

# Тесты с вариантами ответов по специальности «Радиотерапия»

Купить тесты с ответами:

[ekzamen-medik.ru/otvet/radioterapiya/](http://ekzamen-medik.ru/otvet/radioterapiya/)

## Оглавление

- Основы клинической онкологии и радиотерапии, физические основы и техническое обеспечение лучевой терапия
- Лучевая терапия опухолей органов головы и шеи
- Лучевая терапия опухолей органов грудной клетки
- Лучевая терапия опухолей органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза
- Лучевая терапия гемобластозов
- Лучевая терапия неопухолевых заболеваний
- Лучевая терапия опухолей прочих локализаций
- Радиобиологические основы лучевой терапии. Лучевые реакции и осложнения
- Радиотерапия опухолей у детей
- Методы предлучевой подготовки и лучевой терапии
- Гигиенические основы радиационной безопасности. Физические основы и техническое обеспечение лучевой терапии
- Смежные дисциплины

**Основы клинической онкологии и радиотерапии, физические основы и техническое обеспечение лучевой терапия**

[Вернуться в начало](#)

**ИНТЕРВАЛЫ МЕЖДУ ЦИКЛАМИ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЮТ (В НЕДЕЛЯХ)**

- 1) 6
- 2) 4
- 3) 2
- 4) 3

**У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА, В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ**

**ВЫРАЖЕННОЙ, ИНДУЦИРОВАННОЙ ЛЕЧЕНИЕМ ЛЕЙКОПЕНИИ (МЕНЕЕ  $1,5 \times 10^9$ /л)  
ПРИМЕНЕНИЕ ГРАНУЛОЦИТАРНЫХ КОЛОНИЕСТИМУЛИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ**

- 1) не показано у детей до 7 лет
- 2) показано во всех возрастах
- 3) не эффективно при анорексии
- 4) применяется очень редко

**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ РАССТОЯНИЯ ОТ ИСТОЧНИКА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ  $^{60}\text{Co}$  ДО  
ДИАФРАГМЫ РАЗМЕР ПОЛУТЕНИ**

- 1) уменьшается
- 2) незначительно увеличивается
- 3) значительно увеличивается
- 4) остаётся неизменным

**ДОЧЕРНИМ ЭЛЕМЕНТОМ ПРИ РАДИОАКТИВНОМ  $\beta^-$  РАСПАДЕ  $^{60}\text{Co}$  ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1)  $^{63}\text{Cu}$
- 2)  $^{59}\text{Co}$
- 3)  $^{60}\text{Fe}$
- 4)  $^{60}\text{Ni}$

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ БОЛЕЕ 4 СМ В НАИБОЛЬШЕМ  
ИЗМЕРЕНИИ И/ИЛИ РАСПРОСТРАНЯЮЩАЯСЯ ЗА ПРЕДЕЛЫ ПАРЕНХИМЫ ЖЕЛЕЗЫ,  
ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T4a
- 2) T4b
- 3) T2
- 4) T3

**МЯГКИМ БЕТА-ИЗЛУЧЕНИЕМ СЧИТАЕТСЯ ИЗЛУЧЕНИЕ С ЭНЕРГИЕЙ ДО \_\_ МЭВ**

- 1) 10
- 2) 5
- 3) 1
- 4) 4

**В ОБЛУЧЕННЫХ КЛЕТКАХ НАБЛЮДАЮТ**

- 1) ионизацию атомов и молекул, электростатические эффекты
- 2) эффект Черенкова
- 3) свечение
- 4) теплопродукцию

**ПИКОВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКЕ ВЫЧИСЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ  
ПИКОВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ =**

- 1) линейное напряжение / 2 × коэффициент трансформации
- 2) линейное напряжение × 2 × коэффициент трансформации

- 3) линейное напряжение / 2 / коэффициент трансформации
- 4) линейное напряжение × 2 / коэффициент трансформации

### **ЭНЕРГИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЧКОВ ОБЫЧНО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНОЙ ЭНЕРГИЕЙ НА**

- 1) глубине 10 см
- 2) глубине 3 см
- 3) глубине 5 см
- 4) поверхности

### **ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) уровень гемоглобина в общем анализе крови 62 г/л
- 2) уровень тромбоцитов в общем анализе крови  $200 \times 10^9$ /л
- 3) статус пациента по шкале Карновского 80 баллов
- 4) сахарный диабет II типа

### **ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫМ САРКОМОЙ ЮИНГА ПОКАЗАНА В СЛУЧАЕ**

- 1) радикальной операции
- 2) нерадикальной операции
- 3) радикальной операции с высоким лечебным патоморфозом в удаленной опухоли
- 4) отсутствия опухолевых клеток в удаленном препарате

### **НЕ ОТНОСЯТ К ПРЕДОПУХОЛЕВЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА**

- 1) лейкоплакию
- 2) кисты
- 3) атрофические процессы слизистой оболочки полости рта
- 4) красную волчанку

### **ПРИ ОПУХОЛЯХ ПОЛОСТИ НОСА И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ**

- 1) плоскоклеточный рак
- 2) аденокарцинома
- 3) меланома
- 4) эстезионейробластома

### **ПОСЛЕ МАКСИМАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ГЛИОМЫ GRADE I–II ПРИ ОТСУТСТВИИ ФАКТОРОВ РИСКА (ВОЗРАСТ БОЛЕЕ 40 ЛЕТ, РАЗМЕРЫ ОПУХОЛИ БОЛЬШЕ 6 СМ, ПЕРЕХОД ОПУХОЛИ ЗА СРЕДНЮЮ ЛИНИЮ, ОТСУТСТВИЕ ОЛИГОДЕНДРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА), ТАКТИКОЙ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) проведение адьювантной лучевой терапии
- 2) динамическое наблюдение
- 3) проведение адьювантной химио-лучевой терапии
- 4) проведение адьювантной химиотерапии

**ОСНОВНЫМ ВИДОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ С ТЕЛОМ ПАЦИЕНТА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛИ НА ЛИНЕЙНОМ УСКОРИТЕЛЕ ПУЧКАМИ ФОТОНОВ С ЭНЕРГИЕЙ ДО 10 MV ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) когерентное рассеяние
- 2) фотоэлектрический эффект
- 3) эффект комптона
- 4) эффект образования пар

**ПОРАЖЕНИЕ ИПСИЛАТЕРАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СРЕДОСТЕНИЯ И/ИЛИ БИФУРКАЦИОННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ К**

- 1) N2
- 2) N1b
- 3) N3
- 4) N3a

**ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) кобальт-60
- 2) стронций-90
- 3) золото-198
- 4) фосфор-32

**ВЫСОКИМ РИСКОМ РЕЦИДИВА БАЗАЛЬНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА ОБЛАДАЕТ ОПУХОЛЬ, ЛОКАЛИЗОВАННАЯ В ОБЛАСТИ ТУЛОВИЩА ИЛИ КОНЕЧНОСТЕЙ, РАЗМЕРОМ БОЛЕЕ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 8
- 2) 10
- 3) 20
- 4) 6

**ПРИ РАКЕ НИЖНЕГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА ПОРАЖЕНИЕ ЧРЕВНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ РАСЦЕНИВАЕТСЯ КАК \_ СТАДИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.)**

- 1) N2
- 2) N3
- 3) N1
- 4) M1

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СПЛЕНЭКТОМИЯ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ**

- 1) применяется только у девочек-подростков
- 2) применяется при технических трудностях облучения
- 3) широко используется при III-IV стадиях
- 4) не применяется как рутинный метод

**ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ ЦНС ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ЧАЩЕ ВСЕГО ВЫПОЛНЯЮТ В КАЧЕСТВЕ**

- 1) замены хирургическому лечению
- 2) самостоятельного лечения
- 3) адъювантной терапии
- 4) предоперационной терапии

**ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ ЦНС ОДНИМ ИЗ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫХ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) морфологический диагноз
- 2) локализация опухоли
- 3) размер опухоли
- 4) близость опухоли к критическим структурам

**ДЛЯ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НЕОБХОДИМО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) комплексной оценки анамнеза и клинико-рентгенологической картины
- 2) двух циклов пробной полихимиотерапии по специальному протоколу
- 3) цитологического исследования пунктата лимфоузла или миндалина
- 4) морфологического и иммуногистохимического исследования биоптата

**ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕМ БОЛЮСА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) создание поля различной формы
- 2) снижение лучевой нагрузки на тело
- 3) защита органов риска
- 4) выравнивание кривизны контура поверхности тела

**НА ИЗОБРАЖЕНИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЗЫ ОТ ОБЛУЧЕНИЯ ПУЧКАМИ ПРОТОНОВ С ЭНЕРГИЕЙ 160 МЭВ ПРЕДСТАВЛЕНО ПОД НОМЕРОМ**

- 1) 3
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 1

**ЗА ХАРАКТЕРНЫЙ «ХВОСТ» ПОСЛЕ ПИКА БРЭГГА В ГЛУБИННО-ДОЗОВОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ДЛЯ ЯДЕР УГЛЕРОДА  $^{14}\text{C}$  ОТВЕЧАЕТ**

- 1) механизм клеточной репарации, который снижает эквивалент дозы
- 2) дипольный момент молекул воды, увеличивающий вторичную ионизацию
- 3) высокая неравномерность энергий в первичном пучке ионов
- 4) излучение в результате фрагментации начальных ядер

**ОТНОШЕНИЯ ТКАНЬ - ВОЗДУХ (TAR) ЗАВИСЯТ ОТ**

- 1) угла поворота гантри
- 2) давления и температуры

- 3) расстояния источник - поверхность
- 4) энергии пучка

**ЦЕНТР РАДИАЦИОННОГО ПОЛЯ ПУЧКА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ КАК**

- 1) центр симметрии области 50% значений профиля радиационного поля
- 2) центр симметрии области 80% значений профиля радиационного поля
- 3) точку равную среднему значению максимальных значений дозы по осям x и y
- 4) точку с максимальным значением дозы по оси x или y

**ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ РОСТ**

- 1) системный
- 2) медленный экспансивный
- 3) местный инвазивный и деструктивный
- 4) метастатический

**К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЕН**

- 1) липосаркома
- 2) рак тела матки
- 3) рак желудка
- 4) плоскоклеточный рак кожи

**В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА**

- 1) радикальную, комбинированную и сочетанную
- 2) радикальную, паллиативную и симптоматическую
- 3) самостоятельную, комбинированную и радикальную
- 4) симптоматическую, сочетанную и комбинированную

**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПЕЧЕНИ ОЧАГИ ЕЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ВЫЯВЛЯЮТ У**

- 1) всех заболевших до 12 лет
- 2) всех больных
- 3) некоторых больных
- 4) всех подростков

**НАЛИЧИЕ В ГЛУБИННОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ДОЗЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОНОВ МАКСИМУМА НА НЕКОТОРОЙ ГЛУБИНЕ ОБОСНОВЫВАЕТСЯ**

- 1) высокой проникающей способностью электронов
- 2) высоким коэффициентом качества электронного излучения
- 3) большим рассеянием первоначального пучка на глубине
- 4) потоками вторичных электронов и фотонов

**ОПУХОЛЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, МАКРОСКОПИЧЕСКИ ПРОРАСТАЮЩАЯ В ПАРАВЕЗИКАЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) T4

- 2) T3a
- 3) T3b
- 4) T2b

### **ПОД СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ ПОНИМАЮТ**

- 1) локальное облучение первичного или метастатического очага для снятия определенного симптома
- 2) облучение зон лимфооттока после нерадикальной операции
- 3) облучение послеоперационного рубца при нерадикальной операции
- 4) облучение послеоперационного рубца и зон регионарного метастазирования при нерадикальной операции

### **У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА IIA СТАДИИ ИНДЕКС «А» ОЗНАЧАЕТ, ЧТО**

- 1) поражены не более 2 лимфатических зон
- 2) отсутствуют симптомы интоксикации
- 3) гемоглобин до начала лечения находится в пределах нормы
- 4) СОЭ до начала лечения находится в пределах нормы

### **В КЛАССИФИКАЦИЮ УРОВНЕЙ ЛИМФОУЗЛОВ РОБИНСА БЫЛИ ВКЛЮЧЕНЫ**

- 1) только метастатические удаленные лимфатические узлы
- 2) лимфоузлы, которые обычно иссекаются во время хирургических вмешательств при опухолях головы и шеи
- 3) только лимфатические узлы основного пути лимфооттока
- 4) только непораженные удаленные лимфатические узлы

### **НЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ ГЛАЗА В**

- 1) конъюнктиве
- 2) орбите
- 3) веке
- 4) хрусталике

### **КО II ГРУППЕ РИСКА ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ОТНОСЯТ ДЕТЕЙ СО СТАДИЯМИ**

- 1) III B, IV AB
- 2) I A/B, II A
- 3) II EB, III EA/B
- 4) II EA, III A

### **К НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ СТРУКТУРАМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯЗЫКА ОТНОСЯТ**

- 1) аденокарциному, плоскоклеточный рак
- 2) саркому различной степени дифференцировки
- 3) меланому
- 4) лимфому

### **ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИСТОЧНИКОВ В ТКАНИ ОПТИМАЛЬНЫМ РАССТОЯНИЕМ МЕЖДУ ПРЕПАРАТАМИ СЧИТАЮТ (В СМ)**

- 1) 3,5 – 5,0
- 2) 2,5 – 3,0
- 3) 0,75 – 2,0
- 4) 3,5 – 3,0

**ПРОЦЕСС ПОТЕРИ ЧАСТИЦЕЙ ЭНЕРГИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИОНИЗАЦИИ АТОМОВ СРЕДЫ НАЗЫВАЮТ**

- 1) радиационными потерями
- 2) удельными ионизационными потерями
- 3) ионизационным торможением
- 4) поглощением дозы

**РАЗМЕР РАДИАЦИОННОГО ПОЛЯ ПУЧКА ЭЛЕКТРОНОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО \_\_\_\_ % ЗНАЧЕНИЮ ДОЗЫ НА ПРОФИЛЕ ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) 80
- 2) 50
- 3) 30
- 4) 90

**НА ЭТАПЕ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА ЛИТЕРА Е ДОБАВЛЯЕТСЯ К СТАДИИ ПРИ**

- 1) распространенных эрозиях желудка и двенадцатиперстной кишки по данным ЭГДС после начала терапии преднизолоном
- 2) сдавлении пищевода, трахеи, верхней полой вены с отеком лица, шеи, плечевого пояса, верхних конечностей
- 3) поражении одного экстранодального органа или ткани на протяжении от прилежащего органа лимфатической системы
- 4) энцефалопатии, обусловленной диффузным поражением печени с развитием синдрома желтухи, печеночной недостаточности

**ДЛЯ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ ПРОЦЕССА ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ МЕТАСТАЗА В КОСТИ СКЕЛЕТА ВЫПОЛНЯЮТ**

- 1) КТ или МРТ через 3 месяца после облучения, затем 1 раз в 6 месяцев
- 2) КТ или МРТ 1 раз в 8 месяцев
- 3) сцинтиграфию скелета или ОФЭКТ/КТ 1 раз в год
- 4) Rg-графию всех пораженных зон, подвергшихся облучению, 1 раз в год

**НА РАННИХ СТАДИЯХ РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ (I-II СТ) НАИБОЛЕЕ**

- 1) эффективна иммунотерапия
- 2) эффективно хирургическое лечение
- 3) эффективна системная химиотерапия
- 4) эффективна регионарная химиотерапия

**ПРИ ВНУТРИПОЛОСТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКИХ МОЩНОСТЕЙ ДОЗЫ НА ОПУХОЛЬ ПОДВОДЯТ СУММАРНЫЕ ПОГЛОЩЕННЫЕ ДОЗЫ (В ГР)**



- 1) 60 - 80
- 2) 15 - 55
- 3) 5 - 10
- 4) 100 - 120

#### **К ПРЯМО ИОНИЗИРУЮЩЕМУ ИЗЛУЧЕНИЮ МОЖНО ОТНЕСТИ**

- 1) рентгеновское излучение
- 2) гамма-излучение
- 3) протоны
- 4) нейтроны

#### **ФАКТОРОМ НЕГАТИВНОГО ПРОГНОЗА ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) возраст пациента старше 65 лет
- 2) наличие опухолевых клеток в крае резекции
- 3) наличие сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе
- 4) дефицит массы тела

#### **МЕТОДОМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТЛУЧЕВОГО НЕКРОЗА И ИСТИННОГО ПРОДОЛЖЕННОГО РОСТА ОЧАГА В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ СЧИТАЮТ ПЭТ-КТ С**

- 1) холина альфосцератом
- 2) галия цитратом
- 3) глюкозой
- 4) метионином

#### **ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ОКОНЧАНИЕМ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ СРЕДНИМИ ФРАКЦИЯМИ И ОПЕРАЦИЕЙ СОСТАВЛЯЕТ (В ДНЯХ)**

- 1) 8 - 14
- 2) 15 - 21
- 3) 23 - 27
- 4) 1 - 3

#### **ПРИ ОТСУТСТВИИ РЕЦИДИВОВ В ТЕЧЕНИЕ 5 ЛЕТ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО ПОВОДУ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

- 1) проводится дополнительно 2 года
- 2) проводится дополнительно 3 года
- 3) больше не проводится
- 4) проводится пожизненно – 1 раз в год

#### **ПРИ ДИАГНОСТИКЕ САРКОМЫ ЮИНГА НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ**

- 1) суточный мониторинг пульса на конечности
- 2) ангиографию сосудов нижних конечностей
- 3) рентгенографию конечности
- 4) компьютерную томографию головного мозга

#### **ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НЕЙТРОНОВ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) изотопную установку
- 2) бетатрон
- 3) линейный ускоритель
- 4) ядерный реактор

### **БЫСТРЫЕ НЕЙТРОНЫ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ ДИАПАЗОНОМ ЭНЕРГИЙ**

- 1) до 0,1 МэВ
- 2) 0,5 – 20 МэВ
- 3) 0,1 – 0,5 КэВ
- 4) 0,05 эВ – 1 КэВ

### **ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ВЕРХНЕЙ И СРЕДНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГКОГО ПОРАЖЕНИЕ НИЖНИХ ПАРАТРАХЕАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СПРАВА ВСТРЕЧАЕТСЯ С ЧАСТОТОЙ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 23
- 2) 5
- 3) 42
- 4) 10

### **ЯДРА С ОДИНАКОВЫМ КОЛИЧЕСТВОМ НЕЙТРОНОВ И ПРОТОНОВ НАЗЫВАЮТ**

- 1) изомерами
- 2) изотопами
- 3) изобарами
- 4) изотонами

### **В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ДИАПАЗОНЕ ЭНЕРГИЙ ИЗЛУЧЕНИЯ ПРЕОБЛАДАЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГАММА-КВАНТОВ С ВЕЩЕСТВОМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) Комптон-эффект
- 2) фотоэффект
- 3) образование электрон-позитронных пар
- 4) упругое рассеяние

### **У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА IIВ СТАДИИ ИНДЕКС «В» ОЗНАЧАЕТ, ЧТО**

- 1) поражены лимфатические узлы более двух лимфатических зон
- 2) имеются симптомы интоксикации (лихорадка, похудание, профузные ночные поты)
- 3) гемоглобин до начала лечения ниже нормы
- 4) СОЭ до начала лечения выше нормы

### **ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ, РАСПРОСТРАНЯЮЩАЯСЯ НА КРЫЛОВИДНЫЕ ОТРОСТКИ, ОСНОВАНИЕ ЧЕРЕПА ИЛИ НА ВНУТРЕНнюю СОННУЮ АРТЕРИЮ, ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T3
- 2) T2
- 3) T4a
- 4) T4b

**ПОД РАСЩЕПЛЕННЫМ КУРСОМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОНИМАЮТ**

- 1) мелкое фракционирование
- 2) деление курса на 2 цикла с интервалом 10 - 15 суток
- 3) деление курса на 3 - 4 цикла облучения
- 4) ускоренное фракционирование

**ПЕРВИЧНАЯ ОПУХОЛЬ ПРЯМОЙ КИШКИ, РАСПРОСТРАНЯЮЩАЯСЯ В ПОДСЛИЗИСТЫЙ СЛОЙ СТЕНКИ КИШКИ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 8-Е ИЗДАНИЕ, 2017 Г.) КАК \_\_ СТАДИЯ**

- 1) T2
- 2) Tis
- 3) T1
- 4) Tx

**МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПАПИЛЛОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лучевая терапия
- 2) поэтапная трансуретральная резекция
- 3) цистэктомия
- 4) внутривезикулярная химиотерапия

**ПОЛНЫЙ ПУТЬ, КОТОРЫЙ ПРОХОДИТ ЗАРЯЖЕННАЯ ТЯЖЕЛАЯ ЧАСТИЦА В ВЕЩЕСТВЕ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) половинным ослаблением
- 2) траекторией
- 3) пробегом
- 4) линейным ослаблением

**ЭФФЕКТ КОМПТОНА ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ**

- 1) нейтронного излучения
- 2)  $\alpha$ -излучения
- 3)  $\gamma$ -излучения
- 4)  $\beta$ -излучения

**ПРИ ВТОРОЙ ГРУППЕ РИСКА У ДЕТЕЙ С КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ЧИСЛО ЦИКЛОВ ИНДУКЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ СОСТАВЛЯЕТ, СОГЛАСНО КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ, УТВЕРЖДЕННЫМ МИНЗДРАВОМ \_\_\_\_\_ ЦИКЛА/ЦИКЛОВ**

- 1) 8
- 2) 6
- 3) 4
- 4) 2

**ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) параректальный абсцесс
- 2) уровень гемоглобина в общем анализе крови 110 г/л

- 3) статус пациента по шкале Карновского 80 баллов
- 4) сахарный диабет II типа

**ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО ПОВОДУ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) цистоскопия
- 2) МРТ малого таза
- 3) УЗИ малого таза
- 4) ПЭТ-КТ

**ПРИ КОСТНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПОРАЖАЮТСЯ КОСТИ**

- 1) черепа
- 2) кистей рук
- 3) скелета, мелкие
- 4) скелета, осевые

**ОБЩИМ ВРЕМЕНЕМ КУРСА ОБЛУЧЕНИЯ НАЗЫВАЮТ**

- 1) общая длительность госпитализации больного
- 2) суммарная длительность процедур облучения
- 3) длительность лечения до его завершения без учета перерывов
- 4) время от начала облучения до его окончания, включая перерывы

**ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ R0 ПАЦИЕНТУ, ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, ПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) химиолучевого лечения
- 2) адъювантной химиотерапии
- 3) таргетной терапии
- 4) иммунотерапии

**ЭКВИВАЛЕНТНАЯ ДОЗА, СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ПОГЛОЩЕННОЙ ТКАНЬЮ ДОЗЕ ИЗЛУЧЕНИЯ В 1 ГР  $\gamma$ -ИЗЛУЧЕНИЯ, РАВНА**

- 1) 1 зиверту
- 2) 1 рентгену
- 3) 1 бэру
- 4) 1 кюри

**КИНЕТИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ КОСВЕННО ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОСВОБОЖДЕННАЯ В ВЕЩЕСТВЕ, НОСИТ НАЗВАНИЕ**

- 1) бэр
- 2) поглощенная доза
- 3) керма
- 4) экспозиция

**ОСОБЕННОСТЬЮ ПРОХОЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОНОВ ЧЕРЕЗ БИОЛОГИЧЕСКУЮ ТКАНЬ СЧИТАЕТСЯ**

- 1) невозможность определения конечной длины пробега
- 2) сильное рассеяние в ткани из-за малой массы электрона
- 3) слабое отклонение траектории частиц от направления начального пучка
- 4) наличие значимого пика Брэгга

**ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО МЕТОДОМ, ПОЗВОЛЯЮЩИМ ОПРЕДЕЛИТЬ ГРАНИЦЫ ОПУХОЛИ ПРИ НАЛИЧИИ АТЕЛЕКТАЗА ДОЛИ ИЛИ ВСЕГО ЛЕГКОГО, ПРОРАСТАНИЕ ОПУХОЛИ В СРЕДОСТЕНИЕ ИЛИ ГРУДНУЮ СТЕНКУ, ПОДТВЕРДИТЬ ОПУХОЛЕВУЮ ПРИРОДУ ПРОЧИХ ОЧАГОВ В ЛЕГКИХ СЧИТАЮТ**

- 1) МРТ
- 2) пневмосцинтиграфию
- 3) рентгеновскую КТ
- 4) ПЭТ-КТ

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА НЕГАТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ РАСЦЕНИВАЮТ КАК**

- 1) частичную метаболическую ремиссию при наличии остаточной опухоли более 5 см
- 2) неуверенную полную метаболическую ремиссию
- 3) полную метаболическую ремиссию
- 4) частичную метаболическую ремиссию при наличии остаточной опухоли

**ПРИ ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПОРАЖЕНИЕ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В**

- 1) желудочно-кишечном тракте
- 2) органах верхних дыхательных путей
- 3) щитовидной железе
- 4) молочных железах

**МЕХАНИЗМОМ ЗАХВАТА ЙОД-131 КЛЕТКАМИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЧИТАЮТ**

- 1) активный транспорт
- 2) фагоцитоз
- 3) пиноцитоз
- 4) диффузию

**НЕ ОТНОСЯТ К ПРИЗНАКАМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

- 1) размеры более 10 мм (длинник) и более 5 мм (поперечник)
- 2) эластичную консистенцию
- 3) признаки некроза
- 4) потерю овальной формы, жировой капсулы

**ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ 3-6 РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) N3

- 2) N0
- 3) N2
- 4) N1

**ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВЕЩЕСТВОМ ФОТОЭФФЕКТ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ЭНЕРГИИ ФОТОНОВ В ДИАПАЗОНЕ**

- 1) 50 - 300 КэВ
- 2) 10 - 20 МэВ
- 3) 5 - 10 МэВ
- 4) 1 - 3 МэВ

**ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК КОЖИ, ВОЗНИКШИЙ НА ФОНЕ РУБЦОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ, МЕТАСТАЗИРУЕТ В \_\_\_% СЛУЧАЕВ**

- 1) 15
- 2) 5
- 3) 50
- 4) 30

**НАИБОЛЕЕ АГРЕССИВНЫМ МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ТИПОМ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЧИТАЮТ**

- 1) низкодифференцированный
- 2) анапластический
- 3) папиллярный
- 4) фолликулярный

**ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ/ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ И ПРИ НАЛИЧИИ РЕЦИДИВНОЙ ОПУХОЛИ ШЕЙКИ МАТКИ ПОСЛЕДУЮЩАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ИЛИ ХИМИОТЕРАПИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ НАЧАТА В СРОКИ НЕ ПОЗДНЕЕ \_\_\_\_\_ ОТ МОМЕНТА ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ**

- 1) 4 недели
- 2) 60 дней
- 3) 80 дней
- 4) 12 недель

**ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ, ПРИ КОТОРОМ УМЕНЬШАЕТСЯ ЧИСЛО ФРАКЦИЙ ЗА СЧЕТ УВЕЛИЧЕНИЯ РАЗОВОЙ ДОЗЫ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) динамическим фракционированием
- 2) мелким фракционированием
- 3) обычным фракционированием
- 4) гипо-фракционированием

**СРЕДНЯЯ ЭНЕРГИЯ ФОТОНОВ В ТОРМОЗНОМ ПУЧКЕ 15 MV СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО \_\_\_\_\_ MV**

- 1) 5
- 2) 15

- 3) 7,5
- 4) 10

**ВЕЛИЧИНА ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ОКОНЧАНИЕМ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ СРЕДНИМИ И КРУПНЫМИ ФРАКЦИЯМИ И ОПЕРАЦИЕЙ СОСТАВЛЯЕТ (В ДНЯХ)**

- 1) 14
- 2) 21-28
- 3) 7
- 4) 1-3

**ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ПРОГНОЗА ПРИ ОЛИГОДЕНДРОГЛИОМЕ GRADE II-III И ОЛИГОАСТРОЦИТОМЕ GRADE II-III РЕКОМЕНДОВАНО ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

- 1) уровня альфафетопротеина
- 2) мутации гена IDH1/2 -1 и метилирования гена MGMT
- 3) транслокации 1p/19q
- 4) уровня бета хорионического гонадотропина

**ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРОМ ПРОГНОЗА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) размер опухоли более 2 см
- 2) ER, PR – негативный статус
- 3) степень дифференцировки G3
- 4) лимфоваскулярная инвазия

**ПЕРЕРЫВ МЕЖДУ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ И ОПЕРАТИВНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ РАКА ГОРТАНИ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 10 дней
- 2) 10 месяцев
- 3) 2-5 месяцев
- 4) 2-5 недель

**ВОЛНОВЫЕ СВОЙСТВА ЧАСТИЦ НАИБОЛЕЕ СИЛЬНО ПРОЯВЛЯЮТСЯ У**

- 1) электрона и фотона
- 2) протона и нейтрона
- 3) мезона и глюона
- 4) протона и нейтрино

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ ВИЗУАЛИЗАЦИИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) позитронно-эмиссионная томография
- 2) ультразвуковая доплерография
- 3) пневмография
- 4) ультразвуковое исследование

**РАДИОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ  $^{131}\text{CS}$  ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ**

- 1) внутривенной брахитерапии
- 2) диагностики с помощью позитронно-эмиссионной томографии
- 3) лечения йодпоглощающих метастазов злокачественных опухолей щитовидной железы
- 4) диагностики с помощью гамма-камеры

**ПО МРТ-ПОДКЛАССИФИКАЦИИ Т3 РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ИНВАЗИЯ В МЕЗОРЕКТАЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ МЕНЕЕ 1 ММ СООТВЕТСТВУЕТ СТАДИИ**

- 1) T3c
- 2) T3d
- 3) T3b
- 4) T3a

**ПАРАМЕТРОМ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ДЛИНУ ВОЛНЫ И ЭНЕРГИЮ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) время экспозиции
- 2) пиковое напряжение на катоде (кВп)
- 3) сила тока (мА)
- 4) расстояние от источника излучения

**ОПУХОЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ИСХОДЯЩИЕ ИЗ НЕЙРОЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) шванномами
- 2) менингиомами
- 3) глиомами
- 4) эпендимомы

**РАЗМЕР ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОЛУТЕНИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  $^{60}\text{Co}$  СВЯЗАН С**

- 1) конечным размером источника
- 2) механическими характеристиками головки гамма аппарата
- 3) размером поля
- 4) расстоянием от источника до изоцентра

**ОПУХОЛЬ СКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ, РАСПРОСТРАНЯЮЩАЯСЯ НА ОБЕ СВЯЗКИ (БЕЗ НАРУШЕНИЯ ПОДВИЖНОСТИ), ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T1a
- 2) T1b
- 3) T3
- 4) T2

**ПОВЕРХНОСТНАЯ ДОЗА В МЕГАВОЛЬТНЫХ ФОТОННЫХ ПУЧКАХ ОБУСЛОВЛЕНА**

- 1) нейтронным загрязнением
- 2) протонным загрязнением
- 3) электронным загрязнением



4) низкоэнергетическим фотонным излучением

**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ РАЗМЕРОВ (ДИАМЕТРА) ИСТОЧНИКА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ  $^{60}\text{Co}$  РАЗМЕР ПОЛУТЕНИ ПУЧКА**

- 1) уменьшается
- 2) увеличивается
- 3) остается неизменным
- 4) стремится к 0

**К РАДИОРЕЗИСТЕНТНОЙ ОПУХОЛИ ОТНОСЯТ**

- 1) плоскоклеточный рак кожи
- 2) рак тела матки
- 3) рак желудка
- 4) гипернефроидный рак почки

**СОГЛАСНО ДАННЫМ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ РАКА ПИЩЕВОДА, РАСПОЛОЖЕНИЕ ОПУХОЛИ НА РАССТОЯНИИ 30-40 СМ ОТ РЕЗЦОВ СООТВЕТСТВУЕТ РАКУ \_\_\_\_\_ ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА**

- 1) абдоминального
- 2) верхнегрудного
- 3) среднегрудного
- 4) нижнегрудного

**К РАКУ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА НЕ ОТНОСЯТ ЛОКАЛИЗАЦИЮ ОПУХОЛИ**

- 1) на боковой поверхности языка
- 2) в задней трети языка
- 3) на кончике языка
- 4) на нижней поверхности языка

**ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗДОРОВЫХ ТКАНЕЙ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ ИХ ТОЛЕРАНТНОЙ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) не допускается
- 2) допускается в пределах 5%
- 3) допускается в пределах 7%
- 4) допускается в пределах 6%

**ЭКВИВАЛЕНТНАЯ ДОЗА, СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ПОГЛОЩЕННОЙ ТКАНЬЮ ДОЗЕ ИЗЛУЧЕНИЯ В 1 ГР  $\gamma$ -ИЗЛУЧЕНИЯ, РАВНА**

- 1) 1 зиверту
- 2) 1 рентгену
- 3) 1 бэру
- 4) 1 кюри

**ВИДОМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОБЛАДАЮЩИМ НАИБОЛЬШЕЙ**

### **ПРОНИКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ, СЧИТАЮТ**

- 1) гамма-излучение
- 2) нейтронное
- 3) бета-излучение
- 4) протонное

### **ВАРИАНТОМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ 1 СТАДИИ, T1N0M0, G2, ГРУППЫ НИЗКОГО РИСКА, ESOG 0-1 СЧИТАЮТ**

- 1) трансуретральную резекцию
- 2) трансуретральную резекцию и внутривезикулярную иммунотерапию
- 3) цистэктомию
- 4) лучевую терапию

### **ОПТИМАЛЬНЫМ МЕТОДОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗОНЫ РЕГИОНАРНОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ПРИ РАКЕ КОЖИ СЧИТАЮТ**

- 1) химиолучевой
- 2) химиотерапевтический
- 3) лучевой
- 4) комбинированный

### **К ВИДАМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ОТНОСЯТ БЫСТРЫЕ ЭЛЕКТРОНЫ И**

- 1) брахитерапию
- 2) фотонную терапию
- 3) протонную терапию
- 4) близкофокусную рентгенотерапию

### **ОБЪЕМ ОБЛУЧАЕМОЙ МИШЕНИ ПРИ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) макро- и микроскопический объем мишени (GTV+CTV)
- 2) макроскопический объем мишени (GTV)
- 3) отступ на подвижность мишени (ITV)
- 4) отступ на планируемый объем мишени (PTV)

### **НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНОЙ И ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ГИСТОГРАММОЙ ДОЗА-ОБЪЕМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) дифференциальная
- 2) интегральная
- 3) смешанная
- 4) разделенная

### **ОПТИМАЛЬНЫМ СРОКОМ НАЧАЛА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_ НЕДЕЛЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

- 1) 11-12
- 2) 9-10
- 3) 4-6
- 4) 7-8

**ЯДРА С ОДИНАКОВЫМИ ЗАРЯДОМ «Z» НАЗЫВАЮТ**

- 1) изобарами
- 2) изотопами
- 3) изомерами
- 4) изотонами

**В ОБЛАСТИ ЗУБЧАТОЙ ЛИНИИ ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА ПРЕДСТАВЛЕНА \_\_\_\_\_ ЭПИТЕЛИЕМ**

- 1) железистым
- 2) переходным
- 3) ороговевающим плоским
- 4) неороговевающим плоским

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ ГОЛОВЫ И ШЕИ МЕТАСТАЗ В ОДИН РЕГИОНАРНЫЙ ЛИМФАТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ СО СТОРОНЫ ПОРАЖЕНИЯ РАЗМЕРОМ БОЛЕЕ 3 СМ, НО МЕНЕЕ 6 СМ В НАИБОЛЬШЕМ ИЗМЕРЕНИИ БЕЗ ПРИЗНАКОВ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПУХОЛИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КАПСУЛЫ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА, ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 СТАДИРУЕТСЯ КАК**

- 1) N1
- 2) N2a
- 3) N2c
- 4) N2b

**ЛИНЕЙНАЯ ПЛОТНОСТЬ ИОНИЗАЦИИ ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ВОЗДУХЕ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ПАРЫ ИОНОВ НА 1 СМ<sup>3</sup>**

- 1) 1 - 2
- 2) 5 - 10
- 3) 50 - 70
- 4) 200 - 300

**МЕТОД ВЕРИФИКАЦИИ ПЛАНОВ С ПОМОЩЬЮ ПОРТАЛЬНОЙ ДОЗИМЕТРИИ ОСНОВАН НА РЕГИСТРАЦИИ**

- 1) интенсивности
- 2) движения лепестков многолепесткового коллиматора
- 3) дозы
- 4) флюенса частиц

**ПАЦИЕНТАМ С САРКОМАМИ КОСТЕЙ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ 2 ЛЕТ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ С ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ 1 РАЗ В (В МЕСЯЦАХ)**

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 3
- 4) 6

## **К СИМПТОМАМ, ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ СИНДРОМА ГОРНЕРА, НЕ ОТНОСЯТ**

- 1) энофтальм
- 2) птоз
- 3) нарушение речи
- 4) миоз

## **ОПУХОЛЬ СКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ, ОГРАНИЧЕННАЯ ОДНОЙ СВЯЗКОЙ (БЕЗ НАРУШЕНИЯ ПОДВИЖНОСТИ), ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T1a
- 2) T1b
- 3) T2
- 4) T3

## **СТАНДАРТОМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫМИ СТРОМАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) цитохимическое исследование препарата костного мозга
- 2) генетическое исследование
- 3) ультразвуковое исследование регионарных лимфатических узлов
- 4) магнитно-резонансная томография головного мозга

## **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ НЕРВНОЙ ТКАНИ К ОБЛУЧЕНИЮ ПРОИСХОДИТ СО СКОРОСТЬЮ \_\_\_\_\_ % В ГОД**

- 1) ~ 20
- 2) ~ 50
- 3) ~ 70
- 4) ~ 10

## **МЕХАНИЗМ РАССЕЙАНИЯ ФОТОНОВ НА СВОБОДНЫХ ЭЛЕКТРОНАХ ПОЛУЧИЛ НАЗВАНИЕ**

- 1) рассеяния Томпсона
- 2) эффект Брэгга — Грея
- 3) рэлеевского рассеяния
- 4) комптон-эффекта

## **МНОГОЛЕПЕСТКОВЫЙ КОЛЛИМАТОР, УСТАНОВЛЕННЫЙ В ГОЛОВКЕ УСКОРИТЕЛЯ**

- 1) представляет собой свинцовый или вольфрамовый блок с отверстием в виде конуса для уменьшения полутени
- 2) контролирует мощность дозы, интегрирует дозу и контролирует флатность и симметрию пучка
- 3) состоит из двух пар свинцовых или вольфрамовых блоков (шторок), которые обеспечивают возможность создания прямоугольных полей
- 4) состоит из 80-120 лепестков, с помощью которых возможно формирование поля облучения повторяющего форму опухоли

### **АУТОФАГИЯ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ВИДОМ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ**

- 1) тканеспецифичным
- 2) ферментозависимым
- 3) гормональнозависимым
- 4) ферментонезависимым

### **УГОЛ КЛИНА ОБЫЧНО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК УГОЛ**

- 1) между 50% изодозовой кривой и перпендикуляром к оси пучка
- 2) физического наклона клина
- 3) наклона изодозы в точке максимума  $D_{max}$
- 4) между 50% изодозовой кривой и осью пучка

### **НАИБОЛЬШЕЙ ИОНИЗАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, СОСТОЯЩЕЕ ИЗ**

- 1) протонов
- 2) фотонов
- 3)  $\beta^+$ -частиц
- 4)  $\beta^-$ -частиц или тяжелых ионов

### **ПРИ АДРОННОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) нейтрино
- 2) протоны
- 3) позитроны
- 4) электроны

### **В ОБЛУЧЕННЫХ УЧАСТКАХ КОСТНОГО МОЗГА ГЕМОПОЭЗ ВОССТАНАВЛИВАЕТСЯ ПУТЕМ**

- 1) образования стволовых кроветворных клеток из клеток стромы
- 2) репарации сублетальных лучевых повреждений в облученных стволовых клетках
- 3) миграции стволовых клеток из неповрежденных участков
- 4) дедифференцировки коммитированных гемопоэтических клеток в стволовые

### **ЭФФЕКТИВНАЯ ПЛОЩАДЬ МИШЕНИ, ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОТОРУЮ ЧАСТИЦЫ ВЫЗЫВАЮТ НЕКОТОРУЮ РЕАКЦИЮ, ЯВЛЯЕТСЯ НАГЛЯДНЫМ ОТОБРАЖЕНИЕМ**

- 1) углового распределения частиц
- 2) удельных потерь
- 3) спектра частиц
- 4) эффективного сечения

### **СПОСОБНОСТЬ АТОМНЫХ ЯДЕР САМОПРОИЗВОЛЬНО ПРЕВРАЩАТЬСЯ В ДРУГИЕ ЯДРА С ИСПУСКанием ПРОНИКАЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) метастабильностью
- 2) радиоактивностью
- 3) стационарным состоянием
- 4) стабильностью

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ РАЗНИЦА В РАЗМЕРЕ СВЕТОВОГО И РАДИАЦИОННОГО ПОЛЯ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ММ**

- 1) 0,5
- 2) 5
- 3) 3
- 4) 1

**БЛОКИРОВАНИЕ КВАДРАТНОГО ПОЛЯ НАПОЛОВИНУ ПРИВОДИТ К**

- 1) наклону изодозовых кривых в сторону заблокированного края
- 2) наклону изодозовых кривых в сторону открытого края
- 3) уменьшению поля без деформирования изодозовых кривых
- 4) уменьшению поля с появлением горячей области у заблокированного края

**РАК ЛЕГКОГО В СТРУКТУРЕ СМЕРТНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ В РОССИИ ЗАНИМАЕТ \_\_\_\_\_ МЕСТО**

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 2
- 4) 1

**РАЗВИТИЕ ПОДОСТРОГО НЕКРОТИЧЕСКОГО ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛИТА ЧАЩЕ ВСЕГО СВЯЗАНО С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АГЕНТА**

- 1) винкристина
- 2) бевацизумаба
- 3) метотрексата
- 4) темозоломида

**НАИБОЛЕЕ РЕЗКОЕ ПАДЕНИЕ ДОЗЫ ЗА ПРЕДЕЛАМИ ПОЛЯ БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ У ПУЧКОВ ЭЛЕКТРОНОВ С ЭНЕРГИЕЙ \_\_\_\_\_ МЭВ**

- 1) 6
- 2) 9
- 3) 12
- 4) 16

**ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ГОРТАНИ (Т3-4N0) СЧИТАЮТ**

- 1) химиолучевую терапию
- 2) комбинированное лечение (лучевая терапия + операция; операция + лучевая терапия)
- 3) таргетную терапию и облучение
- 4) иммунотерапию и облучение

**ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ В ОЦЕНКЕ ГЛУБИНЫ ИНВАЗИИ ОПУХОЛИ В СТЕНКУ ПИЩЕВОДА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) рентгеновская компьютерная томография
- 2) ПЭТ-КТ
- 3) рентгеноконтрастное исследование пищевода
- 4) эндосонография

**ИЗОТОП  $^{60}\text{Co}$  ИМЕЕТ РАДИОАКТИВНЫЙ РАСПАД С ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ**

- 1)  $\beta^-$ -частиц
- 2) квантов тормозного рентгеновского излучения
- 3) позитронов
- 4) электронов и электронного антинейтрино

**К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ АДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВЫ И ШЕИ ОТНОСЯТ**

- 1) молодой возраст больного
- 2) остаточную опухоль, рецидив, отдаленное метастазирование
- 3) длительный анамнез заболевания, ассоциацию первичной опухоли с ВПЧ
- 4) низкую дифференцировку первичной опухоли

**В СОСТАВЕ РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКИ ОТСУТСТВУЕТ**

- 1) бериллиевое окно
- 2) катод
- 3) тканевой компенсатор
- 4) анод

**ЕСЛИ ПО КЛИНИКО-РАДИОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ДИАГНОЗА ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА ПОРАЖЕНЫ 5 ГРУПП ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, ТО ОБЫЧНО ДЛЯ ЕГО ВЕРИФИКАЦИИ ДОСТАТОЧНО УДАЛИТЬ УЗЛЫ В/ВО**

- 1) всех 5 группах
- 2) 2 группах
- 3) 1 из групп
- 4) 3 группах

**ПОМИМО  $^{60}\text{Co}$  В ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ИЗОТОП**

- 1)  $^{198}\text{Au}$
- 2)  $^{235}\text{U}$
- 3)  $^{137}\text{Cs}$
- 4)  $^{14}\text{C}$

**НА ОСНОВАНИИ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ У МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ ВЫДЕЛЯЮТ \_\_\_\_ ВАРИАНТА/ВАРИАНТОВ**

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 8
- 4) 6

**МАССОВОЕ ЧИСЛО АТОМНОГО ЯДРА А ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ**

- 1) суммарным количеством протонов и нейтронов в ядре
- 2) числом нейтронов в ядре атома
- 3) числом протонов в ядре атома
- 4) разницей между зарядом атома и количеством протонов в ядре

**ОПУХОЛЬ БОЛЕЕ 1 СМ, НО МЕНЕЕ ИЛИ РАВНУЮ 2 СМ, ОКРУЖЕННУЮ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНЬЮ ИЛИ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ПЛЕВРОЙ, БЕЗ ВИДИМОЙ ИНВАЗИИ ПРОКСИМАЛЬНЕЕ ДОЛЕВОГО БРОНХА ПРИ БРОНХОСКОПИИ (БЕЗ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАВНОГО БРОНХА), СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ К**

- 1) T1b
- 2) T1a
- 3) T1c
- 4) T2a

**КОСТИ ТАЗА И КРЕСТЕЦ СОДЕРЖАТ \_\_\_\_% АКТИВНОГО КОСТНОГО МОЗГА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА**

- 1) 50
- 2) 40
- 3) 60
- 4) 30

**IMRT (ЛТМИ) РАСШИФРОВЫВАЕТСЯ КАК ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) с множественной интенсивностью
- 2) с модуляцией интенсивности
- 3) методом инкапсуляции
- 4) с модуляцией источника

**ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА**

- 1) полностью исключено
- 2) возможно в редких случаях
- 3) возможно только при синдроме Дауна
- 4) возможно только у детей до 6 лет

**СУЩЕСТВЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ДОЗЫ ЗА СЧЕТ ВКЛАДА ОБРАТНОГО РАССЕЯНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПУЧКОВ ЭЛЕКТРОНОВ ПРОИСХОДИТ ИЗ-ЗА**

- 1) воздушной прослойки между болюсом и поверхностью тела пациента
- 2) элементов аппликатора
- 3) индивидуальных вставок для формирования поля облучения
- 4) защитных свинцовых пластинок, защищающих критические органы

**ПРИМЕНЕНИЕ КОРОТКИХ ИНТЕНСИВНЫХ КУРСОВ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА - 5,0 Гр, СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА - 25,0 Гр)**

- 1) увеличивает только локальный контроль, не влияя на общую выживаемость



- 2) увеличивает общую выживаемость и локальный контроль
- 3) увеличивает только локальный контроль, не влияя на общую выживаемость у пожилых пациентов
- 4) увеличивает общую выживаемость и локальный контроль только у молодых пациентов

### **РАДИОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ $^{131}\text{I}$ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ**

- 1) диагностики с помощью позитронно-эмиссионной томографии
- 2) лечения йодпоглощающих метастазов злокачественных опухолей щитовидной железы
- 3) лечения рака предстательной железы методом брахитерапии
- 4) диагностики с помощью гамма-камеры

### **ОПУХОЛЬ СКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ, ПРОРАСТАЮЩАЯ В ЩИТОВИДНЫЙ ХРЯЩ ИЛИ ТКАНИ ВОКРУГ ГОРТАНИ: ТРАХЕЮ, МЯГКИЕ ТКАНИ ШЕИ, ВКЛЮЧАЯ ГЛУБОКИЕ/НАРУЖНЫЕ МЫШЦЫ ЯЗЫКА, ЛЕНТОВИДНЫЕ МЫШЦЫ, ЩИТОВИДНУЮ ЖЕЛЕЗУ, ПИЩЕВОД ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T2
- 2) T4b
- 3) T4a
- 4) T3

### **ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.), К КЛИНИЧЕСКОЙ IA СТАДИИ ОТНОСЯТ \_\_\_ СТАДИЮ**

- 1) T1N0M0
- 2) TisN0M0
- 3) T2N0M0
- 4) T3N0M0

### **РАДИКАЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИИ РАКА ЯЗЫКА ОЦЕНИВАЮТ**

- 1) методами радиоизотопной диагностики
- 2) визуально и пальпаторно
- 3) гистологически
- 4) методами лучевой диагностики

### **НА ЭТАПЕ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА ЛИТЕРА S ДОБАВЛЯЕТСЯ К СТАДИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- 1) сегмента легкого
- 2) селезенки
- 3) позвоночника
- 4) сегмента печени

### **ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА РЕКОМЕНДОВАННАЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА**

**СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 15
- 2) 25
- 3) 0
- 4) 30

**К ПРЕИМУЩЕСТВАМ СИОННОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦНС ОТНОСЯТ**

- 1) радиобиологическую эффективность и высокую конформность
- 2) исключительно радиобиологическую эффективность
- 3) только конформность облучения
- 4) стоимость лечения

**ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АДЬЮВАНТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) отсутствие дефицита массы тела
- 2) молодой возраст пациента
- 3) аденокистозный рак
- 4) отсутствие сопутствующих заболеваний

**ОСТАТОЧНАЯ ОПУХОЛЬ, НЕ ВЫЯВЛЯЕМАЯ СОВРЕМЕННЫМИ МЕТОДАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ (1КУБ.ММ), ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ ПОЛНОЙ РЕМИССИИ, СОДЕРЖИТ \_\_\_\_\_ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК**

- 1)  $10^8$
- 2)  $10^4$
- 3)  $10^5$
- 4)  $10^6$

**ХОРДОИДНЫЕ, СВЕТОКЛЕТОЧНЫЕ И АТИПИЧЕСКИЕ МЕНИНГИОМЫ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ ОТНОСЯТ К \_\_\_\_\_ СТЕПЕНИ**

- 1) II
- 2) III
- 3) I
- 4) IV

**ЦЕЛЮЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) снижение биологической активности опухоли
- 2) полное восстановление функции повреждённых опухолью органов и структур
- 3) изменение биологических свойств клеток, сохранивших жизнеспособность
- 4) уменьшение риска развития локальных рецидивов, имплантационных и отдалённых метастазов

**ПЕРСПЕКТИВНЫМИ ИЗОТОПАМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИОИММУНОТЕРАПИИ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬФА-ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ) МОЖНО СЧИТАТЬ**

- 1)  $^{99m}\text{Tc}$  и  $^{99}\text{Mo}$
- 2)  $^{125}\text{I}$  и  $^{123}\text{I}$

- 3)  $^{60}\text{Co}$  и  $^{59}\text{Co}$
- 4)  $^{212}\text{Bi}$  и  $^{213}\text{Bi}$

**К ФАКТОРАМ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТНОСЯТ**

- 1) количество остаточной мочи
- 2) возраст пациента
- 3) курение
- 4) большой объем мочевого пузыря

**НЕ ОТНОСЯТ К ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМ НЕЭПИТЕЛИАЛЬНЫМ ОПУХОЛЯМ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ**

- 1) ангиому
- 2) липому
- 3) невриному
- 4) саркому

**ПРИ ТРЕТЬЕЙ ГРУППЕ РИСКА У ДЕТЕЙ С КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ЧИСЛО ЦИКЛОВ ИНДУКЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ СОСТАВЛЯЕТ, СОГЛАСНО КЛИНИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ, УТВЕРЖДЕННЫМ МИНЗДРАВОМ \_\_\_\_\_ ЦИКЛА/ЦИКЛОВ**

- 1) 4
- 2) 6
- 3) 12
- 4) 8

**ПРИ УМЕНЬШЕНИИ РАЗМЕРА (ДИАМЕТРА) ИСТОЧНИКА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ  $^{60}\text{Co}$  РАЗМЕР ПОЛУТЕНИ ПУЧКА**

- 1) незначительно увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) остается неизменным
- 4) значительно увеличивается

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ R0 ПАЦИЕНТУ ПОКАЗАНО**

- 1) химиолучевое лечение
- 2) динамическое наблюдение
- 3) проведение таргетной терапии
- 4) проведение иммунотерапии

**ВТОРОЙ ЛИНИЕЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РЕЦИДИВАХ ГЛИОМ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ**

- 1) доцетаксел
- 2) трастузумаб
- 3) бевацизумаб
- 4) прокарбазин

**ПЯТИЛЕТНЯЯ БЕЗРЕЦИДИВНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ МЕНИНГИОМАХ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_%**

- 1) 75-80
- 2) 96-97
- 3) 80-85
- 4) 90-95

**АДАПТИВНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ**

- 1) изменение энергии излучения в зависимости от глубины положения мишени с выбранного направления
- 2) высокую конформность дозовых распределений
- 3) межфракционную коррекцию плана облучения с учетом динамики размеров и формы опухоли
- 4) соответствие апертуры коллиматора форме мишени с выбранного направления облучения

**ЗАКОН ОСЛАБЛЕНИЯ ПУЧКА ФОТОНОВ В ВЕЩЕСТВЕ  $I = I_0 e^{-\mu x}$  НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) интегральным
- 2) гауссовским
- 3) дифференциальным
- 4) экспоненциальным

**ПРИ ЭНЕРГИЯХ СВЫШЕ 10 МЭВ ЗАМЕТНЫЙ ВКЛАД В СЕЧЕНИЕ ДАЕТ ЯДЕРНЫЙ ФОТОЭФФЕКТ, КОТОРЫЙ ПРОТЕКАЕТ ПО КАНАЛАМ**

- 1) ( $\gamma$ ,  $e^-$ )
- 2) с испусканием тяжелых частиц
- 3) ( $\gamma$ ,  $\gamma'$ )
- 4) ( $\gamma$ ,  $e^+$ )

**РАДИОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ  $^{125}\text{I}$  ПО ТИПУ СТРОЕНИЯ ЯДРА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) изобаром
- 2) изомером
- 3) изотоном
- 4) изотопом

**К СТАДИИ IIB НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ**

- 1) T1a-cT2a-bN1M0
- 2) T1a-cT2a-bN0M0
- 3) T2a-bN0M0
- 4) T1a-cT2a-bN0M0

**МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА (ОПУХОЛЬ ДИАМЕТРОМ 1 СМ) В ОБЛАСТИ НОСОГУБНОЙ СКЛАДКИ ЧЕРЕЗ 1 ГОД ПОСЛЕ БЛИЗКОФОКУСНОЙ**

## **РЕНТГЕНОТЕРАПИИ В СОД 60 ГР**

- 1) близкофокусная рентгенотерапия
- 2) лазерная деструкция
- 3) хирургическое удаление
- 4) дистанционная лучевая терапия

## **ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОРМЫ В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ДИАГНОЗА ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ**

- 1) встречаются всегда
- 2) могут отсутствовать
- 3) отсутствуют всегда
- 4) встречаются редко

## **ПРИ СРЕДНЕМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 6,5
- 2) 2,5-5,0
- 3) 7,5-12,5
- 4) 5,5

## **ОПУХОЛЬ СКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ, РАСПРОСТРАНЯЮЩАЯСЯ НА НАДСВЯЗОЧНУЮ И/ИЛИ ПОДСВЯЗОЧНУЮ ОБЛАСТИ С НАРУШЕНИЕМ ПОДВИЖНОСТИ ГОЛОСОВЫХ СВЯЗОК, ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T3
- 2) T1b
- 3) T2
- 4) T1a

## **ПРИ РАКЕ ТРАХЕИ МЕТОДОМ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) хирургическое лечение
- 2) лучевая терапия
- 3) химиотерапия
- 4) иммунотерапия

## **СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРОГРЕССИРОВАНИЕ, КАК РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ, ОЗНАЧАЕТ**

- 1) увеличение опухоли в размерах на 10%, но отсутствие регионарных и отдалённых метастазов
- 2) увеличение размеров опухолевых очагов более чем на 25 % или появление новых опухолевых очагов
- 3) отсутствие изменений в размерах опухоли
- 4) уменьшение опухолевых очагов менее 50 % или их увеличение менее чем на 25 %

## **ОСНОВНЫМ ВИДОМ РАДИОАКТИВНОГО РАСПАДА, ПРОЯВЛЯЮЩИМСЯ У ПРИРОДНЫХ ИЗОТОПОВ РАДОНА (RN), ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1)  $\alpha$ -распад
- 2)  $\beta^+$ -распад
- 3) электронный захват
- 4)  $\gamma$ -распад

**КОНКУРЕНТНАЯ ХИМИОЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ХИМИОТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ**

- 1) непосредственно после окончания лучевой терапии
- 2) через 3 недели после завершения лучевой терапии
- 3) до лучевой терапии
- 4) синхронно с облучением

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8, К III КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ОТНОСЯТ**

- 1) T1N2M0
- 2) T2N0M0
- 3) T3N0M0
- 4) T2N2M0

**В 6% СЛУЧАЕВ МЕНИНГИОМЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ В**

- 1) области позвоночного канала
- 2) области верхнего сагиттального синуса
- 3) задней черепной ямке
- 4) области намета мозжечка

**СРЕДНЕАМПУЛЯРНЫЙ РАК ПРЯМОЙ КИШКИ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В СРЕДНЕМ НА РАССТОЯНИИ \_\_ СМ ОТ АНОКУТАННОЙ ЛИНИИ**

- 1) 10-15
- 2) 15-20
- 3) 0-5
- 4) 5-10

**ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ (GRADE) ГЛИОБЛАСТОМУ ОТ АСТРОЦИТОМЫ ОТЛИЧАЕТ**

- 1) пролиферация сосудов
- 2) клеточность
- 3) наличие митозов
- 4) наличие некрозов

**СКОРОСТЬ ПОТЕРИ ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОНАМИ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) типа взаимодействия с веществом
- 2) размера поля облучения
- 3) электронной плотности среды облучения
- 4) от энергии фотонного излучения

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ САРКОМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) наличие металлических протезов
- 2) возраст пациента старше 70 лет
- 3) опухоль более 5 см в диаметре
- 4) распад опухоли с угрозой кровотечения

## **ЧАЩЕ ВСЕГО ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ИНИЦИАЛЬНО УВЕЛИЧИВАЮТСЯ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ**

- 1) шейно-надключичные, средостения, подмышечные
- 2) забрюшинные, ворот печени, ворот селезенки
- 3) подвздошные, паховые, мезентериальные
- 4) околоушные, кольца Вальдейера, подключичные

## **ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОНИКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НЕОБХОДИМО**

- 1) добавить дополнительный фильтр и/или увеличить напряжение на трубке
- 2) добавить дополнительный фильтр и/или уменьшить напряжение на трубке
- 3) уменьшить пиковое напряжение на трубке при использовании собственной фильтрации
- 4) увеличить ток на трубке при использовании собственной фильтрации

## **ПОГЛОЩЕННАЯ ДОЗА В СИСТЕМЕ СИ ИЗМЕРЯЕТСЯ В**

- 1) бэрах
- 2) кюри
- 3) радах
- 4) греях

## **БОЛЬШИНСТВО ПРОТОКОЛОВ ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) только лучевую терапию
- 2) только химиотерапию и иммунотерапию
- 3) только химиотерапию и антибиотики
- 4) как химиотерапию, так и лучевую терапию

## **С ЦЕЛЬЮ УТОЧНЕНИЯ ПРОГНОЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЕ У ДЕТЕЙ ПРОВОДЯТ ИССЛЕДОВАНИЕ**

- 1) мутационного статуса IDH1
- 2) BRAF мутации
- 3) амплификации генов C-MYC N-MYC
- 4) мутационного статуса H3F3A

## **К ГЛИОМЕ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КРИТЕРИЯ G - СТЕПЕНИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ОПУХОЛИ ОТНОСЯТ**

- 1) G4
- 2) Gx

- 3) G3
- 4) G2

**К ПЛОТНОИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЯМ ОТНОСЯТ ИЗЛУЧЕНИЯ С ЛИНЕЙНОЙ ПОТЕРЕЙ ЭНЕРГИИ ВЫШЕ \_\_\_\_\_ КЭВ/МКМ**

- 1)  $10^5$
- 2) 30
- 3) 100
- 4) 10

**К НЕУПРУГИМ ВИДАМ РАССЕЙНИЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ТЯЖЕЛЫХ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ С ВЕЩЕСТВОМ ОТНОСЯТ**

- 1) комптоновское рассеяние и рэлеевское
- 2) возбуждение и ионизацию атомов среды
- 3) когерентное и некогерентное рассеяние
- 4) томсоновское рассеяние

**ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ АППАРАТА «КИБЕР-НОЖ» ОТ АППАРАТА «ГАММА-НОЖ» В ТОМ, ЧТО**

- 1) в качестве источника ионизирующего излучения используется кобальт-60
- 2) он позволяет облучать поверхностные опухоли
- 3) он является портативным линейным ускорителем
- 4) он позволяет облучать опухоли головного мозга

**К СТАДИИ IV НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ**

- 1) T2aN0M0
- 2) T1bN0M0
- 3) T1cN0M0
- 4) T2bN0M0

**К СТАНДАРТНЫМ МЕТОДАМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА ОТНОСЯТ**

- 1) хирургическое лечение
- 2) лучевую терапию
- 3) иммунотерапию и облучение
- 4) комбинированную терапию

**БОЛЬШИНСТВО РЕЦИДИВОВ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ИЛИ ПОДРОСТКОВ ВОЗНИКАЕТ**

- 1) в период между 7 и 9 годами от начала лечения
- 2) в период между 3 и 5 годами от достижения ремиссии
- 3) в течение первых 3 лет от достижения ремиссии
- 4) только после достижения возраста 24-25 лет



## **АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ К НАЗНАЧЕНИЮ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) дисфагия 1-2 стадии
- 2) мукозит 1-2 стадии
- 3) извращение вкуса
- 4) снижение веса более 10%

## **К ТЯЖЕЛЫМ ЗАРЯЖЕННЫМ ЧАСТИЦАМ МОЖНО ОТНЕСТИ**

- 1) электроны
- 2) протоны
- 3) нейтроны
- 4) фотоны

## **ТЕРМОЭЛЕКТРОННОЙ ЭМИССИЕЙ В РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКЕ НАЗЫВАЮТ**

- 1) процесс испускания электронов сильно нагретой нитью вольфрама
- 2) отношение выходной энергии, излучаемой в виде рентгеновских лучей к входной энергии, выделяемой электронами
- 3) область на краю пучка рентгеновского излучения, в которой мощность дозы быстро падает в зависимости от расстояния от оси пучка
- 4) процесс образования нейтрального атома, который затем приобретает положительный или отрицательный заряд

## **ПАПИЛЛОМАВИРУС ПРИЗНАН ФАКТОРОМ РИСКА РАЗВИТИЯ**

- 1) орофарингеального рака
- 2) рака околоушных слюнных желез
- 3) рака связочного отдела гортани
- 4) рака надгортанника

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОЛУТЕНЬ ОТ ЛЕПЕСТКОВ С ЗАКРУГЛЕННЫМИ КОНЦАМИ \_\_\_\_\_ ОТ ШТОРОК КОЛЛИМАТОРА**

- 1) уже чем
- 2) шире чем
- 3) отсутствует, также как
- 4) такая же как

## **ПРИ ВЫРАЖЕННОЙ АНЕМИИ (ГЕМОГЛОБИН 50 Г/Л) ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) лапароскопическая спленэктомия
- 2) введение преднизолона внутримышечно
- 3) трансфузия эритроцитарной массы
- 4) введение дексаметазона внутривенно

## **ОБЛУЧЕНИЕ ДО \_\_\_\_% АКТИВНОГО КОСТНОГО МОЗГА НЕ ПРИВОДИТ К КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ**

- 1) 30
- 2) 25

- 3) 40
- 4) 35

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕТОДАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕСМОИДНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ОТНОСЯТ ИССЛЕДОВАНИЕ МУТАЦИЙ В ГЕНЕ**

- 1) ETV6-NTRK3
- 2) RBL
- 3) EWSR1-WT1
- 4) APC

**ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ВСЕХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ ОТДАЛЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ РАКА ЛЕГКОГО, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА, НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) ПЭТ-КТ с метионином
- 2) рентгеновская КТ
- 3) ПЭТ-КТ с 18 -фтордезоксиглюкозой
- 4) ультразвуковое исследование

**ДОЗУ, ПОДВЕДЕННУЮ ЗА ОДИН РАЗ И СОСТАВЛЯЮЩУЮ ЗАВЕРШЕННОЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ, НАЗЫВАЮТ \_\_\_\_\_ ДОЗОЙ**

- 1) пороговой
- 2) фракционной
- 3) однократной
- 4) курсовой

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО В КАЧЕСТВЕ УСКОРИТЕЛЯ ПРОТОНОВ ПРИМЕНЯЮТСЯ УСТАНОВКИ**

- 1) циклотрон и синхроциклотрон (фазотрон)
- 2) линейный ускоритель и ядерный реактор
- 3) бетатрон и трансформатор
- 4) микротрон и синхрофазотрон

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРАНСОРАЛЬНЫХ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СЧИТАЮТ**

- 1) наличие опухолевой инфильтрации или фиброза
- 2) экзофитные подвижные опухоли
- 3) отсутствие прямой связи с шейными метастазами
- 4) отсутствие инфильтрации нижней челюсти

**ПЕРИОДОМ ПОЛУРАСПАДА РАДИОНУКЛИДА НАЗЫВАЮТ ВРЕМЯ**

- 1) за которое масса ядра радиоактивного атома уменьшается вдвое
- 2) в течение которого распадается половина атомов радионуклида
- 3) в течение которого масса вещества, содержащего радиоактивные атомы, уменьшается вдвое
- 4) в течение которого половина радиоизотопов выводится из организма

**НИЗКАЯ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ**

- 1) мелкоклеточного рака
- 2) рабдомиосаркомы
- 3) плоскоклеточного низкодифференцированного рака
- 4) лимфомы

**ДЛЯ ТОРМОЗНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С МАКСИМАЛЬНОЙ ЭНЕРГИЕЙ 30 МЭВ В ВОДОЭКВИВАЛЕНТНОМ МАТЕРИАЛЕ ПОГЛОЩЕННАЯ ДОЗА МАКСИМАЛЬНА НА ГЛУБИНЕ**

- 1) ~1 см
- 2) ~25 мм
- 3) ~5 см
- 4) ~150 мм

**МАРКЕР ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК KI67 ПОЗВОЛЯЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ ДОЛЮ \_\_\_\_ КЛЕТОК**

- 1) гибнущих
- 2) делящихся
- 3) восстанавливающих сублетальные повреждения
- 4) поврежденных облучением

**ПОНЯТИЕ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА**

- 1) любые материалы
- 2) только воздух
- 3) только металлические предметы
- 4) только биологические объекты

**ФАКТОР, УЧИТЫВАЮЩИЙ ОТРАЖЕНИЕ  $\gamma$ -ИЗЛУЧЕНИЯ НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА СРЕД И ЕГО САМОПОГЛОЩЕНИЕ В ИСТОЧНИКЕ, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) фактор Умова
- 2) альбеда
- 3) выгорание источника
- 4) массовый коэффициент поглощения

**ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНИТЬ ПЭТ СТАНДАРТ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ОТДАЛЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) рентгенографию органов грудной клетки, МРТ органов брюшной полости, МРТ малого таза
- 2) МРТ головного мозга, рентгенографию органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости
- 3) рентгенографию органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ периферических лимфоузлов
- 4) МРТ головного мозга, КТ грудной клетки и брюшной полости, сцинтиграфию костей

**ПРИ СТОЛКНОВЕНИИ ПАРЫ ЭЛЕКТРОН-ПОЗИТРОН НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНО РОЖДЕНИЕ ДВУХ  $\gamma$ -КВАНТОВ С ЭНЕРГИЕЙ**

- 1) 1 МэВ
- 2) 511 КэВ

- 3) 2 эВ
- 4) 1000 эВ

**МЯГКОЕ РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВОЗНИКАЕТ ПРИ**

- 1) радиоактивном распаде вещества
- 2) взаимодействии электронов с веществом
- 3) взаимодействии нейтронов с веществом
- 4) бомбардировке ядер протонами

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ**

- 1) аденокарциноме
- 2) плоскоклеточном раке
- 3) крупноклеточном раке
- 4) аденокарциноме исключительно у пациентов до 50 лет

**ТОРМОЗНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ НАЗЫВАЮТ**

- 1) гамма-излучение некоторых радионуклидов
- 2) излучение, возникшее при торможении ускоренных электронов на мишени
- 3) эмиссию электронов с катода рентгеновской трубки
- 4) излучение, возникшее при изменении энергетического состояния атома

**ОПУХОЛЬ ПИЩЕВОДА, ПРОРАСТАЮЩАЯ В ПОДСЛИЗИСТЫЙ СЛОЙ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) T1a
- 2) T1b
- 3) T3
- 4) T2

**ГРУДНЫЕ И ПОЯСНИЧНЫЕ ПОЗВОНКИ СОДЕРЖАТ \_\_\_% АКТИВНОГО КОСТНОГО МОЗГА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА**

- 1) 35
- 2) 25
- 3) 45
- 4) 40

**ПРИ РАКЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА К РЕГИОНАРНЫМ ЛИМФАТИЧЕСКИМ УЗЛАМ ОТНОСЯТ \_\_\_\_\_ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ**

- 1) нижние околопищеводные
- 2) бифуркационные
- 3) прескаленные
- 4) медиастинальные

**ЗНАЧЕНИЕ ЭНЕРГИЙ ОЖЕ-ЭЛЕКТРОНОВ У ИЗОТОПОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХСЯ В БРАХИТЕРАПИИ, СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) от 100 эВ до 10 КэВ

- 2) от 20 до 500 эВ
- 3) от 1 МэВ
- 4) до 10 эВ

**ЧИСЛО ПАР ИОНОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ЕДИНИЦЕ ДЛИНЫ ПРОБЕГА ЧАСТИЦЫ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) радиационными потерями
- 2) ионизационными потерями
- 3) массовой тормозной способностью
- 4) удельной ионизацией

**АППАРАТ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, КОТОРЫЙ УСКОРЯЕТ ЭЛЕКТРОНЫ НА КРУГОВОЙ ОРБИТЕ ПРИ ПОМОЩИ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ И УДЕРЖИВАЕТ ИХ НА ОРБИТЕ ПРИ ПОМОЩИ УБЫВАЮЩЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) ядерный реактор
- 2) синхроциклотрон
- 3) линейный ускоритель
- 4) бетатрон

**ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК КОЖИ РАЗМЕРОМ МЕНЕЕ 2 СМ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8, СТАДИРУЕТСЯ КАК**

- 1) T1
- 2) T2
- 3) T3
- 4) T4

**ЦЕЛЮЮ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНОЙ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ОРГАНОСОХРАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СНИЖЕНИЕ РИСКА**

- 1) развития келоидного рубца
- 2) локорегионарного рецидива
- 3) развития рожистого воспаления кожи
- 4) развития контрактуры молочной железы

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРАХ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА НЕ ПРОВОДЯТ ДЛЯ**

- 1) разрешения внутрочерепной гипертензии
- 2) улучшения неврологического статуса пациента
- 3) подготовки к химио-лучевому лечению
- 4) осуществления радикальной программы лечения

**РЕНТГЕНОКОНТРАСТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНО ДЛЯ**

- 1) диагностики свищей
- 2) оценки состояния регионарных лимфатических узлов
- 3) оценки глубины инвазии опухоли в стенку пищевода

4) оценки угрозы кровотечения

**ПЕРВИЧНАЯ ОПУХОЛЬ ПРЯМОЙ КИШКИ, ПРОРАСТАЮЩАЯ В ДРУГИЕ ОРГАНЫ И СТРУКТУРЫ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 8-Е ИЗДАНИЕ, 2017 Г.) КАК \_\_ СТАДИЯ**

- 1) T4b
- 2) T2
- 3) T3
- 4) T4a

**ГРУППА КРОВИ И РЕЗУС ФАКТОР ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРЕЖДЕ ВСЕГО**

- 1) на случай необходимости трансфузий компонентов крови
- 2) для уточнения прогноза при комплексном лечении
- 3) для проведения научных статистических исследований
- 4) для подготовки к трансплантации костного мозга

**ОПУХОЛЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ПРОРАСТАЮЩАЯ В ПОВЕРХНОСТНЫЕ МЫШЦЫ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) Tis
- 2) T1
- 3) T2a
- 4) Ta

**ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЯ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ЛЕГКИХ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) МРТ с контрастным усилением
- 2) КТ, оптимально в сочетании с ПЭТ
- 3) вентиляционная сцинтиграфия
- 4) рентгенография в двух проекциях

**ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ ОПИСЫВАЕТ ВЫЖИВАЕМОСТЬ КЛЕТОК ФОРМУЛОЙ**

- 1)  $-\ln(S) = \alpha D + \beta D^2$
- 2)  $-\ln(S) = \alpha D + \beta D^2 - \gamma D^3$
- 3)  $\log(S) = \alpha D^2 + \beta D$
- 4)  $-\ln(S) = (\alpha + \beta)/D$

**ДОЗИМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ПРОВОДИТСЯ**

- 1) вплотную к телу
- 2) на расстоянии 0,5 метра от тела
- 3) на расстоянии 1 метра от тела
- 4) на расстоянии 0,1 метра от тела

**СКОРОСТЬ ПОТЕРИ ЭНЕРГИИ ПУЧКА ЭЛЕКТРОНОВ С ГЛУБИНОЙ В ВОДЕ ИЛИ МЯГКИХ ТКАНЯХ СОСТАВЛЯЕТ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО \_\_\_\_\_ МЭВ/СМ**

- 1) 2,0
- 2) 3,0
- 3) 1,0
- 4) 1,5

**ОПУХОЛЬ МЕНЕЕ ИЛИ РАВНУЮ 1 СМ, ОКРУЖЕННУЮ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНЬЮ ИЛИ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ПЛЕВРОЙ, БЕЗ ВИДИМОЙ ИНВАЗИИ ПРОКСИМАЛЬНЕЕ ДОЛЕВОГО БРОНХА ПРИ БРОНХОСКОПИИ (БЕЗ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАВНОГО БРОНХА), СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ К**

- 1) T1a
- 2) Tis
- 3) T1b
- 4) T1c

**ОСНОВНЫМ ВИДОМ РАДИОАКТИВНОГО РАСПАДА, ПРОЯВЛЯЮЩИМСЯ У ПРИРОДНЫХ ИЗОТОПОВ РАДОНА (RN), ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1)  $\beta^-$ -распад
- 2)  $\beta^+$ -распад
- 3)  $\gamma$ -распад
- 4) электронный захват

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩЕЙСЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ РАКА ПИЩЕВОДА СЧИТАЮТ**

- 1) плоскоклеточный рак
- 2) аденокарцинома
- 3) карциносаркома
- 4) мелкоклеточный рак

**У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОТДАЛЁННОЕ МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) позитронно-эмиссионной томографии
- 2) ультразвукового исследования
- 3) цистоскопии
- 4) ректороманоскопии

**ДОПУСТИМЫЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ ИОНИЗАЦИОННОЙ КАМЕРЫ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ПОЛЯРНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ \_\_\_\_\_ %**

- 1) 5,0
- 2) 2,0
- 3) 0,5
- 4) 3,0

**НАИМЕНЬШЕЙ ЧАСТИЦЕЙ ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА, ОБЛАДАЮЩЕЙ ЕГО СВОЙСТВАМИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) молекулу
- 2) атом
- 3) глобулу
- 4) атомное ядро

**СТАНДАРТОМ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕОПЕРАБЕЛЬНЫМ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫМ МЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лучевая терапия
- 2) химиолучевая терапия
- 3) иммунотерапия
- 4) химиотерапия

**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА  $^{131}\text{I}$  СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 8,02 суток
- 2) 6,01 часа
- 3) 64,1 часа
- 4) 73,83 суток

**ДЛЯ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ НЕ ХАРАКТЕРЕН ПУТЬ**

- 1) гематогенный
- 2) прорастания в соседние структуры
- 3) лимфогенный
- 4) воздушно-капельный

**НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ СЕМИНОМЫ ЯИЧКА ЛЮБОЙ СТАДИИ РЕКОМЕНДОВАНО ВЫПОЛНЯТЬ**

- 1) химиотерапию
- 2) орхифуникулэктомию
- 3) лучевую терапию
- 4) гормонотерапию

**ЯДРА С ОДИНАКОВЫМ ЧИСЛОМ  $N=A-Z$  НАЗЫВАЮТ**

- 1) изомерами
- 2) изобарами
- 3) изотопами
- 4) изотонами

**РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ СОСТОИТ ИЗ**

- 1) тормозного и характеристического
- 2) переходного и синхротронного
- 3) излучений Вавилова и Черенкова
- 4) аннигиляционного и ядерного



### **ТОРМОЗНЫМ РЕНТГЕНОВСКИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ НАЗЫВАЮТ**

- 1) излучение, возникшее при торможении ускоренных электронов на мишени
- 2) поток электронов, получаемых в ускорителях
- 3) излучение, возникшее при изменении энергетического состояния атома
- 4) гамма-излучение некоторых радионуклидов

### **К ОСНОВНЫМ МЕХАНИЗМАМ ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ПРИ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТНОСЯТ**

- 1) сужение капилляров и нарушение их проницаемости, снижение фагоцитоза
- 2) угнетение эритроцитарного ростка
- 3) увеличение продуктов клеточного распада, восстановление электролитического равновесия в тканях
- 4) угнетение лимфогистиоцитарной реакции

### **ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ОБЩИХ ПОДВЗДОШНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) N2
- 2) Nx
- 3) M1
- 4) N3

### **ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОМ НАЗЫВАЮТ ВЕЩЕСТВО, СПОСОБНОЕ**

- 1) увеличивать чувствительность тканей к магнитотерапии
- 2) увеличивать радиочувствительность тканей
- 3) увеличивать чувствительность тканей к воздействию света
- 4) защитить здоровые ткани от лучевого воздействия

### **ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ 2-3 РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 8-Е ИЗДАНИЕ, 2017 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) N1c
- 2) N2a
- 3) N1a
- 4) N1b

### **ЧАСТИЦЫ, ИМЕЮЩИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ЗАРЯД +2 НАЗЫВАЮТ**

- 1) бета-частицами
- 2) альфа-частицами
- 3) протонами
- 4) гамма-квантами

### **ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ НАЛИЧИЕ МЕТАСТАЗОВ В ОДНОМ ЛИМФОУЗЛЕ НА СТОРОНЕ ПОРАЖЕНИЯ > 3 СМ, НО НЕ БОЛЕЕ 6 СМ В НАИБОЛЬШЕМ ИЗМЕРЕНИИ, ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) N2a
- 2) N2b
- 3) N3
- 4) N1

#### **ВАРИАНТОМ ЛЕЧЕНИЯ ДЕСМОИДНОЙ ФИБРОМЫ СЧИТАЮТ**

- 1) криоабляцию
- 2) хирургическое лечение
- 3) фотодинамическую терапию
- 4) радиочастотную абляцию

#### **ОПТИМАЛЬНУЮ ПРЕДПИСАННУЮ ДОЗУ НА МИШЕНЬ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ ОПРЕДЕЛЯЕТ**

- 1) инженер линейного ускорителя
- 2) служба радиационного контроля
- 3) медицинский физик
- 4) врач-радиотерапевт

#### **КЛЕТКИ – «ПОПКОРН» ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА**

- 1) варианта лимфоидного истощения
- 2) нодулярного варианта с лимфоидным преобладанием
- 3) варианта нодулярный склероз
- 4) смешанно-клеточного варианта

#### **ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ПАРЫ ЧАСТИЦА-АНТИЧАСТИЦА (ЭЛЕКТРОН – ПОЗИТРОН) ПРОИСХОДИТ**

- 1) образование нейтрона
- 2) превращение в протон
- 3) аннигиляция
- 4) испускание антинейтрино

#### **К ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ВИДАМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТНОСЯТ**

- 1)  $\alpha$ -излучение
- 2) рентгеновское излучение
- 3) нейтронное излучение
- 4)  $\beta$ -излучение

#### **БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫЙ РАК КОЖИ РАЗВИВАЕТСЯ ЧАЩЕ ВСЕГО НА КОЖЕ**

- 1) верхних конечностей
- 2) нижних конечностей
- 3) туловища
- 4) лица

#### **КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ НЕ ЗАВИСЯТ ОТ \_\_\_\_\_ ОПУХОЛИ**

- 1) гистологической структуры

- 2) локализации
- 3) размеров
- 4) наличия перифокального отека

**ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ВЕРХНЕЙ ДОЛИ ЛЕВОГО ЛЕГКОГО ПОРАЖЕНИЕ СУБАОРТАЛЬНЫХ И ПАРАОРТАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ВСТРЕЧАЕТСЯ С ЧАСТОТОЙ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 25-30
- 2) 50-55
- 3) 5-10
- 4) 17-25

**ФОТОН ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРЕНОСЧИКОМ**

- 1) сильного взаимодействия
- 2) гравитационного взаимодействия
- 3) слабого взаимодействия
- 4) электромагнитного взаимодействия

**ЭНЕРГИЯ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ РАДИОНУКЛИДА  $^{60}\text{Co}$  СОСТАВЛЯЕТ (В МЭВ)**

- 1) 6
- 2) 18
- 3) 2
- 4) 1,25

**МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ, ОБЪЕДИНИВШИЙ В СЕБЕ ЛИНЕЙНЫЙ УСКОРИТЕЛЬ С КОМПЬЮТЕРНЫМ ТОМОГРАФОМ, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) кибер-нож
- 2) конвенциональная лучевая терапия
- 3) гамма-нож
- 4) томотерапия

**ПРИ РАКЕ СРЕДНЕ- И НИЖНЕГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПИЩЕВОДА 0-III СТАДИИ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОВОДИТСЯ**

- 1) дистанционная лучевая терапия
- 2) иммунотерапия
- 3) предоперационная химиолучевая терапия
- 4) таргетная терапия

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОФЭКТ В БОЛЬШИНСТВЕ ПРОЦЕДУР ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ИЗОТОП**

- 1)  $^{235}\text{U}$
- 2)  $^{111}\text{In}$
- 3)  $^{99\text{m}}\text{Tc}$
- 4)  $^{60}\text{Co}$

**ПОД ПРОНИКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ  $\gamma$ -ИЗЛУЧЕНИЯ ПОНИМАЮТ**

- 1) разницу между максимальной и минимальной длинами пробега электрона
- 2) минимальную длину пробега в веществе
- 3) максимальную длину пробега в веществе
- 4) длину траектории пробега частицы в веществе

**ПЯТИЛЕТНЯЯ БЕЗРЕЦИДИВНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ МЕНИНГИОМАХ СОСТАВЛЯЕТ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 30-35
- 2) 38-58
- 3) 85-90
- 4) 75-80

**ПРИ ОПУХОЛЯХ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ МРТ ИЛИ КТ-КОНТРОЛЬ ПРОВОДЯТ КАЖДЫЕ \_\_\_\_\_ МЕСЯЦА/МЕСЯЦЕВ**

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 8

**ПОРОГ ФОТОЯДЕРНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ  $\gamma$ -КВАНТОВ С ВЕЩЕСТВОМ НАХОДИТСЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГИЙ ОТ**

- 1) 1 ГэВ
- 2) 1 МэВ
- 3) 8 МэВ
- 4) 500 КэВ

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РАССТОЯНИЕ ИСТОЧНИК-ПОВЕРХНОСТЬ (РИП) 75-80 СМ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ**

- 1) мегавольтной лучевой терапии
- 2) близкофокусной рентгенотерапии
- 3) ортовольтной рентгенотерапии
- 4) дистанционной гамма-терапии

**ЭТАЛОНОМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ОБЭ) ДРУГИХ ВИДОВ ИЗЛУЧЕНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) нейтронное излучение
- 2) быстрые электроны
- 3) рентгеновское излучение 100 кВ
- 4) рентгеновское излучение 200 кВ

**МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА В ВОДЕ ( $D_{\text{MAX}}$ ) ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИЕЙ 6 MV НАХОДИТСЯ НА ГЛУБИНЕ \_\_\_\_ СМ**

- 1) 1,0
- 2) 1,5
- 3) 2,5

4) 5,0

**К ПРЕДРАКОВЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ЯЗЫКА НЕ ОТНОСЯТ**

- 1) анапластические процессы слизистой оболочки
- 2) хронические травмы языка
- 3) дистрофические процессы слизистой оболочки
- 4) острую травму языка

**ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) химиотерапевтический
- 2) иммунотерапия
- 3) лучевой
- 4) хирургический

**ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM (8 ИЗДАНИЕ), К КЛИНИЧЕСКОЙ II СТАДИИ ОТНОСЯТ СТАДИЮ**

- 1) T2N0M0
- 2) T1N0M0
- 3) T1N1M0
- 4) T1N2M0

**ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЯ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ ЯВЛЯЮТСЯ РАД, ГРЕЙ И**

- 1) джоуль
- 2) рентген
- 3) джоуль/кг
- 4) джоуль/м<sup>2</sup>

**В СОВРЕМЕННЫХ СХЕМАХ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ У МАЛЬЧИКОВ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА СТРЕМЯТСЯ ИЗБЕГАТЬ ПРИМЕНЕНИЕ**

- 1) циклофорфана
- 2) прокарбазина
- 3) преднизолона
- 4) адриабластина

**СВОБОДНЫЕ РАДИКАЛЫ ОБРАЗУЮТСЯ НА \_\_\_\_\_ ФАЗЕ ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) биологической
- 2) биохимической
- 3) физической
- 4) химической

**К ОСНОВНЫМ МЕХАНИЗМАМ ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ПРИ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТНОСЯТ**

- 1) расширение капилляров и нарушение их проницаемости, повышение фагоцитоза

- 2) воздействие на центральную нервную систему
- 3) вывод клеток в апоптоз
- 4) сужение капилляров и нарушение их проницаемости, снижение фагоцитоза

**ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.), К КЛИНИЧЕСКОЙ 0A СТАДИИ ОТНОСЯТ \_\_\_ СТАДИЮ**

- 1) TisN0M0
- 2) TaN0M0
- 3) T2aN0M0
- 4) T1N0M0

**НАИБОЛЕЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИ БЛАГОПРИЯТНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГРУППОЙ У МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ СЧИТАЮТ**

- 1) WNT
- 2) SHH
- 3) 3
- 4) 4

**КЛИНИЧЕСКИ К МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКАМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТНОСЯТ \_ СТАДИЮ**

- 1) T1
- 2) Tis
- 3) Ta
- 4) T2

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, РАСЦЕНИВАЕМЫЕ В 5 БАЛЛОВ ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

- 1) негативными
- 2) позитивными
- 3) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 5 см
- 4) негативными только при отсутствии остаточной опухоли

**ПЕРИОД УДВОЕНИЯ ОБЪЕМА ОПУХОЛИ ДЛЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ (В ДНЯХ)**

- 1) 87
- 2) 103
- 3) 174
- 4) 251

**ПРИ ПОДГОТОВКЕ К РАДИОЙОДТЕРАПИИ В СЛУЧАЕ ВЫСОКОДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ ПРОВОДИТСЯ**

- 1) таргетная терапия
- 2) дистанционная лучевая терапия
- 3) химиотерапия
- 4) хирургическое лечение в объеме тотальной тиреоидэктомии

**ПРОЦЕСС ПОТЕРИ (ИЛИ ПРИОБРЕТЕНИЯ) ЭЛЕКТРОНОВ АТОМАМИ ИЛИ МОЛЕКУЛАМИ С ОБРАЗОВАНИЕМ ИОНОВ НАЗЫВАЮТ**

- 1) аннигиляцией
- 2) возбуждением
- 3) ионизацией
- 4) люминесценцией

**ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ МОЩНОСТИ ДОЗЫ В 2 РАЗА РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ НЕОБХОДИМО УВЕЛИЧИТЬ В \_\_\_\_\_ РАЗА**

- 1) 2
- 2) 1,7
- 3) 4
- 4) 1,4

**РЕНТГЕНОВСКАЯ ТРУБКА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СТЕКЛЯННУЮ КОЛБУ**

- 1) заполненную инертным газом с высоким давлением, катодом и выходным окном
- 2) с полупроводниковыми элементами для преобразования электрического тока в рентгеновское излучение
- 3) заполненную воздухом с атмосферным давлением, катодом, анодом и выходным окном
- 4) вакуумную с катодом, анодом и выходным окном

**СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM, II СТАДИЯ РАКА КОЖИ СООТВЕТСТВУЕТ**

- 1) T1N1M0
- 2) T2N0M0
- 3) T3N0M0
- 4) T2N1M0

**ЭЛЕКТРОН, ВЫЛЕТЕВШИЙ С ВЕРХНИХ ОБОЛОЧЕК В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ ОТ НИЖЕЛЕЖАЩИХ ЭЛЕКТРОНОВ ПРИ СНЯТИИ ВОЗБУЖДЕНИЯ, ВСЛЕДСТВИЕ ОБРАЗОВАВШЕЙСЯ ВАКАНСИИ, ИМЕЕТ НАЗВАНИЕ**

- 1) характеристический электрон
- 2) конверсивный электрон
- 3) тормозной электрон
- 4) электрон Оже

**ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ ЛЮМБАЛЬНУЮ ПУНКЦИЮ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ НА \_\_\_\_\_ СУТКИ**

- 1) 1-3
- 2) 10-14
- 3) 18-22
- 4) 5-8

**НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ ПРОНИКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЯХ**

- 1) обладают ускоренные электроны

- 2) обладает гамма-излучением
- 3) обладает рентгеновским ортовольтовым излучением
- 4) обладает тормозным излучением высоких энергий

**МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ВЕЩЕСТВА, ПОЛНОСТЬЮ ПОГЛОЩАЮЩАЯ ЭЛЕКТРОНЫ В НАПРАВЛЕНИИ ИСХОДНОГО ПУЧКА, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) линейным пробегом
- 2) эффективным пробегом
- 3) величиной ослабления потока
- 4) максимальным пробегом

**В ПОСТЛУЧЕВОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОЦЕНКУ ХАРАКТЕРА И ТЯЖЕСТИ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ СО СТОРОНЫ СМЕЖНЫХ ОРГАНОВ ПРОВОДЯТ ПО ШКАЛЕ RTOG/EORTC**

- 1) в период формирования пика острых лучевых повреждений и далее один раз в 3-6 мес
- 2) 1 раз в месяц
- 3) ежегодно
- 4) только при подозрении на рецидив

**МЕНИНГИОМАМИ НАЗЫВАЮТ ОПУХОЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ИСХОДЯЩИЕ ИЗ**

- 1) клеток паутинной оболочки головного мозга
- 2) эпендимы головного или спинного мозга
- 3) астроцитарной части глии
- 4) оболочек аксонов периферических нервов и ганглиев

**«ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ» ХИМИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ СЧИТАЮТ \_\_\_\_\_ И ФТОРУРАЦИЛ**

- 1) метотрексат
- 2) проспидия хлорид
- 3) блеомицин
- 4) производные платины

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ КУРС ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕ ПРОВОДИТСЯ ПРИ**

- 1) наличии положительного края резекции
- 2) декомпенсированном сахарном диабете
- 3) неполном заживлении послеоперационной раны
- 4) проведении гормональной терапии

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ СЕКРЕТИРУЮЩЕЙ ГЕРМИНОМЕ ПРОВОДЯТ ПОД КОНТРОЛЕМ ОНКОМАРКЕРОВ**

- 1) РЭА (раковоэмбриональный АГ)
- 2) АФП (альфа-фетопротеин) и ХГЧ (хорионический гонадотропин)
- 3) МРА (муциноподобный раковоассоциированный АГ)



4) СА 19-9 и СА 72-4

**ПРИ СТОЛКНОВЕНИИ ПАРЫ ЭЛЕКТРОН-ПОЗИТРОН НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНО РОЖДЕНИЕ ДВУХ  $\gamma$ -КВАНТОВ С ЭНЕРГИЕЙ**

- 1) 1000 эВ
- 2) 2 эВ
- 3) 1 МэВ
- 4) 511 КэВ

**ТОРМОЗНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВОЗНИКАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ**

- 1) изменения энергетического состояния атомных ядер
- 2) уменьшения кинетической энергии движущихся частиц
- 3) изменения энергетического состояния электронов в атоме
- 4) ядерных превращений и аннигиляций пар частица-античастица

**ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ НИЖНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГКОГО ПОРАЖЕНИЕ БИФУРКАЦИОННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ВСТРЕЧАЕТСЯ С ЧАСТОТОЙ**

- 1) 25
- 2) 17
- 3) 2
- 4) 7

**СОСТОЯНИЕ АТОМА, ПРИ КОТОРОМ ОН НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ВО ВРЕМЕНИ И НЕ ИСПУСКАЕТ ЭНЕРГИЮ НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) стационарным
- 2) возбужденным
- 3) спокойным
- 4) радиоактивным

**ПРИ РАСПАДЕ НЕЙТРОНА С ВЫХОДОМ ЭЛЕКТРОНА И ЭЛЕКТРОННОГО АНТИНЕЙТРИНО ПРОДУКТОМ РЕАКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) протон
- 2) нейтрон с меньшей энергией
- 3)  $\pi$ -мезон
- 4) позитрон

**ДЕТЯМ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНИЯ МЫТЬСЯ В ГОРЯЧЕЙ ВАННЕ**

- 1) нельзя дошкольникам
- 2) можно всегда
- 3) нельзя совсем
- 4) можно подросткам

**ИЗ КОСТЕЙ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ЧАЩЕ ПОРАЖАЮТСЯ**

- 1) кости предплечий, голеней, стоп
- 2) кости черепа, лопатки и ключицы
- 3) позвонки и кости тазобедренных суставов

4) плечевые кости, кости запястья и ребра

#### **ПРИМЕНЕНИЕ КЛИНОВИДНЫХ ФИЛЬТРОВ ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧАТЬ**

- 1) максимальное покрытие мишени
- 2) симметричный профиль радиационного пучка
- 3) наклон изодозных кривых относительно их нормальных позиций
- 4) гомогенное процентно-глубинное распределение дозы

#### **ПРОГРАММЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА**

- 1) различаются в некоторых аспектах
- 2) полностью идентичны во всех аспектах
- 3) различаются только у детей до 6 лет
- 4) различаются только при терапии рецидивов

#### **ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЕ ИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА**

- 1) электромагнитные и корпускулярные
- 2) радиоволны и электромагнитные волны
- 3) ультрафиолетовые и инфракрасные
- 4) редкоионизирующие и плотноионизирующие

#### **ПОДДЕРЖАНИЕ ПОСТОЯННОГО РАССТОЯНИЯ ОТ ИСТОЧНИКА ДО ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА ПАЦИЕНТА ДЛЯ ВСЕХ РАДИАЦИОННЫХ ПУЧКОВ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ МЕТОДА УКЛАДКИ**

- 1) расстояние-источник-ось ротации
- 2) расстояние-источник-поверхность
- 3) расстояние-источник-стол
- 4) расстояние-источник-мишень

#### **НА ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ДИАГРАММЕ ИЗОБРАЖЕНО ГЛУБИННОЕ ДОЗОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ**

- 1) электронов
- 2) протонов
- 3) фотонов
- 4) ионов  $^{11}\text{C}$

#### **МЕТОДОМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ МЯГКОТКАННОЙ ОПУХОЛИ КОНЕЧНОСТИ СЧИТАЮТ**

- 1) ангиографию
- 2) рентгенографию
- 3) УЗИ мягких тканей
- 4) МРТ или КТ мягких тканей

#### **В ЦЕЛЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПУЧКОВ ТОРМОЗНОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

- 1) линейный ускоритель электронов
- 2) коллайдер
- 3) ядерный реактор
- 4) изотопная установка

#### **К ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ВИДАМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТНОСЯТ**

- 1) нейтронное излучение
- 2)  $\gamma$ -излучение
- 3) рентгеновское излучение
- 4)  $\beta$ -излучение

#### **ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ НАДСВЯЗОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ I-II СТАДИИ ВКЛЮЧАЕТ ОПЕРАЦИЮ И**

- 1) химиотерапию
- 2) лучевую терапию
- 3) лазеротерапию
- 4) брахитерапию

#### **ВАРИАНТОМ ПАЛЛИАТИВНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гастрэктомия
- 2) эзофагоэктомия
- 3) гастростомия
- 4) субтотальная эзофагоэктомия

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКИ ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) количества нуклонов, образующихся в трубке
- 2) массового номера материала анода
- 3) атомного номера материала анода
- 4) от энергии связи между анодом и катодом

#### **СИСТЕМА СТАДИРОВАНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ**

- 1) различается по нумерации стадий
- 2) одна и та же, не зависит от возраста
- 3) различна в зависимости от возрастной группы
- 4) различается по буквенным обозначениям

#### **МЕТОД ДОЗИМЕТРИИ, ЗАКЛЮЧАЮЩИЙСЯ В РЕГИСТРАЦИИ НЕОБРАТИМЫХ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ, ПРОИСХОДЯЩИХ В НЕКОТОРЫХ ВЕЩЕСТВАХ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) биологическим
- 2) химическим
- 3) водно-электролитным
- 4) физическим

#### **У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА II<sub>4</sub> СТАДИИ ИНДЕКС «4» ОЗНАЧАЕТ ЧИСЛО**

## **ПОРАЖЕННЫХ**

- 1) лимфатических узлов
- 2) лимфатических зон
- 3) экстранодальных очагов поражения
- 4) лимфатических областей

## **ВЕЛИЧИНА ПРОБЕГА $\beta$ -ЧАСТИЦЫ В ТКАНЯХ ЧЕЛОВЕКА РАВНА**

- 1) до 5 миллиметров
- 2) десятым долям миллиметра
- 3) сотым долям миллиметра
- 4) 1 сантиметру

## **В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В УСТАНОВКАХ ТИПА ГАММА-НОЖ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

- 1)  $^{133}\text{Cs}$
- 2)  $^{60}\text{Co}$
- 3)  $^{157}\text{Gd}$
- 4)  $^{210}\text{Po}$

## **АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) пожилой возраст
- 2) активный туберкулез
- 3) хронический гепатит
- 4) субфебрильную температуру

## **ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ 7 И СВЫШЕ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) M1
- 2) N1
- 3) N3
- 4) N2

## **ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЕ ЯДЕР ОБУСЛОВЛЕНО**

- 1) переходами электронов на внешние оболочки
- 2) взаимодействием отдельных нуклонов ядра с электромагнитным полем
- 3) рассеиванием волнового излучения
- 4) возбуждением электронов

## **ВНУТРЕННИЙ ФИЛЬТР В РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКЕ НЕОБХОДИМ ДЛЯ**

- 1) поглощения части фотонов и выравнивания спектра излучения
- 2) предотвращения попадания фотонов снаружи трубки во внутрь
- 3) защиты трубки от утечки радиации
- 4) создания симметричного профиля пучка

**НАИБОЛЬШЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМУ ИЗОДОЗОВЫХ КРИВЫХ ОКАЗЫВАЕТ**

- 1) расстояние источник-поверхность
- 2) энергия пучка
- 3) размер поля
- 4) выравнивающий фильтр

**НЕ ОТНОСЯТ К ПРЕДРАКОВЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ГОРТАНИ**

- 1) ангиофибромы
- 2) лейкокератоз
- 3) папилломы
- 4) частые ларингиты

**МЕНИНГОТЕЛИОМАТОЗНЫЕ, ФИБРОЗНЫЕ, ПЕРЕХОДНЫЕ, ПСАММОМАТОЗНЫЕ МЕНИНГИОМЫ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ ОТНОСЯТ К \_\_\_\_\_ СТЕПЕНИ**

- 1) II
- 2) I
- 3) IV
- 4) III

**РАСЩЕПЛЕННЫМ КУРСОМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НАЗЫВАЮТ**

- 1) ускоренное облучение
- 2) деление курса на 2 цикла с интервалом до 5 дней
- 3) деление курса на 2 цикла с интервалом 10-15 дней
- 4) деление курса на 3-5 циклов

**ФИЗИЧЕСКИЙ КЛИН, У КОТОРОГО ПОЛОЖЕНИЕ И ТОЛЩИНА ПО ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОСИ ОСТАЕТСЯ ПОСТОЯННОЙ ДЛЯ ВСЕХ РАЗМЕРОВ ПОЛЕЙ НАЗЫВАЮТ**

- 1) универсальным
- 2) динамическим
- 3) асимметричным
- 4) индивидуальным

**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА РАДИОНУКЛИДА  $^{60}\text{Co}$  СОСТАВЛЯЕТ (В ГОДАХ)**

- 1) 4,5
- 2) 2,3
- 3) 5,2
- 4) 3,5

**ОПУХОЛЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ПРОРАСТАЮЩАЯ В ГЛУБОКИЕ МЫШЦЫ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_  
СТАДИЯ**

- 1) T3a
- 2) T1
- 3) T2b

4) T2a

**ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОПУХОЛЬ ПИНЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ РЕКОМЕНДОВАНО ВЫПОЛНИТЬ АНАЛИЗ КРОВИ НА**

- 1) мутации гена IDH1/2 -1
- 2) метилирование гена MGMT
- 3) опухолевые маркеры (альфафетопротеин, бета ХГЧ)
- 4) коделеции 1p/10q

**ОБЩЕПРИНЯТЫМ СТАНДАРТОМ ДЛЯ ПРОЦЕДУР СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩАЯ ТОЧНОСТЬ \_\_\_\_ ММ В ОХВАТЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО ЦЕЛЕВОГО ОБЪЕМА**

- 1)  $\pm 4$
- 2)  $\pm 2$
- 3)  $\pm 1$
- 4)  $\pm 3$

**ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ БОЛЬНЫХ РАКОМ НОСОГЛОТКИ СЧИТАЮТ**

- 1) локальные рецидивы
- 2) лучевые повреждения
- 3) локо-регионарные рецидивы
- 4) отдаленные метастазы

**ПРИ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (КЛАССИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ) ВЕЛИЧИНА РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 2,5 – 3,0
- 2) 2,1 – 2,2
- 3) 1,8 – 2,0
- 4) 2,3 – 2,5

**ОСНОВНАЯ МАССА ОПУХОЛЕЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА ПРЕДСТАВЛЕНА**

- 1) недифференцированным раком
- 2) аденокарциномой
- 3) плоскоклеточным раком
- 4) мелкоклеточным раком

**ПРИ РАКЕ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ 2-3 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНУЮ ТОМОГРАФИЮ ВЫПОЛНЯЮТ \_\_ В ГОД**

- 1) 4 раза
- 2) 2 раза
- 3) 6 раз
- 4) 12 раз

**ДЛЯ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНА ЭКСПРЕССИЯ АНТИГЕНА**

- 1) CD20

- 2) CD30
- 3) CD79a
- 4) CD57

### **ЭКСПОЗИЦИОННАЯ ДОЗА ХАРАКТЕРИЗУЕТ ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ**

- 1) только гамма излучения в воздухе
- 2) электромагнитных ионизирующих излучений в ткани
- 3) только рентгеновского излучения в воздухе
- 4) электромагнитных ионизирующих излучений в воздухе

### **ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ IMRT ПОДРАЗУМЕВАЮТ, ЧТО \_\_\_\_\_% ОБЪЕМА RTV ПОКРЫТО \_\_\_\_\_% ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗОЙ**

- 1) 100; 95
- 2) 95; 100
- 3) 95; 95
- 4) 100; 100

### **РАННИЙ РЕЦИДИВ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА ВОЗНИКАЕТ**

- 1) до 3 месяцев от окончания терапии
- 2) между 3 и 12 месяцами от окончания терапии
- 3) во время курса лучевой терапии
- 4) между 12 и 18 месяцами от окончания терапии

### **ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ИЛИ РЕЦИДИВЕ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ БИОПСИЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ОБЛАСТИ**

- 1) обязательна у всех таких больных
- 2) не показана никому из таких больных
- 3) нужна только, если отсутствует ПЭТ
- 4) нужна, если цитология неинформативна

### **В СТРУКТУРЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ ВЕК ПРЕВАЛИРУЕТ**

- 1) аденокарцинома
- 2) плоскоклеточный рак
- 3) базальноклеточный рак
- 4) меланома

### **МОДЕЛЬ АТОМА, В КОТОРОЙ ОН ПРЕДСТАВЛЕН В ВИДЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНО ЗАРЯЖЕННОГО ЯДРА, ОКРУЖЕННОГО ОБЛАКОМ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЗАРЯДА, НАЗЫВАЕТСЯ МОДЕЛЬ**

- 1) Шредингера
- 2) Томпсона
- 3) Резерфорда
- 4) «Булки с изюмом»

### **СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM ВОСЬМОГО ПЕРЕСМОТРА (2017) ОПУХОЛЬ**

**ПОЛОВОГО ЧЛЕНА, ВРАСТАЮЩАЯ В ГУБЧАТОЕ ТЕЛО С ИНВАЗИЕЙ В УРЕТРУ ИЛИ БЕЗ НЕЕ, СТАДИРУЕТСЯ КАК**

- 1) cT1a
- 2) cT1b
- 3) cT3
- 4) cT2

**СРЕДИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ЧАЩЕ ВСЕГО ВСТРЕЧАЕТСЯ**

- 1) аденокарцинома
- 2) недифференцированный рак
- 3) плоскоклеточный рак
- 4) переходно-клеточный рак

**НЕ ВЛИЯЕТ НА ЧАСТОТУ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ В РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФОКОЛЛЕКТОРЫ**

- 1) гистология опухоли
- 2) локализация первичной опухоли
- 3) возраст больного
- 4) характер роста опухоли

**ПО МРТ-ПОДКЛАССИФИКАЦИИ T3 РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ИНВАЗИЯ В МЕЗОРЕКТАЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ 1-5 ММ СООТВЕТСТВУЕТ СТАДИИ**

- 1) T3a
- 2) T3b
- 3) T3d
- 4) T3c

**ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) хирургический
- 2) лучевой
- 3) химиотерапевтический
- 4) иммунный

**ПРИ ДИАГНОСТИКЕ САРКОМЫ ЮИНГА НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ**

- 1) компьютерную томографию грудной клетки
- 2) ангиографию сосудов нижних конечностей
- 3) компьютерную томографию головного мозга
- 4) суточный мониторинг пульса на конечности

**ПРИ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЯХ ЦНС МРТ СПИННОГО МОЗГА РЕКОМЕНДОВАНО ВЫПОЛНЯТЬ У ПАЦИЕНТОВ С**

- 1) медуллобластомой
- 2) олигодендроглиомой
- 3) глиобластомой
- 4) менингиомой



**НЕКРОЗ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ВИДОМ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ**

- 1) тканеспецифичным
- 2) ферментонезависимым
- 3) ферментозависимым
- 4) клеточноспецифичным

**ПОРОГ ФОТОЯДЕРНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ  $\gamma$ -КВАНТОВ С ВЕЩЕСТВОМ НАХОДИТСЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГИЙ ОТ**

- 1) 8 МэВ
- 2) 1 МэВ
- 3) 500 КэВ
- 4) 1 ГэВ

**ПЕРВОЙ ФАЗОЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗМЫ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ФАЗА**

- 1) химическая
- 2) физико-химическая
- 3) физическая
- 4) биологическая

**К ЗАКРЫТЫМ ИСТОЧНИКАМ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ОТНОСЯТ**

- 1)  $^{90}\text{Y}$
- 2)  $^{32}\text{P}$
- 3)  $^{89}\text{Sr}$
- 4)  $^{60}\text{Co}$

**ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ПЕРИТУМОРАЛЬНОГО ОТЕКА У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЬЮ ГОЛОВНОГО МОЗГА НЕОБХОДИМО ПРИМЕНЯТЬ**

- 1) нестероидные противовоспалительные препараты
- 2) глюкокортикоиды
- 3) аналгетические препараты
- 4) антибактериальные препараты

**В СООТВЕТСТВИИ С МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ВОЗ ОПУХОЛЕЙ ЦНС 2016 Г. ИМЕЕТ СТЕПЕНЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ GRADE IV**

- 1) анапластическая астроцитома
- 2) глиосаркома
- 3) субэпендимальная гигантоклеточная астроцитома
- 4) фибриллярная астроцитома

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОЛУТЕНЬ ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОБУСЛОВЛЕНА**

- 1) сочетанием геометрической полутени и полутени обусловленной пропусканием излучения через края коллиматора и диафрагмы
- 2) конечным размером источника излучения, который для  $^{60}\text{Co}$  составляет примерно

1-2 см в диаметре

3) пропусканием излучения через края коллиматоров и диафрагм, установленных в головке аппаратов на пути пучка

4) расстоянием от источника до поверхности измерения и размером поля облучения

### **ПАЦИЕНТУ С ЛОКАЛЬНЫМ РЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РЕЦИДИВОМ ГЛИОМЫ GRADE III-IV НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ ПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

1) дистанционной лучевой терапии на весь объем головного мозга

2) системной химиотерапии

3) резекции очага рецидива

4) симптоматической терапии

### **РАСЩЕПЛЕННЫМ КУРСОМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НАЗЫВАЮТ ОБЛУЧЕНИЕ \_\_\_\_\_ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

1) один раз в неделю; 75-80

2) через день; 61-71

3) в течение 3-4 недель с перерывом 2-3 недели; 60-75

4) 2 раза в неделю; 62-72

### **РАДИОАКТИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ ЯДЕР АТОМА ГЕЛИЯ $\text{H}^4_2$ , НАЗЫВАЕТСЯ**

1)  $\alpha$ -излучением

2)  $\beta$ -излучением

3) рентгеновским излучением

4)  $\gamma$ -излучением

### **СОГЛАСНО ДАННЫМ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ РАКА ПИЩЕВОДА, РАСПОЛОЖЕНИЕ ОПУХОЛИ НА РАССТОЯНИИ 40-45 СМ ОТ РЕЗЦОВ СООТВЕТСТВУЕТ РАКУ \_\_\_\_\_ ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА**

1) нижнегрудного

2) абдоминального

3) верхнегрудного

4) среднегрудного

### **ХАРАКТЕР ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ ВНУТРИТКАНЕВОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

1) постоянный

2) дробно-протяженный

3) дробно-интенсивный

4) дробный

### **ПРИ НАЛИЧИИ У ПАЦИЕНТА НЕКРИТИЧНОСТИ К СВОЕМУ СОСТОЯНИЮ И ИЗМЕНЕНИЙ В ПОВЕДЕНИИ МОЖНО ДУМАТЬ О НАЛИЧИИ ПОРАЖЕНИЯ \_\_\_\_\_ ДОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

1) затылочной

2) височной

- 3) лобной
- 4) теменной

**ИЗ ИЗОТОПНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНА**

- 1) ПЭТ с фтордезоксиглюкозой
- 2) ПЭТ с метионином
- 3) сцинтиграфия с цитратом галлия
- 4) сцинтиграфия с технефитом

**ОПУХОЛЬ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, КОТОРУЮ НЕВОЗМОЖНО ОЦЕНИТЬ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) T<sub>x</sub>
- 2) T<sub>0</sub>
- 3) T<sub>is</sub>
- 4) T<sub>a</sub>

**ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ МЕЙБОМИЕВОЙ ЖЕЛЕЗЫ I-II СТАДИИ С РАДИКАЛЬНОЙ ЦЕЛЬЮ ВОЗМОЖНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) гормонотерапии
- 2) таргетной терапии
- 3) химиотерапии
- 4) самостоятельной лучевой терапии

**МЕТОДОМ ВЫБОРА НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) только зондовое питание
- 2) парентеральное питание
- 3) сипинговое энтеральное питание
- 4) гастростомия

**ОСНОВНЫМ ФАКТОРОМ ПРОГНОЗА ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) вариант распространения опухолевого процесса
- 2) объем опухоли
- 3) стадия заболевания
- 4) форма роста опухоли

**РАЗМЕРЫ РАДИАЦИОННОГО ПОЛЯ ДЛЯ ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ НЕ ДОЛЖНЫ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОКАЗАНИЙ ЦИФРОВЫХ ИНДИКАТОРОВ БОЛЕЕ ЧЕМ НА (В ММ)**

- 1) 1
- 2) 5
- 3) 2
- 4) 3

## **КОЭФФИЦИЕНТ КАЧЕСТВА ОБЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОТОНОВ РАВЕН**

- 1) 3
- 2) 0,5
- 3) 1
- 4) 10

## **РАДИОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ $^{192}\text{Ir}$ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ**

- 1) диагностики с помощью гамма-камеры
- 2) диагностики с помощью позитронно-эмиссионной томографии
- 3) лечения опухолей женских половых органов, рака слизистой оболочки рта и лёгкого, опухолей головного мозга и др
- 4) лечения йодпоглощающих метастазов злокачественных опухолей щитовидной железы

## **ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) протонная терапия
- 2) рентгенотерапия
- 3) лазеротерапия
- 4) брахитерапия

## **СТАНДАРТОМ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЦНС ЯВЛЯЕТСЯ ВЫПОЛНЕНИЕ**

- 1) магнитно-резонансной томографии головного мозга с контрастным усилением
- 2) функциональной магнитно-резонансной томографии
- 3) компьютерной томографии с контрастным усилением
- 4) КТ ангиографии

## **ФАКТОР, УЧИТЫВАЮЩИЙ ОТРАЖЕНИЕ $\gamma$ -ИЗЛУЧЕНИЯ НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА СРЕД И ЕГО САМОПОГЛОЩЕНИЕ В ИСТОЧНИКЕ, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) массовый коэффициент поглощения
- 2) выгорание источника
- 3) фактор Умова
- 4) альбедро

## **ГЛИОБЛАСТОМЫ С МУТАЦИЕЙ ГЕНА IDH1**

- 1) протекают независимо от наличия мутации в гене
- 2) имеют менее благоприятный прогноз у молодых пациентов
- 3) имеют менее благоприятный прогноз
- 4) имеют более благоприятный прогноз

## **ТОРМОЗНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ И УСКОРЕННЫЕ ЭЛЕКТРОНЫ ПОЛУЧАЮТ НА**

- 1) классическом циклотроне
- 2) дистанционном гамма-терапевтическом аппарате
- 3) линейных ускорителях электронов

4) рентгенотерапевтическом аппарате

**НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ ВИДОМ ОПУХОЛИ КОСТЕЙ СЧИТАЮТ**

- 1) остеогенную саркому
- 2) хондросаркому
- 3) ретикулосаркому
- 4) фибросаркому

**ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) фосфор -32
- 2) стронций-90
- 3) иридий-192
- 4) кобальт-60

**ГЛУБИНА НАХОЖДЕНИЯ ПИКА БРЭГГА ТЕМ ГЛУБЖЕ, ЧЕМ \_\_\_\_\_ ЧАСТИЦЫ/ЧАСТИЦ**

- 1) меньше энергия пучка
- 2) больше масса заряженной
- 3) больше энергия протонов
- 4) меньше масса заряженной

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8, К II КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ОТНОСЯТ**

- 1) TisN0M0
- 2) T3N0M0
- 3) T1N0M0
- 4) T2N0M0

**ПРЯМАЯ НИЖНЯЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ЛИМФОГРАФИЯ У ДЕТЕЙ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ**

- 1) применяется только при рецидиве-генерализации
- 2) используется только у детей до 6 лет
- 3) применяется только при III и IV стадии
- 4) исключена из протоколов обследования

**К ПЛОТНОИОНИЗИРУЮЩЕМУ ИЗЛУЧЕНИЮ ОТНОСЯТ ПУЧКИ**

- 1) нейтронов
- 2) фотонов
- 3) электронов
- 4) рентгеновских квантов

**СТЕПЕНЬ ИНВАЗИИ МЕЛАНОМЫ В СТРУКТУРУ КОЖИ ПО КЛАРКУ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В СЕТЧАТОМ СЛОЕ**

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 4

4) 3

**СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM ВОСЬМОГО ПЕРЕСМОТРА (2017) ОПУХОЛЬ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА, ВРАСТАЮЩАЯ В КАВЕРНОЗНОЕ ТЕЛО С ИНВАЗИЕЙ В УРЕТРУ ИЛИ БЕЗ НЕЕ, СТАДИРУЕТСЯ КАК**

- 1) cT2
- 2) cT3
- 3) cT1b
- 4) cT1a

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) светлоклеточный рак
- 2) аденогенный рак
- 3) плоскоклеточный рак
- 4) саркома

**ИНВАЗИЯ МЕЛАНОМЫ ПО КЛАРКУ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ПРОНИКАЮТ В СОСОЧКОВЫЙ СЛОЙ ДЕРМЫ, НО НЕ ЗАПОЛНЯЮТ ЕЕ ЦЕЛИКОМ, СООТВЕТСТВУЕТ \_\_\_\_\_ СТЕПЕНИ**

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 3

**БОЛЬНОМУ РАКОМ ПОЧКИ СТАДИИ T2b ПРОВЕДЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) показано в консолидирующем режиме
- 2) показано в самостоятельном варианте
- 3) не показано
- 4) показано в неоадьювантном режиме

**ОПУХОЛЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, МИКРОСКОПИЧЕСКИ ПРОРАСТАЮЩАЯ В ПАРАВЕЗИКАЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) T2a
- 2) T3a
- 3) T3b
- 4) T2b

**К ИЗЛУЧЕНИЮ С НИЗКОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПОТЕРЕЙ ЭНЕРГИИ МОЖНО ОТНЕСТИ**

- 1) альфа-частицы
- 2) нейтроны
- 3) протоны
- 4) гамма-излучение

**ВКЛАД В ДОЗУ ОТ ПЕРВИЧНОГО ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ РАЗМЕРА**

## **ПОЛЯ**

- 1) уменьшается
- 2) обнуляется
- 3) увеличивается
- 4) остается неизменным

## **МНОГОЧИСЛЕННЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ РАКА ЛЕГКОГО НА ПРАКТИКЕ ОБЪЕДИНЕНЫ В ДВЕ ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ \_\_\_\_\_, РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ ПО ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) немелкоклеточный и мелкоклеточный
- 2) бронхиолоальвеолярный и аденокарцинома
- 3) крупноклеточный и аденокарцинома
- 4) плоскоклеточный и аденокарцинома

## **НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНО ЗАЩИЩАЮТ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ МАТЕРИАЛЫ, СОДЕРЖАЩИЕ**

- 1) бор
- 2) водород
- 3) свинец
- 4) кислород

## **СЛОЙ ПОЛОВИННОГО ОСЛАБЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТ**

- 1) проникающую способность данного пучка излучения
- 2) радиационный выход данного пучка излучения
- 3) плотность потока пучка электронов
- 4) силу тока на катоде (источнике электронов)

## **ПОД ПРОНИКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ $\beta$ -ИЗЛУЧЕНИЯ ПОНИМАЮТ**

- 1) разницу между максимальной и минимальной длинами пробега электрона
- 2) минимальную длину пробега в веществе
- 3) максимальную длину пробега в веществе
- 4) длину траектории пробега частицы в веществе

## **К НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОСТЕОТРОПНЫХ РАДИОФАРМПРЕПАРАТОВ ОТНОСЯТ**

- 1) расстройства ЦНС
- 2) лейкоцитоз
- 3) миелосупрессию
- 4) функциональные расстройства ЖКТ

## **НАИБОЛЕЕ ЧАСТО РАДИОТЕРАПИЮ НАЗНАЧАЮТ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛЕЙ В**

- 1) пищеводе
- 2) молочной железе
- 3) центральной нервной системе
- 4) простате

**ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ ВЫРАВНИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В**

- 1) создании симметричного поля пучка
- 2) уменьшении размера полутени пучка
- 3) создании однородного распределения интенсивности пучка по полю
- 4) постоянном измерении слоя половинного ослабления пучка

**АПОПТОЗ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ВИДОМ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ**

- 1) отсроченным
- 2) физиологическим
- 3) ферментнезависимым
- 4) стохастическим

**К НИЗКОДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКАМ ПРЯМОЙ КИШКИ ОТНОСЯТ СЛУЧАИ, КОГДА ПРИ МОРФОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ЖЕЛЕЗИСТЫЕ СТРУКТУРЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ \_\_\_% КЛЕТОК**

- 1) менее чем в 5
- 2) в 5-50
- 3) в 50-95
- 4) более чем в 95

**ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ НАЛИЧИЕ МЕТАСТАЗОВ В ОДНОМ ГОМОЛАТЕРАЛЬНОМ ЛИМФАТИЧЕСКОМ УЗЛЕ ДО 3 СМ В НАИБОЛЬШЕМ ИЗМЕРЕНИИ, ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) N2b
- 2) N3
- 3) N2a
- 4) N1

**НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОСТИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ РАКА КОЖИ СЧИТАЮТ**

- 1) локализацию опухоли на верхней трети бедра
- 2) локализацию опухоли на туловище
- 3) локализацию опухоли на темени
- 4) рецидив заболевания

**ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ БУСТА НА ЛОЖЕ УДАЛЕННОЙ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) степень злокачественности опухоли G3
- 2) наличие лимфоваскулярной инвазии
- 3) возраст пациентки моложе 35 лет
- 4) положительный край резекции

**ЕСЛИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЧАСТЬ КИНЕТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НАЛЕТАЮЩЕЙ ТЯЖЕЛОЙ ЧАСТИЦЫ ПЕРЕДАЕТСЯ ЭЛЕКТРОНУ АТОМА-МИШЕНИ, ПОСЛЕ ЧЕГО ЭТОТ ЭЛЕКТРОН ПЕРЕХОДИТ НА ОДНУ ИЗ ВЫШЕЛЕЖАЩИХ ОБОЛОЧЕК, ТО ПРОИСХОДИТ ПРОЦЕСС**

- 1) возбуждения



- 2) ионизации
- 3) рассеяния
- 4) ядерной реакции

**НАИБОЛЬШИЙ УГОЛ НАКЛОНА КЛИНА, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 60°
- 2) 90°
- 3) 50°
- 4) 70°

**ПРИ ДИАГНОЗЕ «ОПУХОЛЬ НОСОГЛОТКИ II СТАДИИ» МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) лучевую терапию + полихимиотерапию
- 2) только полихимиотерапию
- 3) хирургический метод + полихимиотерапию
- 4) только хирургический метод

**ГЕРМИНОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ РЕДКО МЕТАСТАЗИРУЮТ В**

- 1) кости
- 2) легкие
- 3) головной мозг
- 4) регионарные лимфоузлы

**ПЕРИОД УДВОЕНИЯ ОБЪЕМА ОПУХОЛИ АДЕНОКАРЦИНОМЫ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ (В ДНЯХ)**

- 1) 50
- 2) 215
- 3) 189
- 4) 90

**МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПОЛЯ, КОТОРЫЙ МОЖНО СФОРМИРОВАТЬ В ИЗОЦЕНТРЕ УСКОРИТЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ВТОРИЧНОГО КОЛЛИМАТОРА, СОСТАВЛЯЕТ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 20×20
- 2) 30×30
- 3) 40×40
- 4) 50×50

**ОПУХОЛЬ ПИЩЕВОДА, ПРОРАСТАЮЩАЯ В ПЛЕВРУ ИЛИ БРЮШИНУ, ИЛИ ПЕРИКАРД, ИЛИ ДИФРАГМУ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) T4b
- 2) T2
- 3) T4a
- 4) T3

## **ИСТОЧНИКОМ ТОРМОЗНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ СЧИТАЮТ**

- 1) гамма-установку
- 2) линейный ускоритель
- 3) радионуклидные препараты
- 4) ядерный реактор

## **В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МНОГОПОЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ РАСПОЛАГАТЬ ОПОРНУЮ ТОЧКУ В**

- 1) плоскости стола
- 2) области высокого градиента дозы
- 3) изоцентре
- 4) области накопления дозы

## **К СТАБИЛЬНЫМ ЧАСТИЦАМ ОТНОСЯТ**

- 1) тау-нейтрино, мюонное нейтрино, электронное нейтрино
- 2) бозон Хиггса, глюон, гравитон,  $Z^0$ -бозон
- 3) тау-лептон, фермион, гравитон, пи-мезон
- 4) фотон, нейтрон, электрон, протон

## **ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ БЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОСТИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ (НИЗКИЙ РИСК РЕЦИДИВА) ЯВЛЯЕТСЯ РАСПОЛОЖЕНИЕ ОПУХОЛИ РАЗМЕРОМ МЕНЕЕ 20ММ В ОБЛАСТИ КОЖИ**

- 1) нижней челюсти, ушной раковины, наружных половых органов
- 2) щек, лба, волосистой части головы
- 3) туловища и конечностей
- 4) носа, губ, подбородка

## **ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПУЧКА НЕЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ ЧЕРЕЗ ВОДУ, ЭНЕРГИИ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТИЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЛУБИНЫ ИХ НАХОЖДЕНИЯ**

- 1) уменьшаются с ростом глубины
- 2) не отличаются от первоначальных
- 3) не возможно точно определить в связи с различными механизмами взаимодействия
- 4) увеличиваются с ростом глубины

## **В КЛАССИФИКАЦИИ TNM НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРА «Т» ВЛИЯЕТ \_\_\_\_\_ ОПУХОЛИ**

- 1) гистологическая структура
- 2) размер
- 3) степень васкуляризации
- 4) степень дифференцировки

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПОЛУТЕНЬ ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОБУСЛОВЛЕНА**

- 1) конечным размером источника излучения, который для  $^{60}\text{Co}$  составляет примерно 1-2 см в диаметре

- 2) пропусканием излучения через края коллиматоров и диафрагм, установленных в головке аппаратов на пути пучка
- 3) расстоянием от источника до поверхности измерения и размером поля облучения
- 4) тем, что источник гамма-излучения имеет определенное время жизни, в течение которого полутень постоянно увеличивается

### **ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ДОЗОЙ НАЗЫВАЮТ**

- 1) величину энергии ионизирующего излучения, переданная веществу, которая выражается как отношение энергии излучения, поглощённой в данном объёме, к массе вещества в этом объёме
- 2) отношение суммарного электрического заряда ионов одного знака, образованных после полного торможения в воздухе электронов и позитронов, освобожденных или порожденных фотонами в элементарном объеме воздуха, к массе воздуха в этом объеме
- 3) сумму начальных кинетических энергий всех заряженных частиц, освобождённых незаряженным ионизирующим излучением (таким как фотоны или нейтроны) в образце вещества, отнесённую к массе образца
- 4) поглощённую дозу в ткани или органе, умноженную на взвешивающий коэффициент данного вида излучения, отражающую способность излучения повреждать ткани организма

### **ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ БОЛЕЕ 2 СМ, НО НЕ БОЛЕЕ 4 СМ В НАИБОЛЬШЕМ ИЗМЕРЕНИИ, БЕЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗА ПРЕДЕЛЫ ПАРЕНХИМЫ ЖЕЛЕЗЫ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T3
- 2) T0
- 3) T1
- 4) T2

### **ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫМ САРКОМОЙ ЮИНГА ПОКАЗАНА В СЛУЧАЕ**

- 1) невозможности выполнения радикального оперативного вмешательства
- 2) радикальной операции
- 3) отсутствия опухолевых клеток в удаленном препарате
- 4) радикальной операции с высоким лечебным патоморфозом в удаленной опухоли

### **ПОКРЫТИЕ МИШЕНИ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗОЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК**

- 1) отношение максимальной дозы к значению дозы охватывающей 95% объема мишени
- 2) значения дозы и изодозы, охватывающих 95% объема мишени
- 3) отношение объёма мишени, охватываемого предписанной изодозой, ко всему объёму мишени
- 4) отношению объёма тканей, получающих предписанную изодозу, к объёму мишени

### **ПРИ РАКЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА ПОРАЖЕНИЕ МЕДИАСТИНАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ РАСЦЕНИВАЕТСЯ КАК \_ СТАДИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.)**

- 1) N2
- 2) N3
- 3) N1
- 4) M1

### **ПОД ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНОЙ ПОНИМАЮТ**

- 1) использование высокотехнологичных методов создания ионизирующего излучения в медицинских целях
- 2) развитие медицинского направления при объектах атомной энергетики и промышленности
- 3) внедрение технологий, использующих деление атомного ядра в развитие не радиологических направлений медицинской науки
- 4) применение открытых источников излучения для диагностики и терапии

### **АНОД В РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКЕ СОДЕРЖИТ МИШЕНЬ ИЗ**

- 1) свинца
- 2) вольфрама
- 3) меди
- 4) бериллия

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) интимное прилежание опухоли к пищеводу по данным компьютерной томографии
- 2) лучевой эзофагит
- 3) эндоскопически определяемое прорастание опухолью слизистой оболочки пищевода
- 4) наличие признаков дисфагии

### **УЧИТЫВАЯ ФАКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОПУХОЛИ БОЛЕЕ T3a, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TN , УРОВЕНЬ ПРОСТАТСПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА > 20 НГ/МЛ, СУММА ГЛИСОНА 8-10 (GRADE GROUP 4-5), - ВОЗМОЖНО ОТНЕСТИ БОЛЬНОГО К ГРУППЕ \_\_\_\_\_ РИСКА**

- 1) промежуточного
- 2) высокого
- 3) очень высокого
- 4) низкого

### **ФОТОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, ПОЛУЧАЕМОЕ С ПОМОЩЬЮ ЛИНЕЙНЫХ УСКОРИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОНОВ, ОТНОСИТСЯ К**

- 1) черенковскому
- 2) гамма-излучению
- 3) характеристическому
- 4) тормозному

### **ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА ИЗОТОПА ФТОРА $^{18}\text{F}$ ИСЧИСЛЯЕТСЯ В**

- 1) годах

- 2) сотнях лет
- 3) днях
- 4) часах

**ПАЦИЕНТУ С ЛОКАЛЬНЫМ НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РЕЦИДИВОМ ГЛИОМЫ GRADE III-IV ПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) повторной лучевой терапии или системной химиотерапии
- 2) повторного хирургического лечения после проведения терапии глюкокортикоидами
- 3) таргетной терапии
- 4) симптоматической поддерживающей терапии

**УВЕЛИЧЕНИЕ «ХВОСТА» ДОЗЫ, ОБУСЛОВЛЕННОЕ ФРАГМЕНТАЦИЕЙ ЯДЕР ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПУЧКА, НА ГЛУБИНЕ ЗА ПИКООМ БРЭГГА ПРОИСХОДИТ ПРИ**

- 1) увеличении скорости ионов в пучке
- 2) наличии неоднородностей в веществе
- 3) увеличении первоначальной энергии пучка
- 4) применении более тяжелых ионов

**ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК КОЖИ РАЗМЕРОМ БОЛЕЕ 2 СМ, НО МЕНЕЕ 4 СМ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8, СТАДИРУЕТСЯ**

- 1) T3
- 2) T4
- 3) T1
- 4) T2

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ В 1 БАЛЛ ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

- 1) позитивными
- 2) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 2,5 см
- 3) негативными только при отсутствии остаточной опухоли
- 4) негативными

**ПОД  $\beta^-$ -ЛУЧАМИ ПОДРАЗУМЕВАЮТ РАДИОАКТИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ**

- 1) электронов
- 2) протонов
- 3) ядер атомов гелия
- 4) фотонов

**ПРИ УПРУГОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ФОТОНА С ВЕЩЕСТВОМ ЕГО ЭНЕРГИЯ ОСТАЕТСЯ ПРЕЖНЕЙ, НО МЕНЯЕТСЯ**

- 1) направление движения
- 2) импульс
- 3) спин
- 4) скорость

**ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ НИЖНЕЙ ДОЛИ ЛЕВОГО ЛЕГКОГО ПОРАЖЕНИЕ НИЖНИХ МЕДИАСТИНАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ВСТРЕЧАЕТСЯ С ЧАСТОТОЙ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 50
- 2) 25
- 3) 12
- 4) 5

**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ УГЛА НАКЛОНА ПОВЕРХНОСТИ К ОСИ ПУЧКА ПОВЕРХНОСТНАЯ ДОЗА**

- 1) останется неизменной
- 2) будет распределяться равномерно по поверхности
- 3) будет уменьшаться
- 4) будет увеличиваться

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКИХ МАСОК И ВАКУУМНЫХ МАТРАСОВ ДЛЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТА НЕ ПОЗВОЛЯЕТ**

- 1) обеспечить точность позиционирования мишени
- 2) улучшить воспроизводимость положения пациента
- 3) снизить подвижность пациента во время облучения
- 4) уменьшить время укладки пациента

**РАК НОСОГЛОТКИ С ПРОРАСТАНИЕМ В ОРБИТУ КЛИНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

- 1) диплопией
- 2) страбизмом
- 3) экзофтальмом
- 4) головными болями

**СТАДИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА, УСТАНОВЛЕННАЯ ПРИ ИНИЦИАЛЬНОМ ОБСЛЕДОВАНИИ, В ПОСЛЕДУЮЩЕМ**

- 1) меняется в зависимости от уменьшения опухоли
- 2) не меняется и не зависит от эффекта лечения
- 3) меняется при переходе в другую возрастную группу
- 4) меняется в зависимости от исчезновения симптомов

**ДЛЯ НАИЛУЧШЕЙ ИМИТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ В ПРОЦЕССЕ КАЛИБРОВКИ ПУЧКОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПОДХОДИТ**

- 1) целлюлоза
- 2) поливинилацетат
- 3) спирт
- 4) вода

**РАЗМЕР ПОЛУТЕНИ ПУЧКА ИЗЛУЧЕНИЯ У ГАММА АППАРАТОВ С  $^{60}\text{Co}$**

- 1) больше, чем у медицинских ускорителей электронов
- 2) меньше, чем у медицинских ускорителей электронов

- 3) такой же, как у медицинских ускорителей электронов
- 4) больше, чем у медицинских ускорителей при открытом затворе и меньше при закрытом затворе

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ И ОРГАНСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ СОПОСТАВИМА ПРИ РАКЕ СКЛАДОЧНОГО И НАДСКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛОВ ГОРТАНИ СТАДИИ**

- 1) T1N1M0
- 2) T1-2N0M0
- 3) T3N0M0
- 4) T2N1M0

**ОПУХОЛЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ПРОРАСТАЮЩАЯ В СТРОМУ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЛИ СЕМЕННЫЕ ПУЗЫРЬКИ, ИЛИ МАТКУ, ИЛИ ВЛАГАЛИЩЕ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) T3b
- 2) T3a
- 3) T4b
- 4) T4a

**НОДУЛЯРНАЯ ЛИМФОМА ХОДЖКИНА С ЛИМФОИДНЫМ ПРЕОБЛАДАНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) вариантом классической лимфомы Ходжкина, богатой лимфоцитами
- 2) отдельным вариантом лимфомы Ходжкина
- 3) отдельным вариантом смешанноклеточной лимфомы Ходжкина
- 4) отдельным вариантом лимфомы Ходжкина с нодулярным склерозом

**ПРИ МРТ ИССЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЬЮ ЦНС ПАТОГНОМОНИЧНЫМ ПРИЗНАКОМ ДЛЯ ОЛИГОАСТРОЦИТОМ И ОЛИГОДЕНДРОГЛИОМ (GRADE II) ЯВЛЯЕТСЯ/ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) накопление контраста опухолью
- 2) наличие кальцификатов
- 3) наличие зон некрозов в участками кровоизлияния
- 4) нечеткие контуры опухоли

**ПРИ ОПУХОЛЯХ ЦНС ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТЛУЧЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ С ПРОДОЛЖЕННЫМ РОСТОМ ОПУХОЛИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) ПЭТ-КТ с аминокислотами (метионин, тирозин, холин)
- 2) КТ с контрастным усилением
- 3) МРТ с контрастным усилением
- 4) КТ ангиографию

**РОТАЦИОННАЯ ГАММА-ТЕРАПИЯ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДИТ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ**

- 1) протяженных
- 2) поверхностных

- 3) большого объема
- 4) малых, глубоко расположенных

**РЕШЕНИЕ О НАЛИЧИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ МОЖЕТ ПРИНИМАТЬСЯ**

- 1) врачом-радиотерапевтом и врачом-хирургом
- 2) только комиссией в составе врача-хирурга, врача-химиотерапевта, врача-радиотерапевта
- 3) врачом-химиотерапевтом и врачом-хирургом
- 4) только на консилиуме с участием хирурга-онколога, врача-терапевта, врача-анестезиолога-реаниматолога

**ЯДРА С ОДИНАКОВЫМ МАССОВЫМ ЧИСЛОМ «А» НАЗЫВАЮТ**

- 1) изотопами
- 2) изобарами
- 3) изомерами
- 4) изотонами

**ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КАЖДЫХ 2-Х ЦИКЛОВ ХИМИОТЕРАПИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ПРОВОДЯТ КОНТРОЛЬНУЮ**

- 1) сцинтиграфию с цитратом галлия
- 2) прямую нижнюю лимфографию
- 3) рентгенографию
- 4) КТ

**ДИСТАНЦИОННЫМ МЕТОДОМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) внутрисполостной
- 2) гамма-терапия
- 3) аппликационный
- 4) внутритканевой

**ПОКАЗАНИЕМ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ГОРТАНИ ЯВЛЯЕТСЯ СТАДИЯ**

- 1) III-IV
- 2) I-II
- 3) T1N0M0
- 4) T2N0M0

**К ВИДАМ ИЗЛУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, ОТНОСЯТ**

- 1) только гамма-излучение и рентгеновское
- 2) нейтронное, электронное, гамма-излучение и рентгеновское
- 3) только электронное и рентгеновское
- 4) только лазерное и рентгеновское

**В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУРАХ С ОТКРЫТЫМИ РАДИОНУКЛИДНЫМИ**



**ИСТОЧНИКАМИ ДОЛЖНА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТА АППАРАТУРА, КОТОРАЯ**

- 1) рекомендована производителем
- 2) закуплена главным врачом медицинской организации
- 3) прошла испытание
- 4) разрешена к применению Министерством здравоохранения Российской Федерации

**ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИКАЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЧАСТОТА ЛОКОРЕГИОНАРНЫХ РЕЦИДИВОВ В ПРЕДЕЛАХ СТ<sub>V</sub> ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОСТАВЛЯЕТ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 30
- 2) 60
- 3) 90
- 4) 50

**ОСНОВНЫМ ИЗОТОПОМ, ИСПОЛЬЗУЮЩИМСЯ В НЕЙТРОНЗАХВАТНОЙ ТЕРАПИИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1)  $^{80}\text{Au}$
- 2)  $^7\text{Li}$
- 3)  $^{10}\text{B}$
- 4)  $^{155}\text{Ga}$

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ 2 СМ И МЕНЕЕ В НАИБОЛЬШЕМ ИЗМЕРЕНИИ БЕЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗА ПРЕДЕЛЫ ПАРЕНХИМЫ ЖЕЛЕЗЫ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T3
- 2) T2
- 3) T1
- 4) T0

**БЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРОМ ПРОГНОЗА ПРИ ГЛИОМАХ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ**

- 1) коделеции 1p/10q
- 2) экспрессии белка p53
- 3) повышения уровня альфафетопротеина
- 4) мутации гена IDH-1 и метилирования промотора MGMT

**ОПУХОЛЬ ПИЩЕВОДА, ПРОРАСТАЮЩАЯ В АДВЕНТИЦИЮ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) T1a
- 2) T3
- 3) T2
- 4) T1b

**ПРИ ТРАНСФОРМАЦИИ ГЛИОМЫ I-II СТЕПЕНИ В III-IV ИСПОЛЬЗУЮТ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ КАК ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ \_\_\_\_\_ СТЕПЕНИ**

- 1) II
- 2) I-II
- 3) III-IV
- 4) I

**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ЭНЕРГИИ ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ГЛУБИНА РАСПОЛОЖЕНИЯ МАКСИМУМА ДОЗЫ**

- 1) остается неизменной
- 2) переходит на поверхность (фантома, тела)
- 3) смещается в сторону меньших глубин
- 4) смещается в сторону больших глубин

**ПОВЫШЕННОЕ МЕДИАСТИНО-ТОРАКАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ДИАГНОЗА ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) неблагоприятным фактором прогноза
- 2) благоприятным фактором прогноза
- 3) признаком, не влияющим на прогноз
- 4) признаком присоединения острой пневмонии

**КОДОМ МКБ 10, КОТОРЫЙ ОБОЗНАЧАЕТ РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) C73
- 2) C50
- 3) C61
- 4) C25

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ МЕТОДОМ ОБЫЧНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ВЕЛИЧИНА СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ В ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 80-100
- 2) 30
- 3) 40
- 4) 50-70

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РАССТОЯНИЕ ИСТОЧНИК-ПОВЕРХНОСТЬ (РИП) 100 СМ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ**

- 1) близкофокусной рентгенотерапии
- 2) дистанционной гамма-терапии
- 3) мегавольтной лучевой терапии
- 4) ортовольтной рентгенотерапии

**ПРОВЕДЕНИЕ ЭКГ И ЭХОКГ ПРИ ИНИЦИАЛЬНОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ПО ПОВОДУ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА ИЛИ ПОДРОСТКА НЕОБХОДИМО**

- 1) только маленьким детям
- 2) всем больным
- 3) только при анемии
- 4) только при кардиальной патологии

## **ИЗОТОП $^{60}\text{Co}$ ИМЕЕТ РАДИОАКТИВНЫЙ РАСПАД С ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ**

- 1) электронов и электронного антинейтрино
- 2) позитронов
- 3)  $\alpha$ -частиц
- 4) квантов тормозного рентгеновского излучения

## **ПРИ cIВ-IIА СТАДИЯХ РАКА ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) химиолучевой терапии
- 2) самостоятельного хирургического лечения
- 3) иммунотерапии
- 4) самостоятельной лучевой терапии

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ В СХЕМУ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО, ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) алкилирующие тиразины
- 2) производные нитрозомочевины
- 3) препараты платины
- 4) производные бис-В-хлорэтиламина

## **ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ОДНОГО РЕГИОНАРНОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 8-Е ИЗДАНИЕ, 2017 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) N1b
- 2) N1a
- 3) N2a
- 4) N1c

## **ПРИ НАЛИЧИИ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК В КРАЕ РЕЗЕКЦИИ ПОСЛЕ ИССЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕЛАНОМЫ И НЕВОЗМОЖНОСТИ ПОВТОРНОЙ ОПЕРАЦИИ, ПАЦИЕНТУ РЕКОМЕНДУЮТ**

- 1) дистанционную лучевую терапию
- 2) лекарственную терапию
- 3) фотодинамическую терапию
- 4) динамическое наблюдение

## **СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОПУХОЛЕВОГО ПРОЦЕССА ПРИ ОЦЕНКЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ РЕГРЕССИЯ ОПУХОЛЕВЫХ ОЧАГОВ**

- 1) менее 50% или их увеличение менее чем на 25%
- 2) более чем на 50% от их первоначальных размеров
- 3) на 30% или увеличение на 30%
- 4) 60% или их увеличение на 10%

## **ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ ИЗМЕНЕНИЕМ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ**

**ДОЗЫ НА ПРОТЯЖЕНИИ КУРСА ОБЛУЧЕНИЯ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) гипо-фракционированием
- 2) гипер-фракционированием
- 3) переменным фракционированием
- 4) динамическим фракционированием

**ВЫПОЛНЕНИЕ МРТ ПРОТИВОПОКАЗАНО ПАЦИЕНТАМ ПРИ НАЛИЧИИ**

- 1) металлокерамических протезов
- 2) танталовых скобок на груди
- 3) у пациента в анамнезе аорто-коронарного шунтирования
- 4) кардиостимулятора

**ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПОЛУТЕНЬ ИСТОЧНИКА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ  $^{60}\text{Co}$  ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) мощности дозы
- 2) времени экспозиции
- 3) размера поля излучения
- 4) размера источника

**РАЗМЕР РАДИАЦИОННОГО ПОЛЯ ПУЧКА ФОТОНОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО \_\_\_\_\_ % ЗНАЧЕНИЮ ДОЗЫ НА ПРОФИЛЕ ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) 90
- 2) 30
- 3) 80
- 4) 50

**ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ 1-2 РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) N3
- 2) N0
- 3) N1
- 4) N2

**ПРИ РАКЕ СКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ НАЛИЧИЕ МЕТАСТАЗА В ОДНОМ ЛИМФОУЗЛЕ НА СТОРОНЕ ПОРАЖЕНИЯ < 3 см в наибольшем измерении при отсутствии экстракапсулярной инвазии, по классификации TNM (8 издание) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) N1
- 2) N2a
- 3) N2b
- 4) N2c

**К ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯМ ОТНОСИТСЯ**

- 1) сильное взаимодействие
- 2) слабое взаимодействие

- 3) нейтронное излучение
- 4) фотонное излучение

**НАИБОЛЕЕ ПРИЕМЛЕМЫМ И ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫМ РАДИОИЗОТОПОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ГАММА-ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1)  $^{60}\text{Co}$
- 2)  $^{226}\text{Ra}$
- 3)  $^{137}\text{Cs}$
- 4)  $^{192}\text{Ir}$

**К АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕХ ВИДОВ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ПРОЦЕДУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  $^{131}\text{I}$  И  $^{123}\text{I}$  ОТНОСЯТ**

- 1) беременность и лактацию
- 2) инсульт или инфаркт миокарда в анамнезе
- 3) возраст пациента старше 65 лет
- 4) наличие метастатического поражения легких

**ПРИНЦИП, УТВЕРЖДАЮЩИЙ, ЧТО СВЕТ ВЕДЕТ СЕБЯ КАК ВОЛНА И КАК ЧАСТИЦА ОДНОВРЕМЕННО, НАЗЫВАЮТ**

- 1) законом излучения Планка
- 2) эффектом Зеемана
- 3) неопределенностью Гейзенберга
- 4) квантово-волновым дуализмом

**ПОТЕРИ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНИЦУ ДЛИНЫ ДЛЯ ПРОТОНОВ \_\_\_\_\_ ИХ СКОРОСТИ**

- 1) обратно пропорциональны квадрату
- 2) пропорциональны квадрату
- 3) обратно пропорциональны
- 4) пропорциональны

**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ РАССТОЯНИЯ ОТ ИСТОЧНИКА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ  $^{60}\text{Co}$  ДО ПОВЕРХНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ РАЗМЕР ПОЛУТЕНИ**

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) стремится к 0
- 4) остается неизменным

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) активный туберкулёз лёгких
- 2) эмфизема лёгких
- 3) туберкулёз в анамнезе
- 4) бронхиальная астма вне обострения

**ЗАРЯД ЯДРА И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭЛЕМЕНТОВ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ЧИСЛОМ**

- 1) позитронов
- 2) электронов
- 3) протонов
- 4) нейтронов

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ПОРАЖЕННЫЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ**

- 1) безболезненные
- 2) слабо болезненные
- 3) резко болезненные
- 4) умеренно болезненные

**ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ВЕРХНЕЙ И СРЕДНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГКОГО ПОРАЖЕНИЕ ВЕРХНИХ ПАРАТРАХЕАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СПРАВА ВСТРЕЧАЕТСЯ С ЧАСТОТОЙ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 40
- 2) 32
- 3) 5
- 4) 19

**ПРИ КТ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА ВО ВРЕМЯ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ КОНТРАСТНОЕ УСИЛЕНИЕ, ЕСЛИ ОТСУТСТВУЮТ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

- 1) не требуется никогда
- 2) необходимо у всех
- 3) нужно только при ожирении
- 4) нужно только у астеников

**ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ ДНЕВНЫМ ДРОБЛЕНИЕМ ДОЗЫ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ОБЩЕГО ЧИСЛА ФРАКЦИЙ ЗА КУРС ОБЛУЧЕНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ОБЫЧНЫМ РЕЖИМОМ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) гипо-фракционированием
- 2) мелким фракционированием
- 3) гипер-фракционированием
- 4) средним фракционированием

**К В СИМПТОМАМ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ОТНОСЯТ**

- 1) затруднение глотания, дыхания, тахикардию, экхимозы
- 2) частые инфекции, утомляемость, боли в животе, желтуху
- 3) СОЭ свыше 25мм/с, кожный зуд, кожную сыпь
- 4) похудание >10% за 6 мес, лихорадку, ночные поты

**ОСНОВНЫМ ФАКТОРОМ, ОТРАЖАЮЩИМ ВОЗМОЖНУЮ МЕТАСТАТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ГЛИОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) мутация в гене IDH1
- 2) мутация в гене IDH2

- 3) метилирование гена MGMT
- 4) K27M мутация

### **К РАДИОФАРМПРЕПАРАТАМ ОТНОСЯТ**

- 1) фармацевтические препараты, содержащие радиоактивный изотоп
- 2) вещества и соединения, используемые в качестве модификаторов при лучевой терапии
- 3) средства, повышающие качество изображения при радионуклидных методах диагностики
- 4) источники ионизирующего излучения, имеющиеся в составе конструкции технического оборудования для лучевой терапии

### **КРИВАЯ ГЛУБИННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА ИМЕЕТ ЗАГРЯЗНЕНИЕ НА СВОЕМ ХВОСТЕ ОТ**

- 1) нейтронов в области накопления
- 2) фотонов тормозного излучения
- 3) ядерного распада в воде
- 4) электронов в области накопления

### **НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ В ЛЕЧЕНИИ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯЗЫКА**

- 1) электрокоагуляцию
- 2) иссечение
- 3) лучевую терапию
- 4) криодеструкцию

### **ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ МЕТАСТАЗЫ В ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ РАЗМЕРАМИ БОЛЕЕ 6 СМ В НАИБОЛЬШЕМ ИЗМЕРЕНИИ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 СТАДИРУЮТСЯ, КАК**

- 1) N2b
- 2) N2a
- 3) N2c
- 4) N3

### **ПРИ РАСПАДЕ $^{60}\text{Co}$ ОБРАЗУЮТСЯ ФОТОНЫ С ЭНЕРГИЕЙ**

- 1) 5 МэВ, а также электроны с энергией 0,5 МэВ
- 2) 6 МэВ
- 3) 4 МэВ
- 4) 1,17 и 1,33 МэВ, а также электроны с энергией 0,3 МэВ

### **ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ МАЛОГО ТАЗА СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) N2
- 2) Nx
- 3) N1

4) N3

**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА  $^{192}\text{Ir}$  СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 59,5 суток
- 2) 109,77 секунд
- 3) 73,83 суток
- 4) 64,1 часа

**СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ВНЕСИСТЕМНОЙ ЕДИНИЦЕЙ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ (РАД) И СИСТЕМНОЙ (ГРЕЙ) СООТВЕТСТВУЕТ**

- 1)  $1\text{Гр}=10\text{рад}$
- 2)  $100\text{Гр}=1\text{рад}$
- 3)  $1\text{Гр}=100\text{рад}$
- 4)  $1\text{Гр}=1000\text{рад}$

**ОПУХОЛЬ БОЛЕЕ 7 СМ, ИЛИ ОПУХОЛЬ С ОДНИМ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ: НАЛИЧИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ОПУХОЛЕВЫХ УЗЛОВ (УЗЛА) В ДРУГОЙ ДОЛЕ ПЕРВИЧНО ПОРАЖЕННОГО ЛЕГКОГО, ОПУХОЛЬ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ПЕРЕХОДЯЩАЯ НА ОДНУ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ СТРУКТУР - ДИАФРАГМУ, СРЕДОСТЕНИЕ, СЕРДЦЕ, КРУПНЫЕ СОСУДЫ, ТРАХЕЮ, ВОЗВРАТНЫЙ НЕРВ, ПИЩЕВОД, ТЕЛА ПОЗВОНКОВ, КАРИНУ, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ К**

- 1) T2a
- 2) T2b
- 3) T4
- 4) T3

**ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ ОПИСЫВАЕТ ВЫЖИВАЕМОСТЬ КЛЕТОК ФОРМУЛОЙ**

- 1)  $-\ln(S) = ?D + ?D^2$
- 2)  $-\ln(S) = ?D + ?D^2 - ?D^3$
- 3)  $\log(S) = ?D^2 + ?D$
- 4)  $-\ln(S) = (?+?)/D$

**В ОПУХОЛЕВОЙ ТКАНИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА СОДЕРЖИТСЯ \_\_\_\_\_ % ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК**

- 1) 10-15
- 2) 15-20
- 3) 5-8
- 4) 0,1-1

**ЭФФЕКТ БРЭГГА (ПИК БРЭГГА) ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ**

- 1) гамма-излучения
- 2) электронов
- 3) протонов
- 4) нейтронов



**ДОЧЕРНИМ ЭЛЕМЕНТОМ ПРИ РАДИОАКТИВНОМ  $\beta^-$  РАСПАДЕ  $^{60}\text{Co}$  ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1)  $^{59}\text{Co}$
- 2)  $^{60}\text{Fe}$
- 3)  $^{60}\text{Ni}$
- 4)  $^{63}\text{Cu}$

**ПРИ СКАНИРОВАНИИ В КИЛОВОЛЬТНОМ ПУЧКЕ, ПОЛУЧЕННАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ПЛОТНОСТЬ ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) электронной плотности веществ объекта сканирования
- 2) оптической плотности полученных изображений
- 3) толщины срезов сканирования
- 4) давления и температуры атмосферы

**УЧИТЫВАЯ ФАКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОПУХОЛИ T1-T2a, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM, УРОВЕНЬ ПРОСТАТСПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА <10 НГ/МЛ, СУММА ГЛИСОНА  $\geq 6$  (GRADE GROUP 1), - ВОЗМОЖНО ОТНЕСТИ БОЛЬНОГО К ГРУППЕ \_\_\_\_\_ РИСКА**

- 1) низкого
- 2) промежуточного
- 3) высокого
- 4) очень высокого

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ АНАЛЬНОГО КАНАЛА СВЯЗАНА С ВИРУСОМ**

- 1) простого герпеса
- 2) папилломы человека 16 и 18 типа
- 3) кори
- 4) гепатита В

**ПРИ ВЫБИВАНИИ ЭЛЕКТРОНА С ОБОЛОЧКИ К, М ИЛИ L ВОЗНИКАЕТ**

- 1) фотоэлектрический эффект
- 2) тормозное излучение
- 3) характеристическое излучение
- 4) комптон-эффект

**ПРОИЗВЕДЕНИЕ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ НА КОЭФФИЦИЕНТ КАЧЕСТВА ИЗЛУЧЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) эффективной эквивалентной дозой
- 2) эквивалентной дозой
- 3) керма
- 4) экспозиционной дозой

**ОПУХОЛЬ ПИЩЕВОДА, ПРОРАСТАЮЩАЯ В СОБСТВЕННУЮ ПЛАСТИНКУ ИЛИ МЫШЕЧНУЮ ПЛАСТИНКУ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) T3
- 2) T1b
- 3) T1a
- 4) T2

### **СЛОЙ ПОЛОВИННОГО ОСЛАБЛЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК**

- 1) плотность потока энергии рентгеновского или гамма излучения после прохождения медного фильтра толщиной 5 мм
- 2) толщина слоя поглотителя ослабляющего плотность потока энергии (интенсивность) рентгеновского или гамма излучения в два раза
- 3) плотность потока электронов после прохождения алюминиевого фильтра толщиной 5 мм
- 4) ослабленная в два раза плотность потока энергии (интенсивность) рентгеновского или гамма излучения

### **ВЕЛИЧИНА ПРОБЕГА $\alpha$ -ЧАСТИЦЫ В ТКАНЯХ ЧЕЛОВЕКА РАВНА**

- 1) до 5 миллиметров
- 2) десятым долям миллиметра
- 3) сотым долям миллиметра
- 4) 1 сантиметру

### **ОБЛАСТЬ МЕЖДУ ПОВЕРХНОСТЬЮ ФАНТОМА И ТОЧКОЙ МАКСИМАЛЬНОЙ ДОЗЫ ВНУТРИ НЕГО НАЗЫВАЮТ ОБЛАСТЬЮ**

- 1) плато
- 2) полутени
- 3) максимальной дозы
- 4) накопления дозы

### **МАССОВЫМ ЧИСЛОМ НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_ В ЯДРЕ**

- 1) сумма масс протонов и нейтронов
- 2) сумма масс протонов и электронов
- 3) масса нейтронов
- 4) масса протонов

### **К III ГРУППЕ РИСКА ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ОТНОСЯТ ДЕТЕЙ СО СТАДИЕЙ**

- 1) III A
- 2) I EB
- 3) II A
- 4) III B

### **ПИКОВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКЕ ВЫЧИСЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ ПИКОВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ =**

- 1) линейное напряжение / 2 / коэффициент трансформации
- 2) линейное напряжение / 2 ? коэффициент трансформации
- 3) линейное напряжение ? 2 ? коэффициент трансформации
- 4) линейное напряжение ? 2 / коэффициент трансформации

**МАКСИМАЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ ПОГЛОЩЕННЫХ ДОЗ В ТОЧКАХ, СИММЕТРИЧНЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ПУЧКА ИЗЛУЧЕНИЯ В ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ РАВНОМЕРНОСТИ НА СТАНДАРТНОЙ ГЛУБИНЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК \_\_\_\_\_ ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) симметрия пучка электронного
- 2) равномерность пучка фотонного
- 3) равномерность пучка электронного
- 4) симметрия пучка фотонного

**ЭНЕРГИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ, ПОГЛОЩЕННАЯ ВЕЩЕСТВОМ И РАССЧИТАННАЯ НА ЕДИНИЦУ МАССЫ ВЕЩЕСТВА, НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_ ДОЗОЙ**

- 1) поглощенной
- 2) эквивалентной
- 3) экспозиционной
- 4) эффективной

**ТОЛЩИНА ПОГЛОТИТЕЛЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПОГЛОЩЕНИЯ ПОЛОВИНЫ ПАДАЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, НОСИТ НАЗВАНИЕ**

- 1) эффективный слой ослабления
- 2) максимальная длина пробега частиц
- 3) слой половинного ослабления
- 4) линейный коэффициент ослабления

**ГЛУБИНА, НА КОТОРОЙ ПРОИСХОДИТ РЕЗКОЕ ПАДЕНИЕ ДОЗЫ ПУЧКА ЭЛЕКТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) размера дополнительного блока
- 2) угла поворота коллиматора
- 3) размера поля пучка электронов
- 4) энергии пучка электронов

**ОСНОВНЫМ ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА ПЕЧЕНИ СЧИТАЮТ**

- 1) употребление алкоголя
- 2) тяжелый физический труд
- 3) курение
- 4) гепатит В и С

**ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ ФОТОНА ЧЕРЕЗ ЕГО ЧАСТОТУ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ФОРМУЛА**

- 1)  $E_{\text{фотона}} = eU_0$
- 2)  $? = h/mv$
- 3)  $E_{\text{фотона}} = mc^2$
- 4)  $E_{\text{фотона}} = ??$

**ОСНОВНЫМ ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ РАЗВИТИЯ РАКА МЕРКЕЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) наследственная предрасположенность

- 2) курение
- 3) ультрафиолетовое облучение
- 4) наличие травм кожи

**ПРИ ОПУХОЛЯХ СПИННОГО МОЗГА КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАВИСЯТ ОТ**

- 1) морфологического варианта
- 2) локализации (экстрамедуллярные или интрамедуллярные)
- 3) наличия метилирования гена MGMT
- 4) степени злокачественности

**ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ВНУТРИКАНЕВОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) спиртовые растворы радиофармпрепаратов
- 2) и водные и спиртовые растворы радиофармпрепаратов
- 3) водные растворы радиофармпрепарата
- 4) гранулы и сборки, шрифты и скобы, проволоки, нити, леску

**К СТАДИИ IA1 НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ**

- 1) T1cN0M0
- 2) T2aN0M0
- 3) T1bN0M0
- 4) T1a(mi)-1aN0M0

**ЛОКАЛЬНОЕ ИССЕЧЕНИЕ ОПУХОЛИ АНАЛЬНОГО КАНАЛА ВОЗМОЖНО ПРИ ПОРАЖЕНИИ СФИНКТЕРА ОПУХОЛЬЮ \_\_\_\_\_ %**

- 1) < 40
- 2) > 50
- 3) 45
- 4) 50

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫМ ИНСТРУМЕНТОМ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ НАКЛОНА ИЗОДОЗОВОЙ КРИВОЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) болюс
- 2) электронный аппликатор
- 3) блок
- 4) клин

**ЭФФЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ПОСЛЕ КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ ПРОИСХОДИТ ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ НЕДЕЛЬ/НЕДЕЛИ**

- 1) 1-2
- 2) 2-3
- 3) 6-8
- 4) 9-10

**ПОГЛОЩЕННАЯ ДОЗА НА ЛЮБОЙ ГЛУБИНЕ В ВОДЕ, ОТНЕСЕННАЯ В РЕФЕРЕНСНОЙ ДОЗЕ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОСИ ПУЧКА, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК**

- 1) абсолютная доза
- 2) отношение ткань-воздух
- 3) процентная глубинная доза
- 4) отношение ткань-фантом

**ОСНОВНОЙ ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ ПРИ РАДИОЙОДОТЕРАПИИ ЙОДОМ-131 РЕАЛИЗУЕТСЯ ЗА СЧЕТ**

- 1) позитронов
- 2) электронов
- 3) нейтронов
- 4) протонов

**ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ОДНОГО РЕГИОНАРНОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА МАЛОГО ТАЗА СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) N1
- 2) N0
- 3) Nx
- 4) N2

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА УСТАНОВКЕ «ГАММА-НОЖ» НЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) беременность
- 2) окклюзионная гидроцефалия
- 3) мультиформная глиобластома
- 4) эпилепсия

**ИЗОДОЗОВЫЕ КРИВЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОЛУЧЕНЫ С ПОМОЩЬЮ**

- 1) калориметра
- 2) дозиметра
- 3) спектрометра
- 4) вольтметра

**ИСТОЧНИКОМ АЛЬФА-ИЗЛУЧЕНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) рентгеновскую трубку
- 2) искусственные радиоактивные элементы
- 3) естественные радиоактивные элементы
- 4) ускорители заряженных частиц

**РАК ЛЕГКОГО В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЗАНИМАЕТ \_\_\_\_\_ МЕСТО**

- 1) 4
- 2) 2
- 3) 1
- 4) 3

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ НАПРАВЛЕНА НА СОБЛЮДЕНИЕ ПРИНЦИПА**

- 1) антибластики
- 2) антисептики
- 3) асептики
- 4) абластики

**ПОСЛЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СПЛЕНЭКТОМИИ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА СЛЕДУЕТ ОПАСАТЬСЯ ПРЕЖДЕ ВСЕГО**

- 1) повышения частоты сепсиса
- 2) спаечной кишечной непроходимости
- 3) деформации грудной клетки
- 4) пареза левого купола диафрагмы

**К СТАДИИ IIA НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ**

- 1) T1cN0M0
- 2) T1bN0M0
- 3) T2bN0M0
- 4) T2aN0M0

**ОДНИМ ИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПРЕПАРАТОВ, КОТОРЫЙ ВВОДЯТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОПУХОЛИ К ИЗЛУЧЕНИЮ НЕЙТРОНОВ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) бор
- 2) барий
- 3) бериллий
- 4) кислород

**ВЫБОР ВИДА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЗАВИСИТ ПРЕЖДЕ ВСЕГО ОТ**

- 1) размеров
- 2) глубины расположения опухоли
- 3) степени дифференцировки опухоли
- 4) возраста пациента

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8, К 0 КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ОТНОСЯТ**

- 1) TisN0M0
- 2) T1N0M0
- 3) T2N0M0
- 4) T3N0M0

**ПО КЛАССИФИКАЦИИ SIEWERT РАЗЛИЧАЮТ \_\_ ТИПА/ТИПОВ ОПУХОЛЕЙ КАРДИОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ**

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 3

4) 4

**ПЕРВЫМ УРОВНЕМ ЛИМФОГЕННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО (ЧАСТОТА МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ 50-56%) ЯВЛЯЮТСЯ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ \_\_\_\_\_ (ГРУППА ПО КЛАССИФИКАЦИИ AJCC/UICC MOUNTAIN AND DRESLER)**

- 1) парааортальные и субкаринальные (6 и 7 группа)
- 2) параэзофагеальные и субкаринальные (8 и 7 группа)
- 3) корня легкого и междолевые (10 и 11 группа)
- 4) параэзофагеальные и параортальные (8 и 6 группа)

**СРЕДНЯЯ ЭНЕРГИЯ ФОТОНОВ, ИСПУСКАЕМЫХ  $^{60}\text{Co}$  СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ МэВ**

- 1) 1,25
- 2) 1,97
- 3) 3,14
- 4) 6,0

**В ЧИСЛО НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИОЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ, ВХОДИТ**

- 1) фторурацил
- 2) оксалиплатин
- 3) иринотекан
- 4) доксорубицин

**У ДЕТЕЙ ПРИ КТ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ВО ВРЕМЯ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА КОНТРАСТНОЕ УСИЛЕНИЕ, ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ**

- 1) необходимо у всех
- 2) не требуется никогда
- 3) нужно только у астеников
- 4) нужно только при ожирении

**ПРИ ИЗМЕРЕНИИ РАДИАЦИОННОГО ВЫХОДА ПУЧКА ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ УСТАНОВЛИВАЮТ ПОЛЕ С РАЗМЕРОМ \_\_\_\_\_ СМ В ИЗОЦЕНТРЕ НА ОСИ ПУЧКА**

- 1) 20?20
- 2) 15?15
- 3) 5?5
- 4) 10?10

**ЦЕЛЮ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ УСЛОВНО ОПЕРАБЕЛЬНОЙ ОПУХОЛИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) разрушение малодифференцированных опухолевых клеток
- 2) улучшение заживление послеоперационной раны
- 3) перевод опухоли в операбельное состояние
- 4) воздействие на субклинические очаги опухолевого роста

**МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА В ВОДЕ  $D_{\text{МАХ}}$  ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИЕЙ 4 MV НАХОДИТСЯ НА ГЛУБИНЕ \_\_\_\_ СМ**

- 1) 1,0
- 2) 2,5
- 3) 2,0
- 4) 3,0

**УСКОРЕНИЮ ВЫВЕДЕНИЯ РАДИОИЗОТОПОВ ЙОДА ИЗ ОРГАНИЗМА СПОСОБСТВУЕТ**

- 1) употребление красного вина
- 2) использование энтеросорбентов
- 3) обильное питье
- 4) употребление желчегонных препаратов

**ТОЧКУ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ОСИ ВРАЩЕНИЯ КОЛЛИМАТОРА, ГАНТРИ И СТОЛА УСКОРИТЕЛЯ НАЗЫВАЮТ**

- 1) фокальной точкой
- 2) точкой Вигглера
- 3) изоцентром
- 4) опорной точкой

**ПРИ ИЗМЕРЕНИИ РАДИАЦИОННОГО ВЫХОДА ПУЧКА ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ УСТАНОВЛИВАЮТ ПОЛЕ С РАЗМЕРОМ \_\_\_\_\_ СМ В ИЗОЦЕНТРЕ НА ОСИ ПУЧКА**

- 1) 15×15
- 2) 5×5
- 3) 10×10
- 4) 20×20

**МЕТОДОМ СИМПТОМАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПИЩЕВОДА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) рентгенотерапия
- 2) стентирование
- 3) протонная терапия
- 4) лучевая терапия, модулированная по интенсивности

**СЕНЕСЦЕНС (СТАРЕНИЕ), КАК ВИД КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

- 1) тканеспецифичностью
- 2) потерей способности клетки к делению
- 3) термозависимостью
- 4) гормональной зависимостью

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ОКОНЧАНИЕМ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ОБЫЧНЫМИ ФРАКЦИЯМИ И ОПЕРАЦИЕЙ СОСТАВЛЯЕТ (В НЕДЕЛЯХ)**

- 1) 9
- 2) 10 и более



3) 7-8

4) 4-6

### **ПОНЯТИЕ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ**

- 1) только на рентгеновское излучение
- 2) только на лазерное излучение
- 3) только на гамма-излучение
- 4) на ионизирующее излучение любого вида

### **ПОД ТОПОГРАФО-ДОЗИМЕТРИЧЕСКИМ ПЛАНOM ПОНИМАЮТ**

- 1) анатомо-топографическую карту с отраженным на ней изодозным распределением
- 2) суммарное изодозное распределение
- 3) дозиметрическую характеристику процедуры облучения
- 4) дозиметрический план процедуры облучения

### **ПРИ ПЭТ НАКОПЛЕНИЕ РАДИОФАРМПРЕПАРАТА В ОПУХОЛИ, ОЦЕНИВАЕМОЕ В 4 БАЛЛА ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА, ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ОНО**

- 1) меньше, чем в сосудах средостения
- 2) несколько больше, чем в печени
- 3) меньше, чем в сосудах средостения, но больше, чем в головном мозге
- 4) больше, чем в сосудах средостения, но меньше, чем в печени

### **РАДИОЭПИТЕЛИИТ 5 СТЕПЕНИ ОЗНАЧАЕТ**

- 1) летальный исход
- 2) сливной мукозит
- 3) островковый мукозит
- 4) острую лучевую язву

### **СТЕПЕНЬ ИНВАЗИИ МЕЛАНОМЫ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ДО РЕТИКУЛЯРНОГО СЛОЯ, НЕ ПРОНИКАЯ В НЕГО**

- 1) 1
- 2) 4
- 3) 2
- 4) 3

### **ОПУХОЛЬ БОЛЕЕ 3 СМ, НО МЕНЬШЕ ИЛИ РАВНУЮ 5 СМ, ИЛИ ЕСЛИ ОПУХОЛЬ, РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ГЛАВНЫЙ БРОНХ, НЕЗАВИСИМО ОТ РАССТОЯНИЯ ДО КАРИНЫ, НО НЕ НА КАРИНУ ИЛИ ВРАСТАЕТ В ВИСЦЕРАЛЬНУЮ ПЛЕВРУ, ИЛИ СОПРОВОЖДАЕТСЯ АТЕЛЕКТАЗОМ (ОБСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ), ИЛИ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ОБЛАСТЬ КОРНЯ ЛЕГКОГО, ЧАСТЬ ИЛИ ВСЕ ЛЕГКОЕ, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ К**

- 1) T3
- 2) T2
- 3) T4
- 4) T1

### **ВЕЛИЧИНА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗАРЯДА ЭЛЕКТРОНА РАВНА**

- 1) 0,51 эВ
- 2)  $1,6 * 10^{-19}$  Кл
- 3)  $-1,6 * 10^{-19}$  Кл
- 4)  $-9,1 * 10^{-31}$  Кл/кг

### **РЕЗКОЕ ВОЗРАСТАНИЕ УДЕЛЬНЫХ ИОНИЗАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ ПЕРЕД ОСТАНОВКОЙ ТЯЖЕЛОЙ ЗАРЯЖЕННОЙ ЧАСТИЦЫ В ВЕЩЕСТВЕ НАЗЫВАЮТ**

- 1) массовый пробег заряженной частицы
- 2) тормозная способность
- 3) пик Брэгга
- 4) фотоэффект

### **МАССА АТОМА ВЫЧИСЛЯЕТСЯ КАК СУММА МАСС**

- 1) электронов, содержащихся в атоме
- 2) входящих в атом частиц, нормированная на скорость
- 3) протонов и нейтронов в ядре и электронов
- 4) протонов и нейтронов в ядре

### **ВЛИЯНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫХ СОЛИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ СВЯЗАНО С**

- 1) уменьшением гематогенного метастазирования
- 2) генетической гетерогенностью опухоли
- 3) уменьшением лимфогенного метастазирования
- 4) повышением локального контроля опухоли

### **М СТАДИЯ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ**

- 1) клинической картины заболевания
- 2) МРТ ЦНС и диагностики люмбального ликвора
- 3) МСКТ ЦНС
- 4) данных ПЭТ КТ с метионином

### **СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА В РЕЖИМЕ ТРАДИЦИОННОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ С РАДИКАЛЬНОЙ ЦЕЛЬЮ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) более 60
- 2) 30 – 40
- 3) 50 – 57
- 4) 44 – 49

### **К ИСТОЧНИКАМ БЫСТРЫХ ЭЛЕКТРОНОВ ОТНОСЯТ**

- 1) естественные радиоактивные элементы
- 2) ускорители заряженных частиц
- 3) искусственные радиоактивные элементы
- 4) рентгеновскую трубку

## **В ПОСТЛУЧЕВОМ ПЕРИОДЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ УРОВЕНЬ ПСА ОПРЕДЕЛЯЮТ**

- 1) ежегодно
- 2) только при подозрении на рецидив
- 3) 1 раз в месяц
- 4) каждые 3 месяца в течение 1 года и далее каждые 6 месяцев до 3 лет

## **ИОНИЗАЦИОННАЯ КАМЕРА – ЭТО ДЕТЕКТОР ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ**

- 1) действие которого основано на измерении уровня ионизации газа в рабочем объёме камеры, который находится между двумя электродами
- 2) который использует полупроводники для обнаружения заряженных частиц или фотонного излучения высоких энергий
- 3) действие которого основано на регистрации световых вспышек в видимой или ультрафиолетовой области, возникающих при прохождении заряженных частиц через него
- 4) действие которого основано на зонной теории электронных состояний в твердых телах

## **НАИБОЛЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ В ВИДЕ РАДИОТЕРАПИИ, ИМЕЮТ ДИАГНОЗ**

- 1) рак легкого
- 2) рак молочной железы
- 3) опухоль головного мозга
- 4) рак простаты

## **В СПИСОК ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕ ВХОДИТ**

- 1) определение мутации BRAF
- 2) остеосцинтиграфия
- 3) ультразвуковое исследование органов малого таза
- 4) спиральная компьютерная томография грудной клетки

## **ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ СЕЛЕЗЕНКИ ОЧАГИ ЕЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ВЫЯВЛЯЮТ У**

- 1) некоторых больных
- 2) всех больных
- 3) всех подростков
- 4) всех заболевших до 12 лет

## **ПРИ ВСЕХ ИЗМЕРЕНИЯХ С ФАНТОМОМ ОСЬ ПУЧКА ИЗЛУЧЕНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ РАСПОЛОЖЕНА ПОД УГЛОМ \_\_\_\_ К ПОВЕРХНОСТИ ФАНТОМА**

- 1) 90°
- 2) 180°
- 3) 270°
- 4) 0°

**ПРИ ДИАГНОСТИКЕ САРКОМЫ ЮИНГА НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ**

- 1) суточный мониторинг пульса на конечности
- 2) ангиографию сосудов нижних конечностей
- 3) сцинтиграфию костей с  $^{99}\text{Tc}$
- 4) компьютерную томографию головного мозга

**БЛАГОРОДНЫЙ ГАЗ, ИМЕЮЩИЙ СВОЙСТВО РАДИОАКТИВНОСТИ И ПРИМЕНЯЮЩИЙСЯ В РАДИОТЕРАПИИ, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) радон (Rn)
- 2) криптон (Kr)
- 3) аргон (Ar)
- 4) ксенон (Xe)

**ПРИ РАСПАДЕ НЕЙТРОНА С ВЫХОДОМ ЭЛЕКТРОНА И ЭЛЕКТРОННОГО АНТИНЕЙТРИНО ПРОДУКТОМ РЕАКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) позитрон
- 2) нейтрон с меньшей энергией
- 3) протон
- 4)  $\pi$ -мезон

**ПО СРАВНЕНИЮ С КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА, ЛИМФОМА ХОДЖКИНА НОДУЛЯРНОГО ВАРИАНТА С ЛИМФОИДНЫМ ПРЕОБЛАДАНИЕМ ПРОГНОСТИЧЕСКИ**

- 1) существенно не отличается
- 2) более вариабельна
- 3) менее благоприятна
- 4) более благоприятна

**ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЧИТАЮТ**

- 1) лучевой
- 2) хирургический
- 3) таргетную терапию
- 4) химиотерапевтический

**ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ РАДИКАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В**

- 1) снижении биологической активности опухолевых клеток
- 2) достижении регресса опухоли
- 3) гибели наиболее чувствительных опухолевых клеток
- 4) подведении максимально возможной дозы

**СИММЕТРИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПРЕДЕЛАХ \_\_\_\_ % ДЛЯ ПОЛЯ 10×10 СМ**

- 1) 5,0
- 2) 3,0

- 3) 1,0
- 4) 6,0

**В ЦЕЛОМ ПО ВСЕМ ЛОКАЛИЗАЦИЯМ ОПУХОЛЕЙ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ДОЛЖНЫ ПОЛУЧАТЬ \_\_\_\_\_ % ПАЦИЕНТОВ**

- 1) 20 - 30
- 2) 90 - 100
- 3) 30 - 40
- 4) 60 - 70

**СКОРОСТЬ РОСТА ОПУХОЛИ ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) количества опухолевых клонов
- 2) доли пролиферирующих клеток
- 3) способности опухолевых клеток к аутофагии
- 4) способности опухолевых клеток к метастазированию

**В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8 САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ТУЛОВИЩА T2 СООТВЕТСТВУЮТ РАЗМЕРАМ ОПУХОЛИ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) до 5
- 2) больше 15
- 3) от 5 до 10
- 4) от 10 до 15

**ИЗ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ГЛАЗА ПРОГНОСТИЧЕСКИ БОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНА**

- 1) светлоклеточная меланобластома
- 2) эпителиоидноклеточная меланобластома
- 3) веретеночклеточная меланобластома
- 4) альвеолярная форма

**ПОТОК ЯДЕР АТОМА ГЕЛИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) альфа-излучением
- 2) бета-излучением
- 3) гамма-излучением
- 4) тормозным излучением

**«ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ» В ДИАГНОСТИКЕ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ И НЕИНВАЗИВНОГО РАКА ПИЩЕВОДА СЧИТАЮТ**

- 1) эндоскопическое исследование с биопсией
- 2) позитронно-эмиссионная томография с <sup>18</sup>F-дезоксиглюкозой
- 3) эндоскопическая резекция пищевода
- 4) магниторезонансная томография

**ОТДАЛЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВЫЯВЛЯЮТ В**

- 1) головном мозге

- 2) печени
- 3) легких
- 4) почках

**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА  $^{11}\text{N}$  СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 6,01 часа
- 2) 9,97 минуты
- 3) 73,83 суток
- 4) 64,1 часа

**ЯДРА ВСЕХ СТАБИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, НАЧИНАЯ С ВОДОРОДА (H) ДО УРАНА (U), ОТНОСЯТ К**

- 1) легким заряженным частицам
- 2) тяжелым заряженным частицам
- 3) фотонному излучению
- 4) косвенно ионизирующему излучению

**ИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ И СТАДИРОВАНИЯ РАКА ЛЁГКОГО НЕ ПОКАЗАНЫ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ОПУХОЛИ \_\_\_\_\_ ПО ДАННЫМ КТ И ПЭТ**

- 1) меньше 3 см и с подозрением на поражение лимфатических узлов
- 2) больше 3 см и с подозрением на поражение лимфатических узлов
- 3) больше 3 см с N0
- 4) меньше или равной 3 см и с N0

**ПАЦИЕНТУ С ГЛИОМОЙ GRADE III-IV ПРИ НАЛИЧИИ ФАКТОРОВ РИСКА (ВОЗРАСТ БОЛЕЕ 70 ЛЕТ, ИК МЕНЕЕ 50%, БОЛЬШОЙ ОБЪЕМ ОПУХОЛИ) ПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) химиотерапии в сочетании с лучевой терапией
- 2) химиотерапии и симптоматического лечения
- 3) лучевой терапии по радикальной программе
- 4) хирургического лечения для циторедукции

**НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК ЛЕГКОГО НАИБОЛЕЕ ЧАСТО МЕТАСТАЗИРУЕТ В**

- 1) легкие
- 2) кости
- 3) печень
- 4) головной мозг

**НАИБОЛЬШЕЙ ИОНИЗАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, СОСТОЯЩЕЕ ИЗ**

- 1)  $\alpha$ -частиц или тяжелых ионов
- 2)  $\beta^+$ -частиц
- 3) протонов
- 4) фотонов

**ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ПРОГНОЗА ПРИ АНАПЛАСТИЧЕСКОЙ АСТРОЦИТОМЕ И**

### **ГЛИОБЛАСТОМЕ РЕКОМЕНДОВАНО ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

- 1) уровня альфафетопротеина
- 2) уровня бета хорионического гонадотропина
- 3) коделеции 1p/10q
- 4) мутации гена IDH1/2 -1и метилирования гена MGMT

### **НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГУБЫ**

- 1) криотерапию
- 2) витаминотерапию
- 3) электрокоагуляцию
- 4) физиотерапию

### **ПОРАЖЕНИЕ ИПСИЛАТЕРАЛЬНЫХ ПЕРИБРОНХИАЛЬНЫХ И/ИЛИ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ КОРНЯ ЛЕГКОГО И ВНУТРИЛЕГОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, ВКЛЮЧАЯ ПРЯМОЕ ПРОРАСТАНИЕ ОПУХОЛЬЮ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ОТНОСЯТ К**

- 1) N2b
- 2) N2a
- 3) N1
- 4) N3

### **ИНВАЗИЯ МЕЛАНОМЫ ПО КЛАРКУ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В ПОДКОЖНОЙ ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКЕ, СООТВЕТСТВУЕТ \_\_\_\_\_ СТЕПЕНИ**

- 1) 2
- 2) 5
- 3) 3
- 4) 4

### **ЗАКОН ОСЛАБЛЕНИЯ ПУЧКА ФОТОНОВ В ВЕЩЕСТВЕ $I = I_0 e^{-\mu x}$ НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) экспоненциальным
- 2) дифференциальным
- 3) интегральным
- 4) гауссовским

### **КЛАССИФИКАЦИЯ УРОВНЕЙ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ РОБИНСА ОСНОВАНА НА**

- 1) данных, представленных радиотерапевтами
- 2) данных, представленных хирургами
- 3) анатомии области головы и шеи
- 4) данных, представленных медицинскими физиками

### **ПРОВЕДЕНИЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ВОЗМОЖНО ПРИ УРОВНЕ ГРАНУЛОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НЕ МЕНЕЕ**

- 1)  $1,5 \times 10^9/\text{л}$
- 2)  $1,0 \times 10^9/\text{л}$

3)  $0,5 \times 10^9$ /л

4)  $0,3 \times 10^9$ /л

### **ПОД ПЛАНИРУЕМЫМ ОБЪЕМОМ МИШЕНИ (RTV) ПОНИМАЮТ ОБЪЕМ**

1) включающий в себя основной объем опухоли и /или регионарные лимфатические коллекторы (зоны регионарного метастазирования), которые необходимо включить в объем облучения

2) включающий в себя клинический объем и дополнительную зону, учитывающую возможные вариации в размере, форме и положении клинического объема, возникающие вследствие физиологических движений пациента при дыхании и процессе пищеварения

3) предусматривающий уровень толерантности окружающих нормальных тканей и критических органов

4) критических нормальных структур окружающих мишень, которые могут получить значительные повреждения при облучении и таким образом влияют на процесс лучевого планирования и лечения

### **ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ МНОЖЕСТВЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ В ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ СО СТОРОНЫ ПОРАЖЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 6 СМ В НАИБОЛЬШЕМ ИЗМЕРЕНИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8, СТАДИРУЮТСЯ КАК**

1) N3

2) N2a

3) N2

4) N2c

### **ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, РАСЦЕНИВАЕМЫЕ В 4 БАЛЛА ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

1) негативными только при отсутствии остаточной опухоли

2) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 5 см

3) негативными

4) позитивными

### **ДЛЯ СИСТЕМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ РАДИОНУКЛИД**

1) фосфор -32

2) кобальт-60

3) иридий-192

4) стронций-90

### **ПРОГНОЗ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ЦНС В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ОПУХОЛИ**

1) гистологической природой

2) размером

3) расположением

4) наличием очагов некроза в ткани



**ФОТОННЫМ ИОНИЗИРУЮЩИМ ЯВЛЯЕТСЯ ИЗЛУЧЕНИЕ**

- 1) гамма- и рентгеновское
- 2) корпускулярное
- 3) адронное
- 4) протонное

**ФИЛЬТРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЧКОВ ИМЕЮТ  $Z \sim$**

- 1) 10
- 2) 200
- 3) 100
- 4) 50

**РАДИОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ  $^{131}\text{I}$  ПО ТИПУ СТРОЕНИЯ ЯДРА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) изотоном
- 2) изотопом
- 3) изомером
- 4) изобаром

**ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  $\gamma$ -ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) ядерный фотоэффект, электронный захват, обратный захват нейтрона
- 2) рэлеевское рассеяние, эффект Рамана, образование свободных нейтронов
- 3) фотоэффект, комптон-эффект, образование пар  $e^- - e^+$
- 4) образование кварк-глюонной плазмы, комптоновское рассеяние, рассеяние Рэлея

**В РЕЗЕРВУАР ОММАЙЯ ВВОДЯТ ХИМИОПРЕПАРАТ**

- 1) метотрексат
- 2) темозоломид
- 3) винкристин
- 4) ломустин

**В ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ ТИПОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ЧИСЛО АКТОВ ИОНИЗАЦИИ (ПОГЛОЩЕННАЯ ДОЗА), ВЫЗЫВАЕМЫХ НЕЙТРОНАМИ, В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ СТЕПЕНИ ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) элементного состава вещества
- 2) диапазона энергий в пучке
- 3) максимальной энергии в пучке
- 4) массы частиц в пучке

**ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ГУБЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гормональный
- 2) лучевой
- 3) хирургический
- 4) химиотерапевтический

**ПОД ДИНАМИЧЕСКИМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЕМ ПОНИМАЮТ ОБЛУЧЕНИЕ**

- 1) 2-3 раза в день равными дозами с интервалом 4-6 часов
- 2) разными дозами через равные интервалы времени 1 раз в день
- 3) ежедневное крупными равными дозами
- 4) 1 раз в неделю равными дозами

**ОСНОВА МИШЕНИ, В ЛИНЕЙНОМ УСКОРИТЕЛЕ, ОБЫЧНО ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ИЗ**

- 1) алюминия
- 2) свинца
- 3) вольфрама
- 4) меди

**КОЛИЧЕСТВО ЭНЕРГИИ ИЗЛУЧЕНИЯ, ПОГЛОЩЕННОЙ В ЕДИНИЦЕ МАССЫ ОБЛУЧЕННОГО ВЕЩЕСТВА, НАЗЫВАЮТ**

- 1) поглощенной дозой
- 2) кермой
- 3) эквивалентной дозой
- 4) экспозиционной дозой

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8, К КЛИНИЧЕСКОЙ IVA СТАДИИ ОТНОСЯТ**

- 1) T1N2M0
- 2) T3N1M0
- 3) T2N1M0
- 4) T3N0M0

**ОТНОСИТСЯ К I СТАДИИ РАКА ЯЗЫКА**

- 1) T1N1M1
- 2) T1N1M0
- 3) T1N0M0
- 4) T1N0M1

**ПОД РАСЩЕПЛЕННЫМ КУРСОМ ЛЕЧЕНИЯ ПОНИМАЮТ ОБЛУЧЕНИЕ \_\_\_\_\_ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ 60-70 ГР**

- 1) в течение 3-4 недель с перерывом 2-3 недели
- 2) через день
- 3) 2 раза в неделю
- 4) один раз в неделю

**К ФАКТОРАМ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИМ К РАЗВИТИЮ РАКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА, НЕ ОТНОСЯТ**

- 1) табакокурение
- 2) голосовую нагрузку
- 3) жевание табака (бетеля)
- 4) хроническую травму

**ФИЛЬТРАЦИЯ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ**

- 1) магнетроном и встроенным фильтром
- 2) внутренним фильтром и слоем половинного ослабления
- 3) выравнивающим и дополнительным фильтрами
- 4) внутренним и дополнительным фильтрами

**ОПУХОЛЬ СКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ, ОГРАНИЧЕННАЯ ГОРТАНЬЮ С ФИКСАЦИЕЙ ГОЛОСОВЫХ СВЯЗОК И/ИЛИ ПРОРАСТАЮЩАЯ В НАДСВЯЗОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО, И/ИЛИ ВЫЗЫВАЮЩАЯ НЕБОЛЬШУЮ ЭРОЗИЮ ЩИТОВИДНОГО ХРЯЩА, ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T3
- 2) T4a
- 3) T2
- 4) T4b

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ СИМПТОМОМ ПРИ КОСТНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМЕ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ**

- 1) профузных ночных потов
- 2) множественных гематом
- 3) боли в области поражения
- 4) кожного зуда

**К АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМ К ПРОВЕДЕНИЮ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА ОТНОСЯТ**

- 1) вклинение ствола головного мозга
- 2) головную боль
- 3) когнитивные нарушения
- 4) наличие сопутствующей патологии

**ЯДРО АТОМА ГЕЛИЯ СОСТОИТ ИЗ**

- 1) 3 нейтронов и 1 протона
- 2) 2 протонов и 3 нейтронов
- 3) 3 протонов и 1 нейтрона
- 4) 2 протонов и 2 нейтронов

**ЧАСТОТА ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОТЕРАПИИ В РЯДУ: ОПУХОЛИ ЦНС, МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПИЩЕВОДА, ГОЛОВЫ-ШЕИ**

- 1) варьирует
- 2) нарастает
- 3) убывает
- 4) не меняется

**ОСНОВНЫМ СИМПТОМОМ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) анемия
- 2) лимфаденопатия
- 3) лихорадка
- 4) похудание

**ПО МРТ-ПОДКЛАССИФИКАЦИИ Т3 РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ИНВАЗИЯ В МЕЗОРЕКТАЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ БОЛЕЕ 15 ММ СООТВЕТСТВУЕТ СТАДИИ**

- 1) Т3а
- 2) Т3b
- 3) Т3с
- 4) Т3d

**ЧИСЛО АКТОВ РАСПАДА РАДИОАКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА ЗА ЕДИНИЦУ ВРЕМЕНИ НАЗЫВАЕТСЯ ЕГО**

- 1) активностью
- 2) мощностью дозы
- 3) скоростью выгорания источника
- 4) излучательной способностью

**В АТОМ ВХОДЯТ**

- 1) фотоны, барионы, бозоны
- 2) электроны, протоны, нейтроны
- 3) глюоны, кварки
- 4) мезоны, нейтрино

**НАИБОЛЬШЕЕ ОТНОШЕНИЕ МИНИМАЛЬНОЙ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ РАДИАЦИОННОГО ПОЛЯ К МАКСИМАЛЬНОЙ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЕ НА УЧАСТКЕ РАВНОМЕРНОСТИ РАДИАЦИОННОГО ПОЛЯ (ИЗМЕРЕНИЯ ПРОВОДЯТ НА СТАНДАРТНОЙ ГЛУБИНЕ) ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК \_\_\_\_\_ ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) равномерность
- 2) симметрия
- 3) полутень
- 4) радиационный выход

**РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ УРОВНЕЙ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ШЕИ ОСНОВАНА НА**

- 1) данных МСКТ
- 2) данных ПЭТ-КТ
- 3) данных МРТ
- 4) классификации Роббинса

**ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.), К КЛИНИЧЕСКОЙ III СТАДИИ ОТНОСЯТ**

- 1) T2N1M0
- 2) T4bN0M0
- 3) T3aN0M0
- 4) T1N1M0

**ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ БЫСТРЫХ НЕЙТРОНОВ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) железо

- 2) свинец
- 3) медь
- 4) водородсодержащие элементы

**ИЗМЕРЕНИЯ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ ОБЫЧНО ВЫПОЛНЯЮТ В ВОДЕ, ПОТОМУ ЧТО ОНА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гетерогенным материалом с высокой дифференциацией плотностей
- 2) наиболее доступным материалом, обладающим хорошей воспроизводимостью поглощения и рассеяния излучения
- 3) идентичной по своим свойствам поглощения и рассеяния излучения легким человека
- 4) материалом с высокой рентгеновской плотностью, что позволяет считать ее идентичной костям человека

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ, РАСПРОСТРАНЯЮЩАЯСЯ НА КОЖУ, НИЖНЮЮ ЧЕЛЮСТЬ, СЛУХОВОЙ ПРОХОД И/ИЛИ ЛИЦЕВОЙ НЕРВ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T4a
- 2) T4b
- 3) T3
- 4) T2

**НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДРАКОВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОЖИ**

- 1) болезнь Педжета
- 2) эритроплазия Кейра
- 3) болезнь Боуэна
- 4) экзема

**НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОСТИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) классическая
- 2) десмопластическая/нодулярная
- 3) с повышенной нодулярностью
- 4) анапластическая/крупноклеточная

**РАДИАЦИОННЫЙ ВЫХОД ИСТОЧНИКА  $^{60}\text{Co}$  УМЕНЬШАЕТСЯ ПРИМЕРНО НА**

- 1) 10% в год
- 2) 1% в месяц
- 3) 0,1% в месяц
- 4) 20% в год

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЁГКОГО ПОКАЗАНО ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В СЛУЧАЕ КЛИНИЧЕСКОГО ИЗЛЕЧЕНИЯ ЛИБО**

- 1) при наличии метастазов в головной мозг

- 2) после оперативного лечения при локальных стадиях
- 3) одновременно с лечением первичного очага
- 4) до начала химиотерапевтического лечения

**НАИБОЛЬШУЮ ДОЗУ В ОБЛАСТИ МИШЕНИ НАЗЫВАЮТ**

- 1) модальной дозой в мишени
- 2) горячей точкой
- 3) максимальной дозой в мишени
- 4) средней дозой в мишени

**К I ГРУППЕ РИСКА ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ОТНОСЯТ ДЕТЕЙ СО СТАДИЯМИ**

- 1) I A/B, II A
- 2) I EA/B, II EA
- 3) II EB, III EA/B
- 4) III B, IV AB

**СРЕДНЮЮ ТОЛЩИНУ ВЕЩЕСТВА, НА КОТОРОЙ ЭНЕРГИЯ ЭЛЕКТРОНА УМЕНЬШАЕТСЯ В Е (2,71) РАЗ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) радиационной длиной
- 2) слоем половинного ослабления
- 3) линейной тормозной способностью
- 4) эффективной толщиной поглотителя

**ЭФФЕКТ КОМПТОНА ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ**

- 1)  $\gamma$ -излучения
- 2)  $\beta$ -излучения
- 3) нейтронного излучения
- 4)  $\alpha$ -излучения

**МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПОЛЯ, КОТОРЫЙ МОЖНО СФОРМИРОВАТЬ В ИЗОЦЕНТРЕ УСКОРИТЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ВТОРИЧНОГО КОЛЛИМАТОРА, СОСТАВЛЯЕТ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 40?40
- 2) 30?30
- 3) 50?50
- 4) 20?20

**ОПУХОЛЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ПРОРАСТАЮЩАЯ В СУБЭПИТЕЛИАЛЬНУЮ СОЕДИНИТЕЛЬНУЮ ТКАНЬ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) T2a
- 2) T1
- 3) Tis
- 4) Ta

**ПО МРТ-ПОДКЛАССИФИКАЦИИ Т3 РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ИНВАЗИЯ В**

**МЕЗОРЕКТАЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ 5-15 ММ СООТВЕТСТВУЕТ СТАДИИ**

- 1) T3d
- 2) T3b
- 3) T3c
- 4) T3a

**ОПУХОЛЬ ПИЩЕВОДА, ПРОРАСТАЮЩАЯ В МЫШЕЧНЫЙ СЛОЙ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_ СТАДИЯ**

- 1) T1b
- 2) T3
- 3) T1a
- 4) T2

**АТОМНЫЙ НОМЕР ЭЛЕМЕНТА ЭТО**

- 1) число протонов в ядре атома
- 2) суммарное количество протонов и нейтронов в ядре атома
- 3) число нейтронов в ядре атома
- 4) разница между количеством протонов и нейтронов в ядре атома

**ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ РЕГИОНАРНОГО РЕЦИДИВА РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ ПОСЛЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ (ПРИ ОТСУТСТВИИ РОСТА ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ) ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) повторная лучевая терапия на зоны регионарного лимфооттока
- 2) шейная лимфодиссекция
- 3) иммунотерапия
- 4) повторная химиолучевая терапия на зоны регионарного лимфооттока

**ПРИ НАЛИЧИИ НАРАСТАЮЩЕГО НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФИЦИТА И ПРИЗНАКАХ ОТЕКА МОЗГА (ГОЛОВНАЯ БОЛЬ, СПУТАННОСТЬ СОЗНАНИЯ) ПАЦИЕНТАМ РЕКОМЕНДОВАНО НАЗНАЧЕНИЕ**

- 1) опиоидов
- 2) нестероидных противовоспалительных препаратов
- 3) глюкокортикоидов
- 4) антацидов

**ОСНОВНАЯ МАССА РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ПРЕДСТАВЛЕНА**

- 1) медуллярным раком
- 2) аденоплоскоклеточным раком
- 3) плоскоклеточным раком
- 4) аденокарциномой

**ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ СЛУЖИТ**

- 1) отягощенный наследственный анамнез – наличие РМЖ у 2 и более близких родственников
- 2) Her2/neu негативная опухоль
- 3) индекс пролиферативной активности (Ki 67) опухоли более 30%

4) индекс пролиферативной активности (Ki 67) опухоли более 50%

**ПОД ИЗОДОЗОВЫМИ КРИВЫМИ ПОНИМАЮТ ЛИНИИ, КОТОРЫЕ**

- 1) показывают путь, который проходят электроны в веществе
- 2) проходят через точки одинаковой дозы
- 3) выражаются в процентах от дозы на мониторной камере в головке аппарата
- 4) показывают расположение горячих точек в дозовом распределении

**ПРИ ГЕРМИНОГЕННЫХ ОПУХОЛЯХ НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОЗ ПРИ**

- 1) семиноме яичка
- 2) эмбриональном раке
- 3) тератобластоме
- 4) хорионэпителиоме

**ПРИ ОТСУТСТВИИ РЕЦИДИВОВ В ТЕЧЕНИЕ 5 ЛЕТ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ, ПАЦИЕНТ**

- 1) считается полностью излеченным, рецидив у него невозможен
- 2) продолжает нуждаться в регулярных обследованиях
- 3) имеет пониженный риск развития других новообразований
- 4) не имеет повышенных рисков некоторых других заболеваний

**АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) низкая дифференцировка опухоли
- 2) протяженность опухоли более 8 см
- 3) трахеоэзофагеальный свищ
- 4) протяженность опухоли более 12 см

**СИММЕТРИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПРЕДЕЛАХ \_\_\_\_ % ДЛЯ ПОЛЯ 10?10 СМ**

- 1) 1,0
- 2) 6,0
- 3) 3,0
- 4) 5,0

**ПРИ РЕГИОНАРНОМ СТАДИРОВАНИИ РАКА ЛЕГКОГО (N-СТАДИРОВАНИЕ) НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ИЗ НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) МРТ
- 2) рентгеновская КТ
- 3) ПЭТ-КТ
- 4) пневмосцинтиграфия

**ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ЧАЩЕ ВСЕГО ВОЗНИКАЮТ ПРИ РАКЕ**

- 1) прямой кишки
- 2) желудка
- 3) молочной железы



4) легкого

**ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.), К КЛИНИЧЕСКОЙ II СТАДИИ ОТНОСЯТ T2aN0M0 И \_\_\_ СТАДИИ**

- 1) T1N0M0
- 2) T2bN0M0
- 3) T3aN0M0
- 4) TisN0M0

**НА ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ДИАГРАММЕ ИЗОБРАЖЕНО ГЛУБИННОЕ ДОЗОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ**

- 1) протонов
- 2) фотонов
- 3) электронов
- 4) нейтронов

**ПРИ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА КЛЕТКИ БЕРЕЗОВСКОГО-ШТЕРНБЕРГА-РИД \_\_\_\_\_% МАССЫ ОПУХОЛИ**

- 1) составляют примерно 75
- 2) составляют примерно 65
- 3) не превышают 10
- 4) составляют около 95

**МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА В ВОДЕ  $D_{\text{MAX}}$  ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИЕЙ 10 MV НАХОДИТСЯ НА ГЛУБИНЕ \_\_\_ CM**

- 1) 3,0
- 2) 5,0
- 3) 2,5
- 4) 10,0

**ПРИ ИЗМЕРЕНИИ В ВОДО-ЭКВИВАЛЕНТНОМ ФАНТОМЕ ЕГО РАЗМЕРЫ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ РАЗМЕРЫ ПУЧКА КАК МИНИМУМ НА \_\_\_\_\_ CM НА ГЛУБИНЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 7
- 4) 3

**МИНИМАЛЬНЫМ ОБЪЕМОМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С САРКОМАМИ КОСТЕЙ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) УЗИ органов брюшной полости
- 2) УЗИ периферических лимфоузлов
- 3) магнитно-резонансная томография головного мозга
- 4) компьютерная томография грудной клетки

**ОПУХОЛЬ БОЛЕЕ 2 СМ, НО МЕНЕЕ ИЛИ РАВНУЮ 3 СМ, ОКРУЖЕННУЮ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНЬЮ ИЛИ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ПЛЕВРОЙ, БЕЗ ВИДИМОЙ ИНВАЗИИ ПРОКСИМАЛЬНЕЕ ДОЛЕВОГО БРОНХА ПРИ БРОНХОСКОПИИ (БЕЗ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАВНОГО БРОНХА), СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8-ГО ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ К**

- 1) T1c
- 2) T1a
- 3) T1b
- 4) T2a

**ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ АТОМНОГО ЯДРА, НАЗЫВАЮТСЯ**

- 1) лептоны
- 2) адроны
- 3) нуклоны
- 4) мезоны

**ПОНЯТИЕ КЕРМЫ ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО К \_\_\_\_\_ ИЗЛУЧЕНИЮ**

- 1) нейтронному
- 2) электронному
- 3) фотонному
- 4) протонному

**ЭНЕРГИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В УСТАНОВКАХ КИБЕР-НОЖ, ЛЕЖИТ В ДИАПАЗОНЕ \_\_\_\_\_ МэВ**

- 1) до 1
- 2) 4 – 6
- 3) свыше 16
- 4) 5 – 10

**СТАДИРОВАНИЕ РАКА ПИЩЕВОДА ОСНОВАНО НА ДАННЫХ**

- 1) биопсии опухоли
- 2) изотопных методов диагностики
- 3) только фиброэзофагоскопии
- 4) методов лучевой диагностики, фиброэзофагоскопии

**К ЦЕЛЯМ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕТОДОМ ОБЫЧНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ НЕ ОТНОСЯТ**

- 1) нанесение летальных повреждений субклиническим очагам опухолевого роста
- 2) разрушение малодифференцированных опухолевых клеток
- 3) улучшение заживления раны
- 4) перевод опухоли из неоперабельного состояния в операбельное

**К ГЛИОМАМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ (GRADE I) ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ 2016 Г ОТНОСЯТ**

- 1) анапластическую олигодендроглиому
- 2) плеоморфную ксантоастроцитому
- 3) анапластическую астроцитому

4) пилоидную астроцитому

**СОГЛАСНО ДАННЫМ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ РАКА ПИЩЕВОДА, РАСПОЛОЖЕНИЕ ОПУХОЛИ НА РАССТОЯНИИ 15-20 СМ ОТ РЕЗЦОВ СООТВЕТСТВУЕТ РАКУ \_\_\_\_\_ ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА**

- 1) нижнегрудного
- 2) верхнегрудного
- 3) шейного
- 4) среднегрудного

**ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM (8 ИЗДАНИЕ), К КЛИНИЧЕСКОЙ IVС СТАДИИ ОТНОСЯТ СТАДИЮ**

- 1) ТлюбаяN3M0
- 2) ТлюбаяNлюбаяM1
- 3) T4aN2M0
- 4) T4bNлюбаяM0

**К ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ОТНОСЯТ**

- 1) наличие увеличенных регионарных лимфоузлов
- 2) дисфагию 1-2 степени
- 3) медиастинит, кровотечение, трахео-пищеводный свищ
- 4) расположение первичной опухоли в шейном отделе

**КАРДИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТЕРАПИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ МОГУТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕННЫ**

- 1) только химиотерапией
- 2) только гипокалиемией
- 3) только облучением
- 4) облучением и химиотерапией

**ДЛЯ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ ВОЗ ВЫДЕЛЯЮТ \_\_\_\_\_ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТА/ВАРИАНТОВ**

- 1) 8
- 2) 2
- 3) 6
- 4) 4

**ПРИ ЭНЕРГИЯХ СВЫШЕ 10 МЭВ ЗАМЕТНЫЙ ВКЛАД В СЕЧЕНИЕ ДАЕТ ЯДЕРНЫЙ ФОТОЭФФЕКТ, КОТОРЫЙ ПРОТЕКАЕТ ПО КАНАЛАМ**

- 1) (? , ?')
- 2) (? , e<sup>-</sup>)
- 3) с испусканием тяжелых частиц
- 4) (? , e<sup>+</sup>)

**ОПУХОЛЬ ПИЩЕВОДА, ПРОРАСТАЮЩАЯ В ПРИЛЕЖАЩИЕ ОРГАНЫ: АОРТУ ИЛИ ПОЗВОНКИ, ИЛИ ТРАХЕЮ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) T4b
- 2) T4a
- 3) T3
- 4) T2

**ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.), К КЛИНИЧЕСКОЙ I СТАДИИ ОТНОСЯТ \_\_\_\_ СТАДИЮ**

- 1) T2aN0M0
- 2) T2bN0M0
- 3) TisN0M0
- 4) T1N0M0

**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА МЕТАСТАБИЛЬНОГО ИЗОТОПА ТЕХНЕЦИЯ  $^{99m}\text{Tc}$  СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 10,37 минут
- 2) 6,04 часов
- 3) 91 день
- 4)  $2,6 \cdot 10^5$  лет

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ ГОЛОВЫ И ШЕИ ДВУСТОРОННЕЕ ПОРАЖЕНИЕ ИЛИ ПОРАЖЕНИЕ КОНТРАТЕРАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НЕ БОЛЕЕ 6 СМ В НАИБОЛЬШЕМ ИЗМЕРЕНИИ БЕЗ ПРИЗНАКОВ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПУХОЛИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КАПСУЛЫ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 СТАДИРУЕТСЯ КАК**

- 1) N2b
- 2) N2c
- 3) N3
- 4) N2a

**ЗАРЯД АТОМА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЧИСЛОМ СОДЕРЖАЩИХСЯ В НЕМ**

- 1) электронов
- 2) протонов
- 3) кварков
- 4) нейтронов

**ПЭТ-КТ ГОЛОВНОГО МОЗГА С  $^{11}\text{C}$ -МЕТИОНИНОМ ИЛИ  $^{18}\text{F}$ -ХОЛИНОМ ДЛЯ FUSION ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ**

- 1) при небольших размерах опухоли
- 2) всегда при проведении лучевой терапии
- 3) при рецидивах опухоли
- 4) при больших размерах опухоли

### **ВЕЛИЧИНА ПРОБЕГА $\beta$ -ЧАСТИЦЫ В ВОДЕ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1)  $\sim 1-2$  см
- 2) до 10 мкм
- 3)  $\sim 1$  мм
- 4) 30-50 мкм

### **ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ ИЗ КЛЕТОК МЕРКЕЛЯ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВОДИТЬ**

- 1) широкое иссечение и химиотерапевтическое лечение
- 2) предоперационный курс лучевой терапии и широкое иссечение
- 3) широкое иссечение и послеоперационный курс лучевой терапии
- 4) радикальный курс лучевой терапии и химиотерапевтическое лечение

### **ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ ФОТОНА ЧЕРЕЗ ЕГО ЧАСТОТУ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ФОРМУЛА**

- 1)  $E_{\text{фотона}} = h\nu$
- 2)  $E_{\text{фотона}} = mc^2$
- 3)  $E_{\text{фотона}} = eU_0$
- 4)  $\lambda = h/mv$

### **ПАЦИЕНТАМ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА МНОЖЕСТВЕННУЮ МИЕЛОМУ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ И ФОРМУЛИРОВАНИЯ ДИАГНОЗА НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ**

- 1) УЗИ органов брюшной полости
- 2) магнитно-резонансную томографию головного мозга
- 3) трепанобиопсию
- 4) мультиспиральную компьютерную томографию органов грудной клетки

### **ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ $\beta$ -ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) образование кварк-глюонной плазмы, комптоновское рассеяние, рассеяние Рэлея
- 2) ядерный фотоэффект, электронный захват, обратный захват нейтрона
- 3) рэлеевское рассеяние, эффект Рамана, образование свободных нейтронов
- 4) фотоэффект, комптон-эффект, образование пар  $e^- - e^+$

### **ОПТИМАЛЬНЫМ ПРОМЕЖУТКОМ МЕЖДУ ЗАВЕРШЕНИЕМ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ И ОПЕРАЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ (В НЕДЕЛЯХ)**

- 1) 5-6
- 2) 3-4
- 3) 8-9
- 4) 1-2

### **МЕТОДОМ ВЫБОРА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ГОРТАНИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) МРТ
- 2) ларингоскопия, МСКТ
- 3) ПЭТ-КТ
- 4) УЗИ

**ПРОВЕДЕНИЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ВОЗМОЖНО ПРИ УРОВНЕ ГРАНУЛОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НЕ МЕНЕЕ**

- 1)  $1,5 \cdot 10^9/\text{л}$
- 2)  $1,0 \cdot 10^9/\text{л}$
- 3)  $0,5 \cdot 10^9/\text{л}$
- 4)  $0,3 \cdot 10^9/\text{л}$

**ПОД ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ ПОНИМАЮТ**

- 1) облучение радиоактивными препаратами, имеющими тропность к опухоли
- 2) лучевое лечение, при котором источник излучения находится на расстоянии от тела человека
- 3) лучевое лечение с использованием источников излучения, вводимых в ткань опухоли
- 4) эндолимфатическое введение радионуклидов

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8, К КЛИНИЧЕСКОЙ I СТАДИИ ОТНОСЯТ**

- 1) T3N0M0
- 2) TisN0M0
- 3) T1N0M0
- 4) T2N0M0

**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА  $^{131}\text{CS}$  СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 6,01 часа
- 2) 9,69 суток
- 3) 59,5 суток
- 4) 64,1 часа

**РАДИОАКТИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ ЯДЕР АТОМА ГЕЛИЯ  $\text{He}^4_2$ , НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1)  $\alpha$ -излучением
- 2)  $\beta$ -излучением
- 3)  $\gamma$ -излучением
- 4) рентгеновским излучением

**ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ ВЕЩЕСТВОМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ, ОБУСЛОВЛЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕМ ОРИЕНТАЦИИ МАГНИТНОГО МОМЕНТА ЧАСТИЦ ВЕЩЕСТВА, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) ядерным магнитным резонансом
- 2) эффектом Зеемана
- 3) Ларморовской прецессией
- 4) спадом свободной индукции

**К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В РЕЖИМЕ ГИПОФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ, ОТНОСЯТ \_\_\_\_\_ ВОЗРАСТ, ИНДЕКС КАРНОВСКОГО**

- 1) молодой; <90 б
- 2) молодой; <80 б
- 3) пожилой; 100 б
- 4) пожилой; <60 б

**ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ ВЕЩЕСТВА, В КОТОРОМ ЗАДЕРЖИВАЮТСЯ ВСЕ ЧАСТИЦЫ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) максимальным пробегом
- 2) средним линейным пробегом
- 3) плотностью ионизации
- 4) кермой

**ДОЗУ ОБЛУЧЕНИЯ, ПОГЛОЩЕННУЮ ВСЕЙ МАССОЙ ОБЛУЧАЕМОГО ОБЪЕКТА, НАЗЫВАЮТ**

- 1) интегральной
- 2) поглощенной
- 3) глубинной
- 4) толерантной

**В 1 КУБ.СМ ОПУХОЛЕВОЙ ТКАНИ СОДЕРЖИТСЯ \_\_\_\_\_ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК**

- 1)  $10^7$
- 2)  $10^6$
- 3)  $10^8$
- 4)  $10^9$

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КУРСА КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ОБЛАСТЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ СО СТОРОНЫ ПРЯМОЙ И ТОНКОЙ КИШКИ НЕОБХОДИМО НАЗНАЧЕНИЕ СУППОЗИТОРИЯ С МЕТИЛУРАЦИЛОМ, МИКРОКЛИЗМ С СИНТОЗОНОВОЙ МАЗЬЮ, МАСЛА ОБЛЕПИХОВОГО PER OS И**

- 1) соблюдение диеты
- 2) драже канефрона
- 3) пасты фитолизина
- 4) расширенного питьевого режима

**ОДНОВРЕМЕННАЯ ХИМИЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТАМ С РАКОМ ПОЛОСТИ И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА ПРОВОДИТСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ**

- 1) фторурацила
- 2) доксорубицина
- 3) цисплатина
- 4) трастузумаба

**МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА В ВОДЕ  $D_{MAX}$  ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИЕЙ 18 MV НАХОДИТСЯ НА ГЛУБИНЕ \_\_\_\_ СМ**

- 1) 3,5
- 2) 1,5
- 3) 5,0
- 4) 2,5

**ПРИ РАКЕ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА ПОРАЖЕНИЕ ШЕЙНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ РАСЦЕНИВАЕТСЯ КАК \_ СТАДИЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.)**

- 1) N2
- 2) N3
- 3) N1
- 4) M1

**БОЛЕЕ БЫСТРОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ ЗДОРОВЫХ ТКАНЕЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ОПУХОЛЯМИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ РЕЖИМА**

- 1) ускоренного фракционирования
- 2) мультифракционирования
- 3) гипофракционирования
- 4) гиперфракционирования

**К ЗАДАЧАМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НЕ ОТНОСЯТ**

- 1) улучшение заживления послеоперационного шва
- 2) улучшение выживаемости онкологических больных
- 3) снижение числа отдаленных метастазов
- 4) снижение числа метастазов в регионарные лимфатические узлы

**ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (ПЕРИФОКАЛЬНЫЙ ОТЕК МОЗГОВОЙ ТКАНИ, РАДИОНЕКРОЗ) РЕКОМЕНДОВАНО ПРИМЕНЕНИЕ**

- 1) антиэметических препаратов
- 2) нестероидных противовоспалительных препаратов
- 3) кортикостероидов и бевацизумаба
- 4) антиконвульсантов

**СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ ДОЗЫ ПРИ БРАХИТЕРАПИИ СООТВЕТСТВУЕТ \_\_\_\_\_ ГР/Ч**

- 1) 1,1 – 12,0
- 2) 12,1 – 20
- 3) 21 – 30
- 4) 31 – 40

**ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ОБЪЕМА СТРУКТУРЫ ОТ ПОЛУЧЕННОЙ ЭТИМ ОБЪЕМОМ ДОЗЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК \_\_\_\_\_ ГИСТОГРАММА ДОЗА-ОБЪЕМ**

- 1) интегральная



- 2) дифференциальная
- 3) разделенная
- 4) смешанная

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА МЕРКЕЛЯ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВОДИТЬ**

- 1) иммунотерапию
- 2) хирургическое лечение
- 3) химиотерапию
- 4) лучевую терапию

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В СРЕДЕ СОЗДАЕТСЯ**

- 1) рассеянными фотонами
- 2) вторичными электронами
- 3) нейтронами
- 4) позитронами

**УДЕЛЬНЫЕ ИОНИЗАЦИОННЫЕ ПОТЕРИ ТЯЖЕЛЫХ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ В ВЕЩЕСТВЕ \_\_\_\_\_ ТОРМОЗНОЙ СПОСОБНОСТИ**

- 1) примерно равны
- 2) намного больше
- 3) намного меньше
- 4) зависят по экспоненциальному закону от

**УСКОРЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ В РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКЕ ПРОИСХОДИТ ЗА СЧЕТ**

- 1) магнитного поля, которое создается из-за высокого напряжения на катоде
- 2) высокочастотного вихревого электромагнитного поля, которое образуется между катодом и анодом
- 3) электрического поля, созданного специальным внешним устройством, которое закрепляется на трубке
- 4) электрического поля, созданного высоким напряжением между катодом и анодом

**ВЕРХНЕАМПУЛЯРНЫЙ РАК ПРЯМОЙ КИШКИ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В СРДЕНЕМ НА РАССТОЯНИИ \_\_СМ ОТ АНОКУТАННОЙ ЛИНИИ**

- 1) 15-20
- 2) 0-5
- 3) 10-15
- 4) 5-10

**НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лимфоидное истощение
- 2) смешанноклеточный
- 3) нодулярный склероз
- 4) лимфоидное преобладание

**ПАЦИЕНТУ С ГЛИОМОЙ GRADEIII-IV ПРИ ОТСУТСТВИИ ФАКТОРОВ РИСКА (ВОЗРАСТ БОЛЕЕ 70 ЛЕТ, ИК МЕНЕЕ 50%, БОЛЬШОЙ ОБЪЕМ ОПУХОЛИ) ПОКАЗАНО НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) лучевой терапии
- 2) таргетной терапии
- 3) химиотерапии
- 4) хирургического лечения

**В РЕНТГЕНАХ ИЗМЕРЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ДОЗА**

- 1) эффективная
- 2) эквивалентная
- 3) поглощенная
- 4) экспозиционная

**ПАЦИЕНТАМ С РАКОМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ T3-4AN0 РЕКОМЕНДОВАНО**

- 1) проведение самостоятельной лучевой терапии
- 2) проведение таргетной терапии
- 3) проведение химиотерапии
- 4) радикальное хирургическое лечение с последующей лучевой терапией

**ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ДОЗЫ ФОТОННОГО ПУЧКА ДО 5% НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЩИНУ СВИНЦА РАВНУЮ \_\_\_\_\_ СЛОЯ/СЛОЯМ ПОЛОВИННОГО ОСЛАБЛЕНИЯ**

- 1) 7,0
- 2) 3,5
- 3) 5,0
- 4) 4,3

**ВЫЗЫВАЮТ МАКСИМАЛЬНУЮ ПЛОТНОСТЬ ИОНОВ**

- 1) бета-лучи
- 2) гамма-лучи
- 3) рентгеновские лучи
- 4) альфа-лучи

**ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТСУТСТВИЕ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, УСТАНОВЛЕННОЕ В ХОДЕ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 7-Е ИЗДАНИЕ, 2009 Г.) КАК \_\_\_\_\_ СТАДИЯ**

- 1) N2
- 2) Nx
- 3) N0
- 4) N1

**АТИПИЧЕСКИЕ И АНАПЛАСТИЧЕСКИЕ МЕНИНГИОМЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ В \_\_\_\_\_% СЛУЧАЕВ МЕНИНГИОМ**

- 1) 2
- 2) 8

- 3) 25
- 4) 15

**ПАПИЛЛЯРНЫЕ, РАБДОИДНЫЕ И АНАПЛАСТИЧЕСКИЕ МЕНИНГИОМЫ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ ОТНОСЯТ К \_\_\_\_\_ СТЕПЕНИ**

- 1) I
- 2) IV
- 3) II
- 4) III

**ДЛЯ КОРОТКОДИСТАНЦИОННОЙ РЕНТГЕНОТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ АППАРАТ**

- 1) РУМ-20
- 2) РУМ-21
- 3) тератрон
- 4) РОКУС-М

**СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ГЛИОМ НЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

- 1) лучевую терапию
- 2) химиотерапию
- 3) иммунотерапию
- 4) хирургию

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ В 2 БАЛЛА ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

- 1) негативными
- 2) негативными только при отсутствии остаточной опухоли
- 3) позитивными
- 4) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 2,5 см

**ЛЕЧЕБНЫЙ СТОЛ ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ УСКОРИТЕЛЕЙ ОБЫЧНО ИЗГОТАВЛИВАЮТ ИЗ**

- 1) пенополистерола
- 2) оргстекла
- 3) углеродного волокна
- 4) свинца

**ВЕЛИЧИНА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗАРЯДА НЕЙТРОНА РАВНА**

- 1)  $-1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл
- 2) 0,51 эВ
- 3)  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл
- 4) 0 Кл

**ВАРИАНТОМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ 1 СТАДИИ T1N0M0, G3, ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА, ESOG 0-1 СЧИТАЮТ**

- 1) сочетание трансуретральной резекции и химиотерапии
- 2) сочетание трансуретральной резекции и внутривезикулярной иммунотерапии

- 3) полихимиотерапию
- 4) фотодинамическую терапию

**СТАНДАРТНАЯ СХЕМА ОДНОВРЕМЕННОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА ПОДРАЗУМЕВАЕТ ВВЕДЕНИЕ**

- 1) фторурацила
- 2) трастузумаба
- 3) цисплатина
- 4) доксорубицина

**ПРИ ОБШИРНЫХ ОПУХОЛЯХ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА, ФИКСИРОВАННЫХ МЕТАСТАЗАХ В  
ПАХОВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ИЛИ ИХ РАЗМЕРАХ БОЛЕЕ 4 СМ ЛЕЧЕНИЕ  
НАЧИНАЮТ С**

- 1) таргетной терапии
- 2) неоадьювантной лучевой терапии
- 3) неоадьювантной химиотерапии
- 4) гормонотерапии

**ИЗОДОЗОЙ НАЗЫВАЮТ**

- 1) линию, соединяющую точки с одинаковыми значениями дозы в плоскости облучения
- 2) поглощенную дозу в органе и ткани, умноженную на соответствующий взвешиваемый коэффициент
- 3) дозу квантового излучения, определяемую числом ионов, образовавшихся при ионизации воздуха
- 4) величину энергии ионизирующего излучения, поглощенную элементарным объемом облучаемого тела

**ОПУХОЛЬ БОЛЕЕ 5 СМ, НО МЕНЬШЕ ИЛИ РАВНУЮ 7 СМ, ИЛИ ОПУХОЛЬ С ОДНИМ ИЗ  
СЛЕДУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ: НАЛИЧИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ОПУХОЛЕВЫХ УЗЛОВ (УЗЛА) В  
ПЕРВИЧНО ПОРАЖЕННОЙ ДОЛЕ ЛЕГКОГО, ВРАСТАЕТ В ПАРИЕТАЛЬНУЮ ПЛЕВРУ,  
ГРУДНУЮ СТЕНКУ (ВКЛЮЧАЯ ОПУХОЛИ ВЕРХНЕЙ БОРОЗДЫ), ДИАФРАГМАЛЬНЫЙ  
НЕРВ, ПАРИЕТАЛЬНЫЙ ПЕРИКАРД, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8  
ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ К**

- 1) T2b
- 2) T4
- 3) T2a
- 4) T3

**ПРИ РАКЕ ВНУТРИГРУДНОГО (ВЕРХНИЙ, СРЕДНИЙ, НИЖНИЙ) ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА К  
РЕГИОНАРНЫМ ЛИМФАТИЧЕСКИМ УЗЛАМ НЕ ОТНОСЯТ \_\_\_\_\_  
ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ**

- 1) нижние околопищеводные
- 2) перигастральные, исключая чревные
- 3) медиастинальные
- 4) внутренние яремные

### **ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВОЗНИКАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ**

- 1) изменения энергетического состояния атомных ядер
- 2) ядерных превращений и аннигиляций пар частица-античастица
- 3) уменьшения кинетической энергии движущихся частиц
- 4) перехода между оболочками атома

### **ВЫСОКАЯ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ**

- 1) рака шейки матки
- 2) низкодифференцированного рака носоглотки
- 3) муцинозной опухоли
- 4) гепатоцеллюлярного рака

### **К ГЛИОМЕ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КРИТЕРИЯ G - СТЕПЕНИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ОПУХОЛИ ОТНОСЯТ**

- 1) G1
- 2) G3
- 3) G4
- 4) Gx

### **ПРИ РАКЕ ПОЛОСТИ НОСА И РЕШЕТЧАТОГО ЛАБИРИНТА T1-2N0 ОДНИМ ИЗ ВАРИАНТОВ ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) самостоятельной химиотерапии
- 2) лучевой терапии в самостоятельном режиме
- 3) гормонотерапии
- 4) таргетной терапии

### **МИТОТИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА ЯВЛЯЕТСЯ ВИДОМ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ**

- 1) не зависящим от репарации повреждений ДНК
- 2) характерным для покоящихся стволовых клеток
- 3) наступающим сразу после повреждающего воздействия
- 4) связанным с клеточным циклом

### **ПРИ $\beta$ -РАСПАДЕ ИСПУСКАЕМЫЙ ЭЛЕКТРОН (ПОЗИТРОН) ПРОИСХОДИТ ИЗ**

- 1) ядра атома
- 2) верхних электронных оболочек (O - Q)
- 3) электронных оболочек от L до N
- 4) первого подуровня первой электронной оболочки (K)

### **ПЕРВИЧНАЯ ОПУХОЛЬ ПРЯМОЙ КИШКИ, РАСПРОСТРАНЯЮЩАЯСЯ В МЫШЕЧНЫЙ СЛОЙ, СТАДИРУЕТСЯ ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (UICC, 8-Е ИЗДАНИЕ, 2017 Г.) КАК \_\_ СТАДИЯ**

- 1) T2
- 2) T1
- 3) T3
- 4) Tis

**ПОРАЖЕНИЕ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СРЕДОСТЕНИЯ ИЛИ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНОГО КОРНЯ ЛЕГКОГО, ПРЕСКАЛЕННЫХ ИЛИ НАДКЛЮЧИЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ (ИПСИ - ИЛИ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНЫХ), СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM 8 ПЕРЕСМОТРА ОТНОСЯТ К**

- 1) N3
- 2) N2
- 3) N1
- 4) M1

**ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) уровень гемоглобина в общем анализе крови 110 г/л
- 2) уровень тромбоцитов в общем анализе крови  $56 \times 10^9$ /л
- 3) сахарный диабет II типа
- 4) статус пациента по шкале Карновского 80 баллов

**ПРИВЕДЕННАЯ ФОРМУЛА РАДИОАКТИВНОГО РАСПАДА ИЛЛЮСТРИРУЕТ.**

- 1)  $n^0$ -распад
- 2)  $\beta$ -распад
- 3)  $\alpha$ -распад
- 4)  $\gamma$ -распад

**ПРЯМАЯ КИШКА СОСТОИТ ИЗ \_\_\_\_\_ ОТДЕЛОВ**

- 1) четырех
- 2) пяти
- 3) трех
- 4) двух

**ПРИ ГЛИОМАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ РАДИКАЛЬНОСТИ ПРОВЕДЕННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МРТ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

- 1) 3 месяца
- 2) 2 недели
- 3) 1 месяц
- 4) 6 недель

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННУЮ ДИСТАНЦИОННУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ КАРЦИНОМЕ ИЗ КЛЕТОК МЕРКЕЛЯ, РЕКОМЕНДОВАНО НАЧИНАТЬ В СРОК ДО \_\_\_\_\_ НЕДЕЛЬ**

- 1) 8
- 2) 6
- 3) 12
- 4) 2

**К ГРУППЕ ОЛИГОДЕНДРОГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ОТНОСЯТ**

- 1) медуллобластому
- 2) миксопапиллярную эпендимому
- 3) анапластическую астроцитому NOS
- 4) анапластическую ганглиogliому

**ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ ДОЗЫ ПРИ БРАХИТЕРАПИИ СООТВЕТСТВУЕТ \_\_\_\_\_ ГР/Ч**

- 1) 21 – 30
- 2) 1,1 – 5,0
- 3) 12 и более
- 4) 5,1 – 10

**ПРИ РАДИОТЕРАПИИ ПУЧКАМИ ФОТОНОВ ВЫСОКОЙ ЭНЕРГИИ (ОТ 10 МЭВ) ИСТОЧНИКОМ НАВЕДЕННОЙ АКТИВНОСТИ В ПОМЕЩЕНИИ УСКОРИТЕЛЯ МОЖЕТ СТАТЬ**

- 1) пациент
- 2) системы радиационной защиты помещения
- 3) нейтронное излучение
- 4) радиоэлектроника линейного ускорителя

**УЧИТЫВАЯ ФАКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОПУХОЛИ T2в-T2с, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM, УРОВЕНЬ ПРОСТАТСПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА 10-20 НГ/МЛ, СУММА ГЛИСОНА 7(GRADE GROUP 2-3), - ВОЗМОЖНО ОТНЕСТИ БОЛЬНОГО К ГРУППЕ \_\_\_\_\_ РИСКА**

- 1) высокого
- 2) очень высокого
- 3) низкого
- 4) промежуточного

**ПРИ ТРАДИЦИОННОМ (КОНВЕНЦИАЛЬНОМ) РЕЖИМЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 6,5
- 2) 3 - 4
- 3) 1,8 - 2,5
- 4) 5

**ПАЦИЕНТ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ДОЛЖЕН БЫТЬ ВПЕРВЫЕ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАН РАДИОТЕРАПЕВТОМ НА ЭТАПЕ**

- 1) повторного стадирования после IV курса химиотерапии
- 2) повторного стадирования после VI курса химиотерапии
- 3) повторного стадирования после II курса химиотерапии
- 4) первичного стадирования после морфологического подтверждения диагноза

**ПАЛЛИАТИВНАЯ ПРОГРАММА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВКЛЮЧАЕТ ОБЛУЧЕНИЕ**

- 1) всего объема тела
- 2) первичной опухоли и зон регионарного метастазирования большими дозами

- 3) очагов поражения для снятия боли
- 4) первичной опухоли и зон регионарного метастазирования в дозах до 50 Гр

#### **КЛИНИЧЕСКОЕ СТАДИРОВАНИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОВОДЯТ ПО СИСТЕМЕ**

- 1) FIGO
- 2) Ann Arbor
- 3) Lugano
- 4) TNM

#### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГАММА-КВАНТА С ВЕЩЕСТВОМ, ПРИ КОТОРОМ ОН ПОЛНОСТЬЮ ПОГЛОЩАЕТСЯ АТОМОМ И ВЫСВОБОЖДАЕТСЯ ЭЛЕКТРОН, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) ожэ-эффектом
- 2) фотоэффектом
- 3) когерентным рассеянием
- 4) комптон-эффектом

#### **КОСМИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, ДОСТИГАЮЩЕЕ ЗЕМЛИ, НА УРОВНЕ МОРЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СОСТОИТ ИЗ**

- 1) рентгеновских квантов
- 2) протонов и альфа-частиц
- 3) мюонов и нейтронов
- 4) фотонов и пионов

#### **ПРИ $\beta$ -РАСПАДЕ ИСПУСКАЕМЫЙ ЭЛЕКТРОН (ПОЗИТРОН) ПРОИСХОДИТ ИЗ**

- 1) первого подуровня первой электронной оболочки (K)
- 2) верхних электронных оболочек (O - Q)
- 3) ядра атома
- 4) электронных оболочек от L до N

#### **ПРИМЕНЯЕМАЯ ПРИ ПЭТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТА ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА ШКАЛА DEAUVILLE ИМЕЕТ \_\_\_\_\_ ШКАЛУ**

- 1) шестибалльную
- 2) четырехбалльную
- 3) трехбалльную
- 4) пятибалльную

#### **ДОКЛАД МКРЕ №50 РЕКОМЕНДУЕТ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВАРИАЦИИ ДОЗЫ ПО ОБЪЕМУ МИШЕНИ В ПРЕДЕЛАХ НЕ БОЛЕЕ \_\_\_\_\_ % ОТНОСИТЕЛЬНО ДОЗЫ В НЕКОТОРОЙ ОПОРНОЙ ТОЧКЕ, НАХОДЯЩЕЙСЯ В ПРЕДЕЛАХ ОБЪЕМА МИШЕНИ**

- 1) +15 и -10
- 2) +7 и -5
- 3) +25 и -10
- 4) +20 и -15

#### **ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ**



- 1) спиральная компьютерная томография
- 2) магнитно-резонансная томография
- 3) ультразвуковое исследование
- 4) позитронно-эмиссионная томография

**ФОТОННО-АКТИВАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ОСНОВАНА НА ОБЛУЧЕНИИ АТОМОВ-МИШЕНЕЙ ПУЧКОМ МОНОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ФОТОНОВ И ПРОЯВЛЕНИИ**

- 1) комптоновского рассеяния
- 2) фотоэффекта
- 3) эффекта образования электрон-позитронных пар
- 4) электронного поглощения

**УЧИТЫВАЯ ФАКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОПУХОЛИ Т3b-T4, СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ TNM, ИЛИ СУММА ГЛИСОНА 10 (GRADE GROUP 5) ИЛИ БОЛЕЕ 4 БИОПТАТОВ С ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКОЙ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ GRADE 4-5, - ВОЗМОЖНО ОТНЕСТИ БОЛЬНОГО К ГРУППЕ \_\_\_\_\_ РИСКА**

- 1) низкого
- 2) промежуточного
- 3) очень высокого
- 4) высокого

**В СООТВЕТСТВИИ С МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ 2016, СТЕПЕНЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ GRADE IV ИМЕЕТ**

- 1) анапластическая астроцитома
- 2) глиосаркома
- 3) субэпендимальная гигантоклеточная астроцитома
- 4) фибриллярная астроцитома

**КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ, ПРИ КОТОРОЙ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ МОЖЕТ БЫТЬ НАЧАТА EX JUVANTIBUS С ДАЛЬНЕЙШЕЙ УТОЧНЯЮЩЕЙ ДИАГНОСТИКОЙ ПОСЛЕ УЛУЧШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) кишечное кровотечение
- 2) кишечная непроходимость
- 3) синдром сдавления верхней полой вены
- 4) распад опухоли

**ПРИВЕДЕННАЯ ФОРМУЛА РАДИОАКТИВНОГО РАСПАДА ИЛЛЮСТРИРУЕТ**

- 1)  $\beta^-$ -распад
- 2)  $n^0$ -распад
- 3)  $\beta^+$ -распад
- 4)  $\alpha$ -распад

**ОПУХОЛЬ СКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ, ПРОРАСТАЮЩАЯ В ПРЕДПОЗВОНОЧНОЕ**

**ПРОСТРАНСТВО, СТРУКТУРЫ СРЕДОСТЕНИЯ ИЛИ ОБОЛОЧКУ СОННОЙ АРТЕРИИ, ПО КЛАССИФИКАЦИИ TNM (8 ИЗДАНИЕ) СТАДИРУЕТСЯ КАК СТАДИЯ**

- 1) T3
- 2) T2
- 3) T4a
- 4) T4b

**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА  $^{125}\text{I}$  СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 73,83 суток
- 2) 6,01 часа
- 3) 59,5 суток
- 4) 64,1 часа

**ВЕЛИЧИНА ПРОБЕГА  $\alpha$ -ЧАСТИЦЫ В ВОДЕ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) ~1 мм
- 2) 30-50 мкм
- 3) до 10 мкм
- 4) ~1-2 см

**ПОД  $\gamma$ -ЛУЧАМИ ПОДРАЗУМЕВАЮТ РАДИОАКТИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, СОСТОЯЩИЕ ИЗ**

- 1) ядер атомов гелия
- 2) фотонов
- 3) протонов
- 4) электронов

**ПРОВЕДЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИ**

- 1) рецидиве ранее оперированной опухоли
- 2) опухолях более 4 см в наибольшем измерении
- 3) генетических заболеваниях, приводящих к повышенной радиочувствительности
- 4) наличии контактной кровоточивости

**К НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ СИМПТОМАМ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ОТНОСЯТ**

- 1) снижение памяти
- 2) головные боли
- 3) нарушение поведения
- 4) тошноту, рвоту

**К ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЯМ ОТНОСЯТ**

- 1) ультрафиолетовое
- 2) лазерное
- 3) световое (видимая часть спектра)
- 4) квантовое (фотонное) и корпускулярное

**ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО ПОВОДУ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ  
ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ 2-Х ЛЕТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ**

- 1) 1 раз в полгода
- 2) каждые 4 недели
- 3) 1 раз в 3 месяца
- 4) каждые 6 недель

**ОТКЛОНЕНИЕ ТРАЕКТОРИИ ПРОТОНОВ СТАНОВИТСЯ СТАТИСТИЧЕСКИ  
НЕСУЩЕСТВЕННЫМ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ДИАПАЗОНЕ**

- 1) до 5 МэВ
- 2) свыше 10 МэВ
- 3) от 500 КэВ до 2 МэВ
- 4) свыше 1 ГэВ

**ОПУХОЛЬ, СОКРАТИВШАЯСЯ В ОБЪЕМЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЕЧЕНИЯ ДО 10 КУБ.СМ  
(ДИАМЕТРОМ 2,7 СМ), ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ ЧАСТИЧНОЙ РЕМИССИИ,  
СОДЕРЖИТ \_\_\_\_ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК**

- 1)  $10^{10}$
- 2)  $10^{12}$
- 3)  $10^{11}$
- 4)  $10^9$

**ИЗОТОПАМИ НАЗЫВАЮТ АТОМЫ, ИМЕЮЩИЕ ОДИНАКОВОЕ ЧИСЛО ЭЛЕКТРОНОВ И  
ПРОТОНОВ, НО РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ**

- 1) радиоактивной способностью
- 2) зарядовым числом
- 3) атомными массами
- 4) спиновым числом

**НА ИЗОБРАЖЕНИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЗЫ ОТ ОБЛУЧЕНИЯ ПУЧКАМИ НЕЙТРОНОВ С  
ЭНЕРГИЕЙ 30 МЭВ ПРЕДСТАВЛЕНО ПОД НОМЕРОМ**

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

**К ОБЛИГАТНЫМ ПРЕДОПУХОЛЕВЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ МЕЛАНОМЫ ОТНОСЯТ**

- 1) псориаз
- 2) плоский и папилломатозный невус
- 3) нейродермит
- 4) воспалительные заболевания кожи

**ОСНОВНЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕХАНИЗМАМИ, БЛАГОДАРЯ КОТОРЫМ ВОЗНИКАЕТ  
РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) когерентное рассеяние и фотоэлектрический эффект

- 2) тормозное и характеристическое излучение
- 3) аннигиляция и фотоядерные реакции
- 4) комптоновское рассеяние и образование пар

**ПРИ РАКЕ РОТОГЛОТКИ T<sub>1-2</sub>N<sub>0</sub> РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) иммунотерапия
- 2) химиолучевая терапия
- 3) самостоятельная лучевая терапия
- 4) наблюдение

**У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЦНС ПРИОРИТЕТНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) таргетная терапия
- 2) лучевая терапия
- 3) хирургическое лечение
- 4) химиотерапия

**РАЗМЕР РАДИАЦИОННОГО ПОЛЯ ПУЧКА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО \_\_\_\_\_ % ЗНАЧЕНИЮ ДОЗЫ НА ПРОФИЛЕ ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) 50
- 2) 80
- 3) 90
- 4) 30

**ОДИН БАЛЛ ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, ПРЕДЛОЖЕННОЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЭТ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ОЗНАЧАЕТ**

- 1) накопление радиофармпрепарата в опухоли больше, чем в сосудах средостения, но меньше, чем в печени
- 2) накопление радиофармпрепарата в опухоли меньше, чем в сосудах средостения, но больше, чем в головном мозге
- 3) накопление радиофармпрепарата в опухоли меньше, чем в сосудах средостения, но больше, чем в печени
- 4) отсутствие накопления радиофармпрепарата в опухоли

**К ЛОКАЛИЗАЦИЯМ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО АССОЦИИРОВАННЫМ С ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА, ОТНОСЯТ**

- 1) область надгортанника
- 2) орофарингеальную область
- 3) малые слюнные железы
- 4) околоушные слюнные железы

**ПОРОГ ЭФФЕКТА ОБРАЗОВАНИЯ ПАР ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ФОТОНА С ВЕЩЕСТВОМ ПРИХОДИТСЯ НА ЭНЕРГИЮ**

- 1) свыше 1 ГэВ
- 2) 511 КэВ
- 3) 1,02 МэВ

4) 10 МэВ

### **ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ХИМИОЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ**

- 1) снижает количество локальных рецидивов
- 2) не влияет на отдаленные результаты лечения
- 3) увеличивает кардио- и гепатотоксичность
- 4) не увеличивает операбельность

### **ЗА ЗНАК ЗАРЯДА ЯДРА ОТВЕЧАЕТ**

- 1) электрон
- 2) фотон
- 3) нейтрон
- 4) протон

### **ВРЕМЯ, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРОГО РАСПАДАЕТСЯ ПОЛОВИНА ВСЕХ РАДИОАКТИВНЫХ ИЗОТОПОВ ЗАДАННОГО ВЕЩЕСТВА, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) время жизни радионуклида
- 2) ионизационные потери
- 3) активность изотопа
- 4) период полураспада

### **ПРИ РАКЕ КОЖИ ТЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ СПРАВА сT1N0M0 pT2N0M0 rT2N2M0 НЕОБХОДИМЫМ МЕТОДОМ ОБСЛЕДОВАНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) МРТ головы и шеи с внутривенным контрастированием
- 2) КТ органов грудной клетки, шеи, брюшной полости с контрастным усилением
- 3) УЗИ органов малого таза
- 4) ПЭТ-КТ с глюкозой

### **К ГЛИОМАМ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ (GRADEIV) ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ 2016 ГОДА ОТНОСЯТ**

- 1) субэпендимарную гигантоклеточную астроцитому
- 2) олигодендроглиому IDH мутантную
- 3) глиобластому IDH мутантную
- 4) плеоморфную ксантоастроцитому

### **ИЗОЦЕНТР РАДИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ НАХОДИТСЯ**

- 1) в точке пересечения оси коллиматора и вращения гантри
- 2) на поверхности стола
- 3) в центральной проекции радиационного поля
- 4) в окне коллиматора

### **ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ СТАДИИ T1 ПРОВОДИТСЯ ДЕТАЛЬНОЕ СТАДИРОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПО ГЛУБИНЕ ИНВАЗИИ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ МРТ И УЗ-КОЛОНОСКОПИИ И ВЫДЕЛЯЮТ \_ T1SM СТАДИИ/СТАДИЙ**

- 1) 2

- 2) 3
- 3) 5
- 4) 4

**ПЕРВИЧНЫЕ ОПУХОЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СОСТАВЛЯЮТ ОКОЛО \_\_\_\_\_% ВСЕХ ОПУХОЛЕЙ ЧЕЛОВЕКА**

- 1) 10
- 2) 2
- 3) 20
- 4) 7

**«ПРОГРЕССИРОВАНИЕ», КАК РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ (КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗ), ОЗНАЧАЕТ**

- 1) что размеры опухоли не уменьшились и не увеличились
- 2) увеличение размеров опухолевых очагов более чем на 25 % или появление новых опухолевых очагов
- 3) уменьшение опухолевых очагов менее 50 % или их увеличение менее чем на 25 %
- 4) что опухоль на 10% увеличилась в размерах, но нет регионарных и отдаленных метастазов

**ИСТОЧНИКОМ ТОРМОЗНОГО МЕГАВОЛЬТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) естественные радиоактивные изотопы
- 2) гамма-установку
- 3) ускорители электронов
- 4) рентгеновскую трубку

**ПРИ РАКЕ ГОРТАНИ, В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM (8 ИЗДАНИЕ), К КЛИНИЧЕСКОЙ II СТАДИИ ОТНОСЯТ СТАДИЮ**

- 1) T1N0M0
- 2) T2N0M0
- 3) T2N1M0
- 4) T1N1M0

**НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ ОПУХОЛЬЮ У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) менингиома
- 2) глиобластома
- 3) герминома
- 4) эпендимома

**ФАНТОМ, КОТОРЫЙ СОДЕРЖИТ МАТЕРИАЛЫ, СИМУЛИРУЮЩИЕ РАЗЛИЧНЫЕ ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА, ТАКИЕ КАК МЫШЦЫ, КОСТИ, ЛЕГКИЕ И Т.Д. НАЗЫВАЮТ**

- 1) биоморфным
- 2) гомогенным
- 3) антропоморфным
- 4) водноэквивалентным

**ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ОСНОВАНЫ ЧАЩЕ ВСЕГО НА**

- 1) психологической подавленности
- 2) гормональной активности опухоли
- 3) аутоиммунных реакциях
- 4) последствиях гиперспленизма

**ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) рентгеновское излучение
- 2) электронное излучение
- 3) гамма-излучение
- 4) лазерное излучение

**ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ДОЗЫ С УЧЕТОМ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ СЛУЖИТ**

- 1) относительная биологическая эффективность
- 2) коэффициент качества
- 3) биологический эквивалент рентгена
- 4) эквивалентная доза

**В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8 САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ТУЛОВИЩА T1 СООТВЕТСТВУЮТ РАЗМЕРАМ ОПУХОЛИ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) от 10 до 15
- 2) от 5 до 10
- 3) больше 15
- 4) до 5

**СОГЛАСНО ДАННЫМ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ РАКА ПИЩЕВОДА, РАСПОЛОЖЕНИЕ ОПУХОЛИ НА РАССТОЯНИИ 20-25 СМ ОТ РЕЗЦОВ СООТВЕТСТВУЕТ РАКУ \_\_\_\_\_ ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА**

- 1) шейного
- 2) верхнегрудного
- 3) нижнегрудного
- 4) среднегрудного

**ПАЦИЕНТАМ С УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ВЫСОКОГО РИСКА, А ТАКЖЕ ПАЦИЕНТАМ НИЗКОГО РИСКА ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОМ ИЛИ БЛИЗКОРАСПОЛОЖЕННОМ КРАЕ РЕЗЕКЦИИ, С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ РИСКА РЕЦИДИВА ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) лучевая терапия на область первичной опухоли
- 2) динамическое наблюдение
- 3) лучевая терапия на области регионарного лимфооттока
- 4) химиотерапия

**ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОРОТКИХ ИНТЕНСИВНЫХ КУРСОВ**

**ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА - 5,0 Гр, СУММАРНАЯ\ ОЧАГОВАЯ ДОЗА - 25,0 Гр) ОПТИМАЛЬНЫМ СРОКОМ ПРОВЕДЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) 3-4 недели
- 2) 48-72 часа
- 3) 1-2 недели
- 4) 24-36 часов

**ХИМИОТЕРАПИЯ ПРИ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

- 1) проводится только после облучения
- 2) позволяет избежать кардиомиопатии
- 3) позволяет уменьшить объем и дозы облучения
- 4) достаточно эффективна одним препаратом

**ПАЦИЕНТАМ С ОПУХОЛЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В СЛУЧАЯХ НАЛИЧИЯ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА (В ТОМ ЧИСЛЕ В АНАМНЕЗЕ) ИЛИ ПРИЗНАКОВ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЕ РЕКОМЕНДОВАНО НАЗНАЧЕНИЕ**

- 1) антацидов
- 2) антибиотиков антрациклинового ряда
- 3) антиэметических препаратов
- 4) антиконвульсантов

**ИСТОЧНИКОМ ЭЛЕКТРОНОВ В РЕНТГЕНОВСКОЙ ТРУБКЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) нить накала катода
- 2) вольфрамовый элемент анода
- 3) трансформатор
- 4) генератор электронов

**НЕОБХОДИМЫМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ МЕТОДОМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ СЧИТАЮТ**

- 1) остеосцинтиграфию
- 2) МРТ малого таза
- 3) КТ головного мозга
- 4) МРТ головного мозга

**Лучевая терапия опухолей органов головы и шеи**

[Вернуться в начало](#)

**ПРИ ОПУХОЛЯХ ЗАДНЕЙ ТРЕТИ ОСНОВАНИЯ ЯЗЫКА И N0 ПО ОТНОШЕНИЮ К РЕГИОНАРНЫМ ЛИМФОУЗЛАМ**

- 1) показана лимфодиссекция



- 2) не показано профилактическое облучение регионарных лимфоузлов
- 3) показано профилактическое облучение регионарных лимфоузлов
- 4) показано наблюдение

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ БОЛЬШИХ ОПУХОЛЯХ И ПЛОХОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 55,8
- 2) 41,4
- 3) 50
- 4) 36

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ НОСОГУБНОЙ СКЛАДКИ С ИНФИЛЬТРАЦИЕЙ ПОДЛЕЖАЩИХ ТКАНЕЙ ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) криодеструкцию
- 2) протонную терапию
- 3) близкофокусную рентгенотерапию
- 4) глубокую рентгенотерапию

**ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ СОД \_\_\_\_\_ ГР ОЦЕНИВАЮТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ**

- 1) 40 - 50
- 2) 30 - 40
- 3) 60
- 4) 20

**ГРУППАМИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ ТВЕРДОГО НЁБА (N0-N1), СЧИТАЮТ ГРУППЫ**

- 1) I-II с двух сторон
- 2) Ib-III с двух сторон
- 3) I-V только на стороне поражения
- 4) Ib-IV с двух сторон

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЛАНЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА (GTV) ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ДАННЫМ**

- 1) послеоперационной МРТ головного мозга с в/в контрастом
- 2) предоперационной и послеоперационной МРТ головного мозга с в/в контрастом в режимах T2/FLAIR
- 3) предоперационной КТ головного мозга
- 4) предоперационной МРТ головного мозга с в/в контрастом

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С РАКОМ ПОЛОСТИ И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ И КЛИНИЧЕСКИ ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ МЕТАСТАЗЫ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 66-70

- 2) 46-50
- 3) 54
- 4) 64

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА К КРИТИЧЕСКИМ СТРУКТУРАМ ОТНОСЯТ**

- 1) мозолистое тело
- 2) зрительные нервы
- 3) кожа
- 4) мозжечок

**ДОЗНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВИСОЧНЫЕ ДОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ  $D_{max} < (B \text{ Гр})$**

- 1) 50
- 2) 40
- 3) 60
- 4) 70

**НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРЕДОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА**

- 1) оперативное лечение
- 2) короткодистанционную рентгенотерапию
- 3) электрокоагуляцию
- 4) физиотерапию

**ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ НА СЛЕЗНУЮ ЖЕЛЕЗУ, КАК ОРГАН РИСКА, НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (B Гр)**

- 1)  $D_{max} < 45$
- 2)  $D_{mean} < 25$
- 3)  $D1 < 60$
- 4)  $D_{mean} < 50$

**РАДИОЙОДАБЛАЦИЮ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОВОДЯТ С ЦЕЛЬЮ**

- 1) увеличения безрецидивной выживаемости
- 2) лечения неоперабельных случаев заболевания
- 3) увеличения общей выживаемости
- 4) девитализации тиреоидной ткани

**ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОРТАНИ IN SITU (TIS) СЧИТАЮТ**

- 1) химиолучевую терапию
- 2) резекцию гортани
- 3) эндоскопическое удаление или лучевую терапию
- 4) наблюдение

**ДЛЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВЫ И ШЕИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) вакуумный матрац
- 2) фиксирующую рамку с загубником
- 3) каппы
- 4) подголовник, термопластическую маску

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ ОРБИТЫ У ДЕТЕЙ ПРИ ХОРОШЕМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ (УМЕНЬШЕНИЕ ОБЪЕМА ОПУХОЛИ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 66%) СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 45
- 2) 41,4
- 3) 36
- 4) 50,4

**ПРИ РАКЕ ПОЛОСТИ И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ОДНОВРЕМЕННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ R+ НА ОБЛАСТЬ УДАЛЕННОЙ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 66
- 2) 50
- 3) 46
- 4) 60

**ФОРМИРОВАНИЕ ОТСТУПОВ ОТ ПОВЕРХНОСТИ КОЖИ ПРИ ОКОНТУРИВАНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 8 и более
- 2) 1 - 2
- 3) 4 - 6
- 4) 10 и более

**РАЗОВАЯ АКТИВНОСТЬ ЙОД-131 ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ЛИМИТИРУЕТСЯ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗОЙ \_\_\_\_\_ ГР В КРОВИ**

- 1) 0,2
- 2) 2
- 3) 1
- 4) 0,5

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ ГЛИОБЛАСТОМЕ У ДЕТЕЙ ПРОВОДЯТ НА ФОНЕ ХИМИОРАДИОМОДИФИКАЦИИ ПРЕПАРАТОМ**

- 1) ифосфомид
- 2) ломустин
- 3) винкристин
- 4) темозоломид

**К МЕТОДАМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, НЕ ИСПОЛЬЗУЮЩИМСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ЯЗЫКА, ОТНОСЯТ**

- 1) внутритканевую гамма-нейтронную лучевую терапию
- 2) дистанционную гамма-терапию
- 3) рентгенотерапию
- 4) протонную терапию

**ПЛАНИРОВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ВОЗМОЖНО НЕ РАНЕЕ (В ГОДАХ)**

- 1) 5
- 2) 1
- 3) 0,5
- 4) 2

**ПРИ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ИЗОТОП ЙОДА**

- 1) йод-123
- 2) йод-127
- 3) йод-131
- 4) йод-125

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПОЛОСТИ РТА ПОЛНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВКУСА НЕ ПРОИСХОДИТ ПРИ ПОДВЕДЕНИИ ДОЗЫ БОЛЕЕ (В Гр)**

- 1) 60
- 2) 50
- 3) 40
- 4) 30

**ГРУППАМИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ ДНА ПОЛОСТИ РТА (N2-N3), СЧИТАЮТ ГРУППЫ**

- 1) I-V только на стороне поражения
- 2) I-V с двух сторон
- 3) I-III только на стороне первичной опухоли
- 4) I-III с двух сторон

**НАЛИЧИЕ НРV-АССОЦИИРОВАННОЙ ОПУХОЛИ РОТОГЛОТКИ**

- 1) улучшает прогноз лучевого лечения
- 2) ухудшает прогноз лучевого лечения
- 3) не влияет на прогноз лучевого лечения
- 4) требует пересмотра режима фракционирования

**ПРЕИМУЩЕСТВЕННАЯ ГИПЕРФИКСАЦИЯ РАДИОИЗОТОПОВ ЙОДА ПРИ РАДИОЙОДАБЛАЦИИ ОБЫЧНО ПРОИСХОДИТ В**

- 1) остаточной тиреоидной ткани
- 2) метастазах в региональные лимфатические узлы
- 3) легочных метастазах
- 4) костных метастазах

## **ПРИ ОПУХОЛЯХ НОСОГЛОТКИ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОЙ МЕТОДИКОЙ ПОДВЕДЕНИЯ ДОЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) дистанционная гамма-терапия
- 2) дистанционная лучевая терапия с модуляцией интенсивности
- 3) интраоперационная лучевая терапия
- 4) брахитерапия

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА НОСОГЛОТКИ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) наличие менингеальных симптомов
- 2) деструкция костей основания черепа
- 3) сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации
- 4) диссеминация опухолевого процесса

## **ПРИ РАКЕ НОСОГЛОТКИ T<sub>2-4</sub>N<sub>0-3</sub> РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) системная полихимиотерапия
- 2) самостоятельная лучевая терапия
- 3) одновременная химиолучевая терапия
- 4) иммунотерапия

## **АНАТОМИЧЕСКИМ ОРИЕНТИРОМ ОКОНТУРИВАНИЯ ЗАДНЕЙ ГРАНИЦЫ ОБЛУЧАЕМОГО ОБЪЕМА ОПУХОЛИ ПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ ЯЗЫКА/ДНА ПОЛОСТИ РТА СЧИТАЮТ**

- 1) костные ориентиры – шейные позвонки
- 2) переднюю продольную связку
- 3) слизистую оболочку задних отделов ротоглотки
- 4) слизистую оболочку передних отделов ротоглотки

## **ГРУППАМИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (N2-N3), СЧИТАЮТ ГРУППЫ**

- 1) I-V только на стороне поражения
- 2) I-III с двух сторон
- 3) I-V с двух сторон
- 4) I-IV с двух сторон

## **ПО ОТНОШЕНИЮ К РЕГИОНАРНЫМ ЛИМФОУЗЛАМ ПРИ ОПУХОЛЯХ НОСОГЛОТКИ (N0)**

- 1) показано динамическое наблюдение
- 2) показана лимфодиссекция
- 3) не показано профилактическое облучение шейных регионарных лимфоузлов с обеих сторон
- 4) показано профилактическое облучение регионарных лимфоузлов с обеих сторон

## **МЕТОДОМ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА НОСОГЛОТКИ II СТАДИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) операция с последующей лучевой терапией

- 2) одновременная химиолучевая терапия
- 3) иммунотерапия
- 4) лучевая терапия с последующим оперативным лечением

**МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИДЕРМОИДНОГО РАКА НИЖНЕЙ ГУБЫ II А СТАДИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) короткодистанционная рентгенотерапия с энергией 100 КЭВ
- 2) короткодистанционная рентгенотерапия с энергией излучения 40 КЭВ
- 3) внутритканевая бета-терапия
- 4) дистанционная гамматерапия

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 70
- 2) 50
- 3) 60
- 4) 36

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С РАКОМ ГУБЫ НА НЕИЗМЕНЕННЫЕ РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 44-50
- 2) 34-40
- 3) 54-60
- 4) 64-70

**РАДИОНУКЛИДНАЯ ТЕРАПИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОТИВОПОКАЗАНА ПРИ**

- 1) наличии инфаркта миокарда в анамнезе
- 2) наличии метастатического поражения легких
- 3) возрасте пациента старше 65 лет
- 4) тяжелом общем состоянии (статус по шкале Карновского менее 50%)

**ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ МЕЙБОМИЕВОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ОТКАЗЕ ОТ ОПЕРАЦИИ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) гормонотерапии
- 2) таргетной терапии
- 3) химиотерапии
- 4) самостоятельной лучевой терапии

**ПРИ ОПУХОЛЯХ МЯГКОГО НЁБА, ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ГЛОТКИ И НО ПО ОТНОШЕНИЮ К РЕГИОНАРНЫМ ЛИМФОУЗЛАМ**

- 1) показана лимфодиссекция
- 2) не показано профилактическое облучение регионарных лимфоузлов
- 3) показано профилактическое облучение регионарных лимфоузлов
- 4) показано наблюдение

**ПОВТОРНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ РЕЦИДИВА ОПУХОЛИ ГОРТАНОГЛОТКИ ДОПУСТИМО ПРОВОДИТЬ ЧЕРЕЗ (В МЕСЯЦАХ)**

- 1) 21
- 2) 24
- 3) 6
- 4) 3

**СТАНДАРТОМ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ ЯВЛЯЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

- 1) этопозида
- 2) цисплатина
- 3) цетуксимаба
- 4) 5-фторурацила

**АНАТОМИЧЕСКИМ ОРИЕНТИРОМ ОКОНТУРИВАНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ГРАНИЦЫ ОБЛУЧАЕМОГО ОБЪЕМА ОПУХОЛИ ПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ ЯЗЫКА/ДНА ПОЛОСТИ РТА СЧИТАЮТ**

- 1) нижнюю губу
- 2) верхний зубной ряд
- 3) нижний зубной ряд
- 4) симфиз нижней челюсти

**МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ВНУТРЕННЕГО УГЛА ГЛАЗА Т1N0M0 СЧИТАЮТ**

- 1) лекарственное лечение
- 2) органосохраняющее микрохирургическое лечение
- 3) короткофокусную рентгенотерапию
- 4) криотерапию

**ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ МЕЙБОМИЕВОЙ ЖЕЛЕЗЫ I-II СТАДИИ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С РАДИКАЛЬНОЙ ЦЕЛЬЮ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 50-56
- 2) 40-46
- 3) 60-66
- 4) 70-76

**МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ТИПОМ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ К РАДИОЙОДТЕРАПИИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) недифференцированный
- 2) анапластический
- 3) медуллярный
- 4) папиллярный

**СОД ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С**

**МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 30
- 2) 40
- 3) 60 - 66
- 4) 70 - 80

**ПРИ РАКЕ ПОЛОСТИ И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ R+ НА ОБЛАСТЬ УДАЛЕННОЙ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 56
- 2) 66
- 3) 36
- 4) 46

**ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОЙ МЕТОДИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ КЛАССИЧЕСКОГО ВАРИАНТА МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ 3 МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГРУППЫ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ОБЛУЧЕНИЕ ДО СОД \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) краниоспинальное; 40.0
- 2) краниоспинальное; 24.0; с последующим бустом на область ЗЧЯ до СОД 55.0 Гр
- 3) краниоспинальное; 35.2; с последующим бустом на область ЗЧЯ до СОД 55.0 Гр
- 4) краниальное; 35.2; с последующим бустом на область ЗЧЯ до СОД 55.0 Гр

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ У ДЕТЕЙ С ГЕРМИНОМНОЙ МОРО ПРОВОДЯТ В ОБЪЕМЕ \_\_\_\_\_ ДО СОД \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) облучения желудочковой системы; 24.0
- 2) локального облучения ложа опухоли; 40.0
- 3) краниоспинального облучения; 24.0
- 4) краниального облучения; 35.2

**ПРИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПЕРВИЧНЫЙ ОЧАГ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 36-40
- 2) 56-60
- 3) 46-50
- 4) 66-70

**КАКИЕ ГРУППЫ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (N2-N3)?**

- 1) I-III группы с двух сторон
- 2) I-V группы с двух сторон
- 3) I-V группы только на стороне поражения
- 4) I-IV группы с двух сторон



**ПРИ РАКЕ ПОЛОСТИ И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ R0 НА ОБЛАСТЬ УДАЛЕННОЙ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ И РЕГИОНАРНЫХ МЕТАСТАЗОВ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 60
- 2) 45
- 3) 50
- 4) 35

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (ПЕРВИЧНАЯ СТАДИЯ РТ3 ИЛИ РТ4) ПАЦИЕНТАМ С РАКОМ ГУБЫ ПРИ R0 НА ОБЛАСТЬ УДАЛЕННОЙ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ И РЕГИОНАРНЫХ МЕТАСТАЗОВ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 70
- 2) 40
- 3) 60
- 4) 50

**ПРИ РАКЕ РОТОГЛОТКИ T<sub>1-2</sub>N<sub>0</sub> РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) химиолучевая терапия
- 2) самостоятельная лучевая терапия
- 3) иммунотерапия
- 4) наблюдение

**ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ (НЕПОЛНЫЙ ОТВЕТ) И ИЗЛЕЧЕННОЙ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ РОТОГЛОТКИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) проведение химиотерапии
- 2) проведение биотерапии
- 3) выполнение лимфаденэктомии
- 4) проведение иммунотерапии

**ПРИ РАКЕ ПОЛОСТИ И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ОДНОВРЕМЕННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ R0 НА ОБЛАСТЬ УДАЛЕННОЙ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ И РЕГИОНАРНЫХ МЕТАСТАЗОВ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 30
- 2) 40
- 3) 60
- 4) 50

**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ  $\alpha/\beta$  ДЛЯ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 18
- 2) 6

3) 12

4) 2

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ  
ЛИМФОКОЛЛЕКТОРЫ ШЕИ**

- 1) облучаются билатерально
- 2) облучаются унилатерально
- 3) не облучаются
- 4) оперируются

**НЕ ОТНОСЯТ К ПРОФИЛАКТИКЕ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ И ОСЛОЖНЕНИЙ**

- 1) щадящий режим питания
- 2) корректное планирование лучевой терапии
- 3) санацию полости рта
- 4) уменьшение СОД

**АЛЬТЕРНАТИВОЙ ЭНДОЛАРИНГЕАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ РАКА ГОРТАНИ IN SITU  
ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) динамическое наблюдение
- 2) полихимиотерапия (цисплатин + 5-фторурацил)
- 3) монокимиотерапия препаратами платины
- 4) лучевая терапия

**ВОЗМОЖНО ОБЛУЧЕНИЕ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ТОЛЬКО НА  
СТОРОНЕ ОПУХОЛИ ПРИ ОПУХОЛИ**

- 1) миндаины мягкого и твердого нёба
- 2) корня языка, боковой поверхности языка
- 3) гортаноглотки, глотки
- 4) ретромоллярного треугольника, десны, слизистой щеки

**СТV ДЛЯ ГЛИБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ ВКЛЮЧАЕТ \_\_\_\_\_ СМ ОТ GTV**

- 1) +0.5; в пределах мозговых оболочек
- 2) +2; в пределах мозговых оболочек
- 3) +0.5; без ограничений по органам
- 4) + 2; без ограничений по органам

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ГОРТАНИ T1AN0M0  
ЛИМФОКОЛЛЕКТОРЫ ШЕИ**

- 1) оперируются
- 2) облучаются билатерально
- 3) не облучаются
- 4) облучаются унилатерально

**ЛЕЧЕНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ST2N1M0  
ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) иммунотерапии

- 2) индукционной химиотерапии с последующей химиолучевой терапией
- 3) радикальной операции на первичном очаге с лимфаденэктомией на шее
- 4) курсов химиотерапии

**ПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ РАКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) отсутствие сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе
- 2) наличие метастатического поражения регионарных лимфоузлов
- 3) молодой возраст пациента
- 4) распространенность опухоли T4

**ТОПОМЕТРИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К 3D-КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА В**

- 1) положении, идентичном положению при облучении
- 2) произвольном положении
- 3) положении на спине
- 4) положении на животе

**ОСНОВНЫМ ОТЛИЧИЕМ АППАРАТА ГАММА-НОЖ ОТ АППАРАТА КИБЕР-НОЖ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИОХИРУРГИИ ОПУХОЛЕЙ СОСТОИТ В ОБЛУЧЕНИИ**

- 1) всех локализаций опухолей, кроме опухоли головного мозга
- 2) только опухоли головного мозга
- 3) только опухолей грудной клетки
- 4) опухолей и головного и спинного мозга

**У ДЕТЕЙ С РАБДОМИОСАРКОМОЙ ОРБИТЫ, УМЕНЬШЕНИЕ СТ<sub>V</sub> ДО РАЗМЕРОВ GT<sub>V</sub> ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ БЕЗ СЕРЬЁЗНЫХ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, ДОЛЖНО БЫТЬ ПОСЛЕ СОД \_\_\_\_ Гр**

- 1) 36
- 2) 24
- 3) 41,4
- 4) 45

**СОГЛАСНО КОНСЕНСУСУ 2013 ГОДА КОЛИЧЕСТВО УРОВНЕЙ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

- 1) не определено
- 2) составляет 10
- 3) превышает 20
- 4) составляет 5

**ОБЛУЧЕНИЕ ШЕЙНЫХ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФОКОЛЛЕКТОРОВ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПОДСКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ (No)**

- 1) не проводят, показана иммунотерапия
- 2) не рекомендовано

- 3) рекомендовано
- 4) не проводят, показано динамическое наблюдение

**АНАТОМИЧЕСКИМ ОРИЕНТИРОМ ОКОНТУРИВАНИЯ КАУДАЛЬНОЙ ГРАНИЦЫ ОБЪЕМА ОБЛУЧЕНИЯ ОПУХОЛИ ПОДВИЖНОЙ ЧАСТИ ЯЗЫКА/ДНА ПОЛОСТИ РТА СЧИТАЮТ**

- 1) нижний край ключицы
- 2) яремную вырезку
- 3) верхний край ключицы
- 4) тело подъязычной кости

**КАКИЕ ГРУППЫ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ ЯЗЫКА (N0-N1)?**

- 1) I-II группы только на стороне первичной опухоли
- 2) I-IV группы на стороне первичной опухоли
- 3) I-IV группы с двух сторон
- 4) I-II группы с двух сторон

**ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

- 1) низкая дифференцировка опухоли
- 2) нерадикальность операции, регионарные метастазы
- 3) длительный анамнез заболевания (более 6 месяцев)
- 4) ассоциация первичной опухоли с ВПЧ

**ПАЦИЕНТАМ С ГЛИОБЛАСТОМНОЙ РЕЖИМОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ХИМИЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ С**

- 1) ежедневным приемом темозоломида 200 мг/м<sup>2</sup> в течение всего курса лучевой терапии – 30 фракций по 1.5 Гр на фракцию
- 2) приемом темозоломида 75 мг/м<sup>2</sup> в течение 5 дней в перерыве лучевой терапии
- 3) приемом темозоломида 150–200 мг/м<sup>2</sup> в течение 5 дней в перерыве лучевой терапии
- 4) ежедневным приемом темозоломида (75 мг/м<sup>2</sup>) в течение всего курса лучевой терапии – 30 фракций по 2 Гр на фракцию

**РАДИОЙОДТЕРАПИЯ НЕОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) фиброзирующего тиреоидита Риделя
- 2) подострого гранулематозного тиреоидита Де-Кервена
- 3) аутоиммунного тиреоидита Хашимото
- 4) болезни Грейвса (Базедов)

**ПРИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПЕРВИЧНЫЙ ОЧАГ И КЛИНИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 70-76
- 2) 60-66
- 3) 40-46
- 4) 50-56

**СТАНДАРТОМ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА РОТОГЛОТКИ Т3N0M0 (HPV16/18-) III СТАДИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) иммунотерапия
- 2) самостоятельная лучевая терапия
- 3) химиолучевая терапия с цисплатином
- 4) внутриартериальная химиотерапия

**МЯГКУЮ СУПРЕССИВНУЮ ГОРМОНАЛЬНУЮ ТЕРАПИЮ У БОЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ГРУППЕ ВЫСОКОГО РИСКА ПРОВОДЯТ ПРИ**

- 1) сахарном диабете
- 2) фибрилляции предсердий
- 3) почечной недостаточности
- 4) язвенной болезни

**СТАНДАРТОМ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО ОРОФАРИНГЕАЛЬНОГО РАКА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) самостоятельная лучевая терапия
- 2) химиолучевая терапия с цисплатином
- 3) иммунотерапия
- 4) внутриартериальная химиотерапия

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ОРБИТЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ В ПЛАНЕ ЛОКАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ОТДАЛЕННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ И ОБЩЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ**

- 1) не отличается от предоперационной лучевой терапии
- 2) имеет преимущество перед предоперационной лучевой терапией
- 3) уступает предоперационной лучевой терапии
- 4) теоретически является более обоснованной, исходя из биологической модели влияния лучевой терапии

**ГРУППАМИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (N0-N1), СЧИТАЮТ ГРУППЫ**

- 1) I-III с двух сторон
- 2) I-III с одной стороны
- 3) I-V только на стороне поражения
- 4) I-IV с двух сторон

**МЕТОДОМ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ III СТАДИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) химиотерапия

- 2) комбинированная терапия
- 3) химиолучевая терапия
- 4) лучевая терапия

**К МЕТОДИКАМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, НЕ ПРИМЕНЯЕМЫМ ПРИ РАДИКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ РАКА ГУБЫ, ОТНОСЯТ**

- 1) дистанционную гамма-терапию
- 2) короткодистанционную рентгенотерапию
- 3) режим электронов
- 4) внутритканевую лучевую терапию

**ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ МЕТОДИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ЦНС У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) томотерапия
- 2) 3D конформная лучевая терапия
- 3) радиотерапия с оптимизацией дозного распределения
- 4) гамма-терапия

**РАДИОЙОДТЕРАПИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ \_\_\_\_\_ ЖЕЛЕЗЫ**

- 1) переходно-клеточного рака предстательной
- 2) фолликулярного рака щитовидной
- 3) ацинус-клеточной карциномы поджелудочной
- 4) инвазивной протоковой карциномы молочной

**НОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗЫ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ГОМОГЕННОЙ МИШЕНИ (ОПУХОЛИ ГОЛОВЫ И ШЕИ)**

- 1) 83% предписанной дозы (V83? 99%)
- 2) 93% предписанной дозы (V93? 99%)
- 3) по усмотрению медицинского физика
- 4) 53% предписанной дозы (V53? 99%)

**ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОМ РАКЕ ГОЛОВЫ И ШЕИ НАПРАВЛЕНО НА**

- 1) уменьшение показателей поздней токсичности
- 2) повышение качества жизни после проведенного лечения
- 3) снижение токсичности лечения
- 4) повышение показателей безрецидивной выживаемости

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С РАКОМ ГУБЫ НА ПОРАЖЕННЫЕ МЕТАСТАЗАМИ РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ ПРИ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 1,6-1,8 Гр ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 24-33
- 2) 44-53
- 3) 54-63
- 4) 34-43

**ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПО ОТНОШЕНИЮ К РЕГИОНАРНЫМ ЛИМФОУЗЛАМ РАКА ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ (N0) ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) облучение лимфоузлов только на стороне поражения
- 2) облучение лимфоузлов с обеих сторон
- 3) отказ от облучения
- 4) лимфодиссекцию с обеих сторон

**ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УМЕНЬШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАХВАТА РАДИОЙОДА МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНО С**

- 1) позитронно-эмиссионной томографией с 18ФДГ
- 2) предшествующей дистанционной лучевой терапией
- 3) использованием рентгенологических контрастов
- 4) предварительной сцинтиграфией с технецием-99m пертехнетатом

**СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ГЛИОМ НЕ ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) хирургию
- 2) лучевую терапию
- 3) химиотерапию
- 4) иммунотерапию

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ПРИ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ БЕЗ ОТМЕНЫ ЛЕВОТИРОКСИНА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) профилактическое применение антикоагулянтов
- 2) использование рекомбинантного тиротропина
- 3) антибактериальная профилактика
- 4) назначение гепатопротекторов

**КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ МИШЕНИ ДЛЯ ГЕРМИНОМЫ У ДЕТЕЙ ВКЛЮЧАЕТ \_\_\_\_\_ СМ ОТ GTV**

- 1) +2.0
- 2) 0
- 3) +1.5
- 4) +0.5

**АЛЬТЕРНАТИВОЙ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ГОРТАНИ T1A-N0-M0 ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) динамическое наблюдение
- 2) химиотерапия
- 3) самостоятельная лучевая терапия
- 4) химиолучевая терапия с цисплатином

**ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ НОСА С РАЗРУШЕНИЕМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ И ПЕРЕХОДОМ НА КОСТНЫЕ СТРУКТУРЫ СЧИТАЮТ**

- 1) хирургическое лечение
- 2) лазеротерапию

- 3) глубокую рентгенотерапию, дистанционную гамма-терапию
- 4) лекарственное лечение

**ПРИ КОНВЕНЦИАЛЬНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ НЕРВЫ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 24
- 2) 44
- 3) 54
- 4) 34

**АБСОЛЮТНЫМ ПРЕПЯТСТВИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) ограниченная возможность к самообслуживанию
- 2) наличие имплантированного кардиостимулятора
- 3) двусторонний паралич гортани
- 4) установленный факт беременности

**ГРАНИЦАМИ ОБЛУЧЕНИЯ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ КОЛЛЕКТОРОВ ПРИ РАКЕ ДНА ПОЛОСТИ РТА N0-N1 СЧИТАЮТ \_\_\_\_\_ ГРУППЫ С ДВУХ СТОРОН**

- 1) II – IV
- 2) I – V
- 3) I – II
- 4) I – III

**ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ПО ЦНС ДЛЯ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ РЕКОМЕНДОВАНО НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) лучевой терапии
- 2) полихимиотерапии
- 3) таргетной терапии
- 4) хирургического лечения

**ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДИАГНОЗА РАДИОНЕКРОЗ, ПОСЛЕ РАДИОТЕРАПИИ/РАДИОХИРУРГИИ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА, ВЕРНО УТВЕРЖДЕНИЕ, ЧТО**

- 1) МР-спектроскопия неинформативное исследование
- 2) МР-спектроскопия информативна, если основную массу занимает радионекроз
- 3) радионекроз приводит к очаговому усилению метаболизма глюкозы при ПЭТ-визуализации
- 4) МР-спектроскопия информативна, если основную массу занимают опухоль и радионекроз

**ОБЛУЧЕНИЕ ШЕЙНЫХ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФОКОЛЛЕКТОРОВ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОРТАНОГЛОТКИ (N0)**

- 1) рекомендовано
- 2) не рекомендовано
- 3) не проводят, показано динамическое наблюдение
- 4) не проводят, показана иммунотерапия



**ОСНОВНЫМ ВИДОМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА НОСОГЛОТКИ I СТАДИИ СЧИТАЮТ**

- 1) индукционную ПХТ с последующей химиолучевой терапией
- 2) иммунотерапию
- 3) оперативное лечение
- 4) лучевую терапию

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ СМЕЩЕНИЕ БОЛЕЕ ЧЕМ НА \_\_\_\_ ММ СРЕДИННЫХ СТРУКТУР**

- 1) 10
- 2) 3
- 3) 5
- 4) 2

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИОПРЕПАРАТА ВИНКРИСТИН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ЦНС У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) полинейропатия
- 2) аплазия кроветворения
- 3) общемозговая симптоматика
- 4) симптоматическая эпилепсия

**ДОЗНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ НА СЛИЗИСТУЮ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ  $D_{mean} < (B \text{ Гр})$**

- 1) 35
- 2) 25
- 3) 40
- 4) 30

**ПЕРЕРЫВ МЕЖДУ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ И ОПЕРАЦИЕЙ ПРИ РАКЕ СОСТАВЛЯЕТ (В НЕДЕЛЯХ)**

- 1) не более 2
- 2) 5 - 6
- 3) 3 - 4
- 4) не более 1

**ГРУППАМИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ ДНА ПОЛОСТИ РТА (N0-N1), СЧИТАЮТ ГРУППЫ**

- 1) I-IV на стороне первичной опухоли
- 2) I-III на стороне первичной опухоли
- 3) I-III с двух сторон
- 4) I-IV с двух сторон

**СТАНДАРТОМ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ T3N1M0 (HRV16/18-) III СТАДИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) самостоятельная лучевая терапия
- 2) химиолучевая терапия с цисплатином

- 3) иммунотерапия
- 4) внутриартериальная химиотерапия

**ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ ОПУХОЛИ ГОРТАНИ В ПОДСКЛАДОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ ЛИМФОУЗЛЫ ГРУППЫ**

- 1) VI
- 2) VIIb
- 3) IX
- 4) VIIa

**К МЕТОДИКАМ ОБЛУЧЕНИЯ, НЕ ИСПОЛЬЗУЮЩИМСЯ ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ГАММА-ТЕРАПИИ РАКА ЯЗЫКА, ОТНОСЯТ**

- 1) облучение через противоположные поля
- 2) оптимизированные программы подвижного облучения
- 3) двухпольное облучение с клиновидными фильтрами или без
- 4) круговую ротацию

**НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ К РАДИОТЕРАПИИ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гипернефрома
- 2) аденокарцинома лёгкого
- 3) мелкоклеточный рак лёгкого
- 4) меланома

**СТАНДАРТНЫМ ПОДХОДОМ К ЛЕЧЕНИЮ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫХ РЕЗЕКТАБЕЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ (III И IV А СТАДИИ) СЧИТАЮТ**

- 1) комбинированное лечение
- 2) химиотерапию
- 3) химиотерапию и таргетную терапию
- 4) только лучевую терапию

**ПОКАЗАНИЕМ К ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ГОРТАНИ СЧИТАЮТ**

- 1) длительный анамнез заболевания (более 1 года)
- 2) молодой возраст больного
- 3) условную операбельность (создание условий абластики)
- 4) низкую дифференцировку опухоли

**ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ОПУХОЛЬЮ, СВЯЗАННОЙ С ПОЛИЦИТЕМИЕЙ, СЧИТАЮТ**

- 1) медуллобластому
- 2) гемангиобластому
- 3) эпендимому
- 4) пилоцитарную астроцитому

**ОПТИМАЛЬНОЙ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗОЙ В ОСТАТОЧНОЙ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ ПРИ РАДИОЙОДАБЛАЦИИ СЧИТАЮТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 300

- 2) 100
- 3) 50
- 4) 20

**ПЕРЕРЫВ МЕЖДУ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ И ОПЕРАЦИЕЙ ПРИ РАКЕ СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ (В НЕДЕЛЯХ)**

- 1) 6
- 2) 3
- 3) 1
- 4) 2

**ПРИ РАКЕ ГУБЫ БРАХИТЕРАПИЯ В САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ВАРИАНТЕ РЕКОМЕНДОВАНА ПРИ**

- 1) T4a
- 2) T4b
- 3) T3
- 4) T1-2

**ПРИ РАДИОЙОДТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО НАБЛЮДАЕТСЯ РАННЯЯ ПОБОЧНАЯ РЕАКЦИЯ В ВИДЕ**

- 1) диареи
- 2) изжоги
- 3) тошноты
- 4) обстипации

**СТАНДАРТОМ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОРТАНИ T1bN0M0 СТАДИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) внутриартериальная химиотерапия
- 2) иммунотерапия
- 3) химиолучевая терапия с цисплатином
- 4) самостоятельная лучевая терапия

**ПРИ РАКЕ ПОЛОСТИ И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ R+ НА ЛОКОРЕГИОНАРНУЮ ОБЛАСТЬ, ВКЛЮЧАЯ НЕИЗМЕНЕННЫЕ РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ, ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 30-34
- 2) 50-54
- 3) 60-64
- 4) 40-44

**ГРУППАМИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ СЛИЗИСТОЙ ЩЕКИ (N2-N3), СЧИТАЮТ ГРУППЫ**

- 1) Ia со стороны поражения, Ib-V с двух сторон
- 2) Ia-III с двух сторон

- 3) I-IV с двух сторон
- 4) I-V только на стороне поражения

### **БРАХИТЕРАПИЯ, КАК ОПЦИЯ К СТАНДАРТУ ЛЕЧЕНИЯ ГЛИОМ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ**

- 1) может быть использована вместо лучевой терапии на весь объём головного мозга
- 2) не играет роли при адъювантной лучевой терапии
- 3) превосходит стереотаксическую радиохирургию
- 4) является жизнеспособной альтернативой стандартной радиотерапии

### **ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРИТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) кожа
- 2) мозолистое тело
- 3) хиазма
- 4) мозжечок

### **ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НА СЛЕЗНУЮ ЖЕЛЕЗУ ПО ДАННЫМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 50
- 2) 35
- 3) 15
- 4) 20

### **ПРИ РАКЕ СКЛАДОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ I-II СТАДИИ ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИЛИ ОТКАЗЕ ОТ ОПЕРАЦИИ ПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) химиотерапии
- 2) самостоятельной лучевой терапии
- 3) таргетной терапии
- 4) иммунотерапии

### **ГРУППАМИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ ЯЗЫКА (N2-N3), СЧИТАЮТ ГРУППЫ**

- 1) I-V с двух сторон
- 2) I-V только на стороне первичной опухоли
- 3) I-III на стороне первичной опухоли
- 4) I-III с двух сторон

### **ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ РАКА НОСОГЛОТКИ III-IV СТАДИЙ (M0) СЧИТАЮТ**

- 1) таргетную терапию с последующей лучевой терапией
- 2) химиолучевую терапию
- 3) расширенную операцию с последующей лучевой терапией
- 4) иммунотерапию с последующей лучевой терапией

**К РАННИМ ПОБОЧНЫМ ЯВЛЕНИЯМ ПРИ РАДИОЙОДАБЛАЦИИ ОТНОСЯТ**

- 1) ксеростомию и синдром сухого глаза
- 2) развитие лучевого сиалоденита
- 3) риск развития лейкемии
- 4) лучевой фиброз легких

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ УСТАНОВЛЕННОМ ДИАГНОЗЕ РАБДОМИОСАРКОМЫ У ДЕТЕЙ ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) объёма первичной резекции
- 2) возраста пациента
- 3) локализации опухоли
- 4) пола пациента

**СТV ДЛЯ АНАПЛАСТИЧЕСКОЙ АСТРОЦИТОМЫ У ДЕТЕЙ ВКЛЮЧАЕТ \_\_\_\_\_ СМ ОТ GTV**

- 1) +2; в пределах мозговых оболочек
- 2) +0.5; в пределах мозговых оболочек
- 3) + 2; без ограничений по органам
- 4) +0.5; без ограничений по органам

**МИНИМАЛЬНЫЙ РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ КУРСАМИ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОСТАВЛЯЕТ (В МЕСЯЦАХ)**

- 1) 3
- 2) 6
- 3) 9
- 4) 12

**ПРИ РАКЕ РОТОГЛОТКИ НАЛИЧИЕ ЭКСТРАНОДАЛЬНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИЛИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО КРАЯ РЕЗЕКЦИИ ПО ДАННЫМ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ АДЪЮВАНТНОЙ**

- 1) лучевой терапии
- 2) химиолучевой терапии
- 3) иммунотерапии
- 4) химиотерапии

**ПРИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ОБЛАСТЬ КЛИНИЧЕСКИ НЕ ИЗМЕНЕННЫХ ЛИМФОУЗЛОВ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 34
- 2) 44
- 3) 50
- 4) 60

**СТАНДАРТНО ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ \_\_\_\_\_**

## **РЕЖИМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ**

- 1) ускоренный
- 2) гиперфракционный
- 3) конвенциональный
- 4) динамический

## **ЭФФЕКТ «БЛОКИРОВАНИЯ» РАДИОЙОДТЕРАПИИ НАСТУПАЕТ ПОСЛЕ**

- 1) тиреосцинтиграфии с Tc99m-пертехнетатом
- 2) диагностического сканирования с йод-123
- 3) диагностического сканирования с йод-131
- 4) остеосцинтиграфии с Tc99m-пирфотехом

## **ДЛЯ БРАХИТЕРАПИИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЮТ ИЗОТОПЫ**

- 1)  $^{106}\text{Ru}$  и  $^{90}\text{Sr}$
- 2)  $^{60}\text{Co}$  и  $^{125}\text{I}$
- 3)  $^{198}\text{Au}$  и  $^{103}\text{Pd}$
- 4)  $^{238}\text{U}$  и  $^{235}\text{U}$

## **ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ ГЛИОБЛАСТОМЕ У ДЕТЕЙ ПРОВОДЯТ В ОБЪЕМЕ \_\_\_\_\_ ОБЛУЧЕНИЯ ДО СОД \_\_\_\_ ГР**

- 1) локального; 50
- 2) краниоспинального; 24
- 3) краниоспинального; 40
- 4) локального; 60

## **ПРИ ОПУХОЛЯХ НЁБНЫХ ДУЖЕК И МИНДАЛИН И NO ПО ОТНОШЕНИЮ К РЕГИОНАРНЫМ ЛИМФОУЗЛАМ**

- 1) показана лимфодиссекция
- 2) не показано профилактическое облучение регионарных лимфоузлов
- 3) показано профилактическое облучение регионарных лимфоузлов
- 4) показано наблюдение

## **К ПРОТИВПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ ОТНОСЯТ**

- 1) наличие отдаленного солитарного метастаза
- 2) размер первичной опухоли более 10 см
- 3) кровотечение, распад опухоли
- 4) ассоциацию опухоли с ВПЧ

## **ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ РАДИОМОДИФИКАЦИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

- 1) гемцитабин
- 2) доцетаксел
- 3) препараты платины
- 4) метотрексат

**ГРАНИЦАМИ ОБЛУЧЕНИЯ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ КОЛЛЕКТОРОВ ПРИ РАКЕ ДНА ПОЛОСТИ РТА N2-N3 СЧИТАЮТ \_\_\_\_\_ ГРУППЫ С ДВУХ СТОРОН**

- 1) I – III
- 2) I – V
- 3) Ib – III
- 4) I – IV

**ПРИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА КЛИНИЧЕСКИ НЕ ИЗМЕНЕННЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 50
- 2) 60
- 3) 40
- 4) 30

**ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО РЕЦИДИВА РАКА ГОРТАНОГЛОТКИ ПОСЛЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) иммунотерапия
- 2) оперативное лечение
- 3) повторная химиолучевая терапия
- 4) повторная лучевая терапия

**СПОСОБОМ ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОФАРМПРЕПАРАТА ЙОД-131 ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) пероральное введение
- 2) инъекция непосредственно в опухоль
- 3) аппликация в проекции опухоли
- 4) в виде ингаляции

**С ПОЛИЦИТЕМИЕЙ СВЯЗАНА ВНУТРИЧЕРЕПНАЯ**

- 1) эпендимома
- 2) пилоцитарная астроцитома
- 3) гемангиобластома
- 4) медуллобластома

**МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ОПУХОЛИ, ПРИ КОТОРОМ ВОЗМОЖНО ПРИМЕНЕНИЕ ГАММА-НОЖА, СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 5 см
- 2) 30 мм
- 3) 60 мм
- 4) 10 см

**РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 1,0 - 1,5

- 2) 1,5 - 1,7
- 3) 1,8 - 2,2
- 4) 3,0 - 4,0

**МАКСИМАЛЬНЫЕ ДОЗЫ, КОТОРЫЕ СЧИТАЮТСЯ БЕЗОПАСНЫМИ НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ НЕРВЫ И ОПТИЧЕСКИЕ ПУТИ, СОСТАВЛЯЮТ ВСЕГО \_\_\_\_\_ Гр И \_\_\_\_\_ Гр ЗА ФРАКЦИЮ**

- 1) <25; <1
- 2) <50; <2
- 3) <75; <4
- 4) <100; <8

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА ПРИ ЛОКАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА СПИННОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 45.0
- 2) 50.0
- 3) 36.0
- 4) 40.0

**ОКОНТУРИВАНИЕ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ РАКЕ ЩЕКИ (N0-N1)**

- 1) Ib-III группы с одной стороны
- 2) Ib-II группы с двух сторон
- 3) I-IV группы с двух сторон
- 4) I-V группы только на стороне поражения

**УСТАНОВЛЕНО ОГРАНИЧЕНИЕ ПО ДОЗАМ ОБЛУЧЕНИЯ НА СЕТЧАТКУ (ОБЫЧНОЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ) МЕНЕЕ (В ГР)**

- 1) 10
- 2) 45
- 3) 5
- 4) 30

**ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) наличие инфаркта миокарда в анамнезе
- 2) наличие метастазов в регионарных лимфоузлах
- 3) возраст пациента старше 65 лет
- 4) нерезектабельный процесс

**МАКСИМАЛЬНЫЕ ДОЗЫ В РЕЖИМЕ РАДИОХИРУРГИИ, КОТОРЫЕ ПРИНЯТО СЧИТАТЬ БЕЗОПАСНЫМИ НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ НЕРВЫ И ОПТИЧЕСКИЕ ПУТИ, СОСТАВЛЯЮТ (В ГР)**

- 1) 9
- 2) 10
- 3) 11
- 4) 8

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ КУРС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ**



**ОПУХОЛЯХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ НАЧИНАЮТ НЕ ПОЗДНЕЕ \_\_\_\_ НЕДЕЛЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

- 1) 10-12
- 2) 2-3
- 3) 4-6
- 4) 8-9

**ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОРТАНИ РАННЕЙ СТАДИИ МЕТОДИКУ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) 3-DRT, IMRT
- 2) только IMRT
- 3) 3-DRT, брахитерапию
- 4) только брахитерапию

**ПРИ РАКЕ ГОРТАНИ III-IV СТАДИИ (НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС) ПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) таргетной терапии
- 2) иммунотерапии
- 3) самостоятельной лучевой терапии или химиолучевой терапии
- 4) самостоятельной химиотерапии

**ОТСТУП НА ПЛАНИРУЕМЫЙ ОБЪЕМ МИШЕНИ (RTV) ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВЫ И ШЕИ С ФИКСАЦИЕЙ ПАЦИЕНТА ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКОЙ МАСКОЙ СОСТАВЛЯЕТ (В СМ)**

- 1) 1,0 - 1,5
- 2) 2 - 3
- 3) 0,5 - 1
- 4) 0,3 - 0,5

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ**

- 1) нейтронный тип излучения
- 2) гамма-излучение
- 3) бета-излучение
- 4) альфа-излучение

**БЛИЗКОФОКУСНАЯ РЕНТГЕНОТЕРАПИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ РАДИКАЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАКЕ НИЖНЕЙ ГУБЫ \_\_\_\_ СТАДИИ**

- 1) IIa
- 2) I
- 3) IIб
- 4) IIIa

**УСТАНОВЛЕНО ОГРАНИЧЕНИЕ ПО ДОЗАМ ОБЛУЧЕНИЯ НА ХРУСТАЛИК (КАТАРАКТА) МЕНЕЕ (В ГР)**

- 1) 30
- 2) 10
- 3) 60

4) 45

**ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ, ПРИ ОТСУТСТВИИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ПО ЦНС, НА 2 ЭТАПЕ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ**

- 1) динамическое наблюдение
- 2) полихимиотерапию
- 3) лучевую терапию
- 4) таргетную терапию

**ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА В ОТНОШЕНИИ ЗОН РЕГИОНАРНОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ РАКА НОСОГЛОТКИ (N0) ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В**

- 1) отказе от облучения
- 2) двусторонней лимфодиссекции
- 3) облучении только на стороне первичной опухоли
- 4) превентивном облучении

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ НЕРВ ПО ДАННЫМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 50
- 2) 40
- 3) 36
- 4) 56

**ПАЦИЕНТАМ С ВЫСОКОДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ПОЛОСТИ НОСА И РЕШЕТЧАТОГО ЛАБИРИНТА СТАДИИ T1N0 ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОТСУТСТВИИ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК В КРАЕ РЕЗЕКЦИИ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) таргетной терапии
- 2) адьювантной химиотерапии
- 3) динамического наблюдения
- 4) адьювантной лучевой терапии

**ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ СВЯЗОЧНОГО ОТДЕЛА ГОРТАНИ I-II СТАДИИ ВКЛЮЧАЕТ ОПЕРАЦИЮ ИЛИ**

- 1) таргетную терапию
- 2) дистанционную лучевую терапию
- 3) химиотерапию
- 4) брахитерапию

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE III В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 56
- 2) 50
- 3) 54
- 4) 60

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (ПЕРВИЧНАЯ СТАДИЯ РТ3 ИЛИ РТ4) ПАЦИЕНТАМ С РАКОМ ГУБЫ ПРИ R1 НА ОБЛАСТЬ УДАЛЕННОЙ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 66
- 2) 76
- 3) 46
- 4) 56

**РАДИКАЛЬНЫМИ МЕТОДАМИ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЯЗЫКА ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) хирургический и лазеротерапия
- 2) лучевой и криотерапия
- 3) лучевой, хирургический и их комбинации
- 4) лучевой и термотерапия

**ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ РАКА НОСОГЛОТКИ II СТАДИИ СЧИТАЮТ**

- 1) иммунотерапию с последующей операцией и послеоперационной лучевой терапией
- 2) химиолучевую терапию
- 3) оперативное лечение
- 4) таргетную терапию с последующей химиолучевой терапией

**СТАНДАРТОМ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВЫ И ШЕИ СЧИТАЮТ**

- 1) таргетную терапию
- 2) лучевую терапию в радикальных дозах
- 3) химиолучевую терапию с модификацией цисплатином
- 4) химиолучевую терапию на фоне иммунотерапии

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВЫ И ШЕИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) пожилой возраст больного
- 2) тяжелые сопутствующие заболевания
- 3) наличие признаков изъязвления опухоли
- 4) наличие признаков распада опухоли

**НЕ ОТНОСЯТ К ФАКТОРАМ, ОСЛОЖНЯЮЩИМ ЛУЧЕВОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНОГО РАКОМ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

- 1) неравномерную плотность и низкую толерантность окружающих тканей
- 2) металлические коронки и зубные протезы
- 3) относительную резистентность плоскоклеточного рака
- 4) хронический бронхит в анамнезе

**ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ГОЛОВЫ И ШЕИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СРОК МЕЖДУ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ И ОПЕРАЦИЕЙ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 2 месяца
- 2) 6 месяцев
- 3) 1 неделю
- 4) 3 недели

### **НОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗЫ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ГОМОГЕННОЙ МИШЕНИ (ОПУХОЛИ ГОЛОВЫ И ШЕИ)**

- 1) 93% предписанной дозы ( $V_{93} \geq 99\%$ )
- 2) 83% предписанной дозы ( $V_{83} \geq 99\%$ )
- 3) 53% предписанной дозы ( $V_{53} \geq 99\%$ )
- 4) по усмотрению медицинского физика

### **ГРУППАМИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОКОНТУРИТЬ ПРИ РАКЕ РЕТРОМОЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ (В СТАДИИ N2-N3), СЧИТАЮТ ГРУППЫ**

- 1) I-V только на стороне поражения
- 2) Ib-III с двух сторон
- 3) Ia на стороне поражения, Ib-V с двух сторон
- 4) I-IV с двух сторон

### **Лучевая терапия опухолей органов грудной клетки**

[Вернуться в начало](#)

### **ПРИ III СТАДИИ НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНОГО МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПИЩЕВОДА ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ В СОЧЕТАНИИ С**

- 1) фотодинамической терапией
- 2) иммунотерапией
- 3) химиотерапией
- 4) гипертермией

### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОБЫЧНО ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ**

- 1) 3-4 недели
- 2) 9 недель
- 3) 1-2 недели
- 4) 6 недель

### **ПРИ РАКЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА СТАДИИ II B И III В ЗОНУ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ ШЕЙНО-НАДКЛЮЧИЧНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 34-36
- 2) 44-46
- 3) 64-66
- 4) 54-56

**ДОЗОЛИМИТИРУЮЩИМИ ОРГАНАМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ 3D КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) кожа, мягкие ткани грудной стенки, кости, вилочковая железа
- 2) трахея, щитовидная железа, мягкие ткани грудной стенки, кости
- 3) легкие, сердце, перикард, спинной мозг, пищевод, плечевое сплетение
- 4) аорта, щитовидная железа, кожа, трахея, кости

**У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЁГКОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОДНОВРЕМЕННОГО ХИМИЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЖИМОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_ Гр ЕЖЕДНЕВНО, 5 РАЗ В НЕДЕЛЮ**

- 1) 3
- 2) 1
- 3) 2
- 4) 4

**ПОСЛЕ НЕРАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЁГКОГО (РЕЗЕКЦИЯ R1) ЛОКАЛЬНО НА ЗОНУ АНАСТОМОЗА СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 54-60
- 2) 44-50
- 3) 34-40
- 4) 64-70

**ДОЗЫ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ РАДИКАЛЬНЫМИ ДЛЯ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО, СОСТАВЛЯЮТ (В Гр)**

- 1) 60 - 66
- 2) 50 - 56
- 3) 70 - 74
- 4) 44 - 50

**ПОСЛЕ НЕРАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЁГКОГО (РЕЗЕКЦИЯ R1) ЛОКАЛЬНО НА ЗОНУ АНАСТОМОЗА СОД СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 54 - 60
- 2) 30 - 36
- 3) 40 - 45
- 4) 70 - 80

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕОПЕРАБЕЛЬНЫМ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ЛЕГКИХ ПРЕДПИСАННАЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 64
- 2) 54
- 3) 60
- 4) 50

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО**

### **РЕКОМЕНДОВАНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ IMRT И**

- 1) системную лучевую терапию
- 2) 3D-конформную лучевую терапию
- 3) стереотаксическую лучевую терапию
- 4) дистанционную рентгенотерапию

### **ПРИ РАКЕ НИЖНЕГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА (T2N0M0) ВЫБОРОМ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) иммунотерапия с последующей операцией
- 2) криодеструкция
- 3) протонная терапия
- 4) оперативное лечение

### **РАСЧЕТ ДОЗЫ ПРИ ВНУТРИПРОСВЕТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ПРОИЗВОДЯТ НА ГЛУБИНЕ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 3,0
- 2) 0,5 – 1,0
- 3) 3,5 – 4,0
- 4) 5,0

### **ОБЛУЧЕНИЕ ЗОН РЕГИОНАРНОГО ЛИМФОТТОКА ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА**

- 1) проводят только для манифестированных регионарных лимфоузлов
- 2) не проводят
- 3) проводят в обязательном порядке
- 4) проводят только при низкой дифференцировке опухоли

### **СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ (SBRT) НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО ПРОВОДИТСЯ ПРИ РАЗМЕРЕ ОПУХОЛИ НЕ БОЛЕЕ 5 СМ И**

- 1) N1
- 2) N0
- 3) M1
- 4) N3

### **НАЛИЧИЕ 1% ГИПОКСИЧЕСКИХ КЛЕТОК В ОПУХОЛИ УВЕЛИЧИВАЕТ ИЗЛЕЧИВАЮЩУЮ СОД БОЛЕЕ ЧЕМ В \_\_\_\_\_ РАЗА**

- 1) 3,5
- 2) 4,5
- 3) 4
- 4) 2

### **СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ПРИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОМ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПРИ ДИАМЕТРЕ ОПУХОЛИ ДО (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 7
- 2) 9
- 3) 6

4) 3

**РЕЖИМОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) классический с РОД 1.8-2Гр
- 2) гипофракционирование с РОД 3Гр
- 3) гипофракционирование с РОД 3.5Гр
- 4) гиперфракционирование с РОД 1.5Гр

**СТАНДАРТНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ НЕОПЕРАБЕЛЬНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) химиолучевая терапия
- 2) лучевая терапия
- 3) иммунотерапия
- 4) химиотерапевтический

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЁГКОГО ПОКАЗАНО**

- 1) при комбинированной химиолучевой терапии в случае клинического излечения, либо после оперативного лечения при локальных стадиях
- 2) до начала химиотерапевтического или оперативного лечения
- 3) при наличии метастазов в головной мозг
- 4) одновременно с лечением первичного очага

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ 1/3 ОБЪЕМА ЛЕГКОГО 50% ВЕРОЯТНОСТЬ ПУЛЬМОНИТА СООТВЕТСТВУЕТ СОД \_\_\_ ГР**

- 1) 40
- 2) 55
- 3) 65
- 4) 45

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ПРИ НАЛИЧИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО КРАЯ РЕЗЕКЦИИ R2 СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА КУЛЬТЮ БРОНХА ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ (В Гр)**

- 1) 50-54
- 2) 60-66
- 3) 68-70
- 4) 74-80

**ОПТИМАЛЬНЫМ ВРЕМЕННЫМ ПРОМЕЖУТКОМ МЕЖДУ ОКОНЧАНИЕМ ХИМИОТЕРАПИИ И НАЧАЛОМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО СЧИТАЮТ**

- 1) 2 - 3 месяца
- 2) 1 - 6 месяцев
- 3) 3 - 4 недели
- 4) 5 - 10 дней

**ПРИ НАЛИЧИИ ТОЛЬКО ОДНОЙ СЕРИИ ПЛАНИРОВОЧНОЙ КТ (НА СВОБОДНОМ ДЫХАНИИ) ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО НА ОБЪЕМ ITV ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ В НИЖНИХ ДОЛЯХ ДОБАВЛЯЮТ \_\_\_\_\_ СМ ВВЕРХ И ВНИЗ ОТ СТV**

- 1) 1.2
- 2) 1.8
- 3) 1
- 4) 2

**ПРИ СОЗДАНИИ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕМА (PTV) У БОЛЬНОГО РАКОМ ПИЩЕВОДА УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ГРАНИЦ**

- 1) показано на 3 см
- 2) показано на 0,5 см
- 3) не показано
- 4) показано более чем на 5 см

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИКАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ЛУЧЕВОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОВЕДЕНО ЗА (В НЕДЕЛЯХ)**

- 1) 4-5
- 2) 3-3,5
- 3) 2-3
- 4) 6-6,5

**ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕЖИМА ГИПЕРФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ФРАКЦИЯМИ ДОЛЖЕН СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ (В ЧАСАХ)**

- 1) 2
- 2) 10
- 3) 4
- 4) 6

**ПОВТОРНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ЛЁГКОГО ПРОВОДИТСЯ ПРИ ОГРАНИЧЕННОМ РЕЦИДИВЕ, ОТСУТСТВИИ НЕОБХОДИМОСТИ ПОВТОРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКИХ СТРУКТУР И**

- 1) расположении опухоли вблизи критических структур
- 2) прогрессировании заболевания
- 3) длительной предшествующей ремиссии
- 4) распространённом опухолевом процессе

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ЛЕГКОГО КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ МИШЕНИ (СТV) ДОПОЛНИТЕЛЬНО К GTV ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) ипсилатеральные лимфатические узлы
- 2) область микроскопического распространения опухолевых клеток
- 3) область движения опухоли
- 4) надключичные лимфатические узлы



**ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ 2 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ ( В МЕСЯЦАХ)**

- 1) 3
- 2) 6
- 3) 1
- 4) 9

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО ПРОВОДИТСЯ**

- 1) у больных моложе 50 лет
- 2) только при низкодифференцированных опухолях
- 3) всегда после оперативного лечения
- 4) при морфологически подтверждённых регионарных метастазах (pN1-3)

**ПРИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА РЕКОМЕНДОВАННАЯ РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 2,5
- 2) 4
- 3) 3,5
- 4) 5

**ЛУЧЕВУЮ НАГРУЗКУ НА КРИТИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КУРСА РАДИКАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ПОЗВОЛЯЕТ УМЕНЬШИТЬ**

- 1) увеличение РОД
- 2) использование 3D радиотерапии
- 3) использование 2D лучевой терапии
- 4) использование 3D конформной радиотерапии

**СРЕДНЯЯ ДОЗА НА ПИЩЕВОД ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КУРСА ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ПАНКОСТА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В Гр)**

- 1) 14
- 2) 34
- 3) 55
- 4) 45

**СТАНДАРТОМ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕОПЕРАБЕЛЬНЫМ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫМ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) химиотерапия
- 2) иммунотерапия
- 3) лучевая терапия
- 4) химиолучевая терапия

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ 2/3 ОБЪЕМА ЛЕГКОГО ПЯТИПРОЦЕНТНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ПУЛЬМОНИТА СООТВЕТСТВУЕТ СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 36
- 2) 30

- 3) 20
- 4) 26

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ВСЕГО ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПРОВОДЯТСЯ ПРИ**

- 1) уменьшении размеров первичной опухоли и метастазов в регионарных лимфоузлах после проведенного комплексного лечения
- 2) достижении полного морфологического ответа после проведенного комплексного лечения
- 3) выявлении морфологического подтверждения мелкоклеточного рака всем пациентам с начальными стадиями
- 4) стабилизации опухолевого процесса после проведенного комплексного лечения

**ДОПУСТИМЫЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ СЕРДЦА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОСТАВЛЯЮТ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) V25 < 20
- 2) V25 < 10
- 3) V25 < 15
- 4) V30 < 10

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ ОБОИХ ЛЕГКИХ, ОБЛУЧАЕМЫЙ В ДОЗЕ 20ГР, ДОЛЖЕН БЫТЬ ? \_\_%**

- 1) 35
- 2) 40
- 3) 25
- 4) 30

**В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛУЧАЕМОГО ОБЪЕМА ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАДИАЛЬНЫЙ ОТСТУП ОТ GTV НА STV СОСТАВЛЯЕТ \_\_ СМ**

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 4
- 4) 3

**ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ЧАЩЕ ВОЗНИКАЮТ ПРИ**

- 1) мелкоклеточном раке легкого у пожилых пациентов
- 2) немелкоклеточном раке легкого у пожилых пациентов
- 3) немелкоклеточном раке легкого
- 4) мелкоклеточном раке легкого

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ПЕРЕРЫВЫ В ЛЕЧЕНИИ**

- 1) обязательны
- 2) нежелательны

- 3) обязательны только у молодых пациентов
- 4) обязательны только у пожилых пациентов

### **ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ТРАХЕИ**

- 1) показана всем пациентам моложе 50 лет
- 2) показана при положительном крае резекции
- 3) не проводится
- 4) проводится всегда с адъювантной целью

### **ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ В САМОСТОЯТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ ПРИ \_\_\_\_\_ РАКЕ ТРАХЕИ**

- 1) плоскоклеточном
- 2) аденокистозном
- 3) смешанном
- 4) мукоэпидермоидном

### **ДЛЯ ПАЛЛИАТИВНОГО КУПИРОВАНИЯ ДИСФАГИИ ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА ВОЗМОЖНО ОДНОКРАТНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ В ДОЗЕ (ГР)**

- 1) 8 - 12
- 2) 4 - 7
- 3) 15
- 4) 6

### **ПРИ МНОЖЕСТВЕННЫХ МЕТАСТАЗАХ РАКА ЛЕГКОГО В ГОЛОВНОЙ МОЗГ ПРОВОДЯТ ТОТАЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА С РОД \_\_\_\_ ГР ДО СОД \_\_\_\_ ГР**

- 1) 1.5, 45
- 2) 3, 30
- 3) 5, 30
- 4) 2, 40

### **РЕЖИМОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЁГКОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОДНОВРЕМЕННОГО ХИМИЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ГР ЕЖЕДНЕВНО, 5 РАЗ В НЕДЕЛЮ**

- 1) 1.5
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 3

### **ПРИ ОБЛУЧЕНИИ 2/3 ОБЪЕМА ЛЕГКОГО 50% ВЕРОЯТНОСТЬ ПУЛЬМОНИТА СООТВЕТСТВУЕТ СОД \_\_\_\_ ГР**

- 1) 40
- 2) 36
- 3) 30
- 4) 26

### **ПРИ МЕТАСТАЗАХ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО В КОСТИ С ЦЕЛЬЮ**

**КУПИРОВАНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) однократное облучение в дозе 8 Гр
- 2) стандартное фракционирование
- 3) увеличение РОД до 3-4 Гр
- 4) гиперфракционирование

**ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРОВОДЯТ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ \_\_\_\_\_ Гр В РЕЖИМЕ ТРАДИЦИОННОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ**

- 1) 36-40
- 2) 46-50
- 3) 66-70
- 4) 56-60

**СТЕРЕОТАКСИЧЕСКУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ (SBRT) НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО ПРОВОДЯТ ПРИ НАЛИЧИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ОПЕРАЦИИ И РАЗМЕРЕ ОПУХОЛИ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 12 - 15
- 2) 6 - 8
- 3) 1 - 5
- 4) 9 - 11

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) бронхиальная астма вне обострения
- 2) хроническая обструктивная болезнь лёгких
- 3) активный туберкулёз лёгких
- 4) эмфизема лёгких

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ЛЕГКОГО ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ОБЪЕМ ОПУХОЛИ (GTV) ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) зону пораженных лимфатических узлов по данным КТ, ПЭТ-КТ и других методов стадирования
- 2) видимый объем опухоли и зону микроскопического распространения опухолевых клеток в легочной ткани вокруг опухоли
- 3) видимый объем опухоли и пораженных лимфатических узлов по данным КТ, ПЭТ-КТ и других методов стадирования
- 4) зону микроскопического распространения опухолевых клеток в легочной ткани вокруг опухоли и пораженные лимфоузлы

**ПРИ ОДИНОЧНЫХ МЕТАСТАЗАХ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО В ГОЛОВНОЙ МОЗГ РАЗМЕРОМ МЕНЕЕ 3 СМ ПОКАЗАНО**

- 1) динамическое наблюдение
- 2) облучение всего объёма головного мозга
- 3) высокодозное облучение («гамма-нож», «кибер-нож»)
- 4) симптоматическая терапия

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЫСОКОДОЗНОГО ПРЕЦИЗИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ( «ГАММА-НОЖ», «КИБЕР-НОЖ») ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МНОЖЕСТВЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ РАКА ЛЕГКОГО В ГОЛОВНОЙ МОЗГ ПРИМЕНЯЮТСЯ ДОЗЫ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 4-5
- 2) 9-10
- 3) 3-6
- 4) 18-20

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ХИМИОЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ПИЩЕВОДА ПРОВОДИТСЯ ПРИ**

- 1) R1/R2 резекции
- 2) молодом возрасте пациента
- 3) II стадии заболевания
- 4) III стадии заболевания

**К ОРГАНАМ РИСКА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ ПРАВОГО ЛЕГКОГО ОТНОСЯТ ЛЕВОЕ ЛЕГКОЕ И**

- 1) печень, желудок, сердце
- 2) спинной мозг, пищевод, сердце
- 3) сердце, поджелудочную железу, печень
- 4) спинной мозг, печень, почки

**СОД ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 45-50
- 2) 60-66
- 3) 33
- 4) 56

**ТЕХНОЛОГИЯ УСКОРЕННОГО ЧАСТИЧНОГО ОБЛУЧЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИМЕНЯЕТСЯ У**

- 1) пациентов мужского пола
- 2) ослабленных пациенток с распространенными формами заболевания
- 3) пациенток старше 50 лет с благоприятными клиническими и биологическими факторами прогноза
- 4) молодых пациенток с благоприятными факторами прогноза

**САМЫМ ИНФОРМАТИВНЫМ НЕИНВАЗИВНЫМ МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТАСТАТИЧЕСКИ ПОРАЖЕННЫХ ЛИМФОУЗЛОВ ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) КТ
- 2) рентгенография органов грудной клетки
- 3) МРТ
- 4) ПЭТ-КТ

**СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ (SBRT) РАКА ЛЁГКОГО НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРОВОДИТСЯ ПРИ**

- 1) центральном раке
- 2) периферических опухолях размером до 5 см
- 3) расположении опухоли вблизи критических структур
- 4) периферических опухолях размером более 5 см

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ СРЕДНЯЯ ДОЗА НА ПЕЧЕНЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ?**

**\_\_\_ ГР**

- 1) 30
- 2) 25
- 3) 40
- 4) 35

**ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ НАЧАЛА АДЪЮВАНТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ РАКА ЛЁГКОГО**

- 1) через 1-2 недели после операции
- 2) не зависят от сроков проведения операции и адъювантной химиотерапии
- 3) через 2-6 недель после адъювантной химиотерапии или через 4-8 недель после операции
- 4) через 4-6 месяцев после операции

**ПРИ РАКЕ СРЕДНЕ- И НИЖНЕГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПИЩЕВОДА 0-III СТАДИИ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ ПРОВОДЯТ ХИМИЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ В СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 40
- 2) 30
- 3) 50
- 4) 60

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО СЧИТАЮТ**

- 1) центральную локализацию опухоли
- 2) распад опухоли более 3 см
- 3) ателектаз лёгкого
- 4) бронхиальную астму

**БРАХИТЕРАПИЮ РАКА ЛЁГКОГО ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ**

- 1) предоперационной лучевой терапии
- 2) радикального курса облучения
- 3) адъювантной лучевой терапии
- 4) паллиативного облучения обтурирующих бронх опухолей и лечения локальных рецидивов после лучевой терапии или нерадикального оперативного лечения

**ЛИМИТ ДОЗЫ НА ПЛЕЧЕВОЕ СПЛЕТЕНИЕ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 80
- 2) 30
- 3) 70
- 4) 60

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТАМ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ЛЁГКОГО ШАГ СКАНИРОВАНИЯ КТ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ММ**

- 1) 5 - 6
- 2) 1 - 2
- 3) 2.5 - 3
- 4) 4 - 5

**ВНУТРЕННИЙ КАРДИОДЕФИБРИЛЛЯТОР ИЛИ ИСКУССТВЕННЫЙ ВОДИТЕЛЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) является противопоказанием к дистанционной лучевой терапии
- 2) может частично включаться в объем облучения
- 3) должен быть полностью исключен из объема облучения
- 4) может включаться в объем облучения без ограничения

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА РЕКОМЕНДОВАНО ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ПАКЛИТАКСЕЛА И КАРБОПЛАТИНА НА ПРОТЯЖЕНИИ \_\_\_\_\_ НЕДЕЛЬ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) 5,5
- 2) 6
- 3) 4
- 4) 5

**ПРИ РАКЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА (T2N0M0) ВЫБОРОМ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) оперативное лечение
- 2) криодеструкция
- 3) лучевая терапия (фотоны)
- 4) лучевая терапия (протоны)

**ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО II-III СТАДИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) химиолучевая терапия
- 2) хирургическое лечение
- 3) химиотерапевтическое лечение
- 4) иммунотерапия

**ВКЛЮЧЕНИЕ В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ГРУПП ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, ПОРАЖЕННЫХ ДО НАЧАЛА ХИМИОТЕРАПИИ, ПРИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО**

- 1) целесообразно
- 2) не требуется
- 3) целесообразно у пациентов до 50 лет
- 4) не целесообразно у пациентов до 50 лет

**ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЁГКОГО (РЕЗЕКЦИЯ R0) ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРОВОДЯТ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 30-36
- 2) 52-56
- 3) 44-50
- 4) 60-70

**НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ СНИЖЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКИ НА НЕПОВРЕЖДЕННУЮ ОПУХОЛЮ ЛЕГОЧНУЮ ТКАНЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

- 1) систем синхронизации дыхания
- 2) радиосенсбилизаторов
- 3) радиопротекторов
- 4) мазевых аппликаций

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ЛЕГКОГО ГРАНИЦА СТV ОТСТОИТ ОТ GTV НА \_\_\_\_\_ ММ**

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 15
- 4) 8

**ПРИ ОПУХОЛЯХ ВЕРХНЕЙ И СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ТРАХЕИ В ОБЪЁМ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) исключительно лимфатические узлы верхнего средостения
- 2) только первичную опухоль
- 3) первичную опухоль, лимфатические узлы верхнего средостения, над- и подключичные
- 4) надключичные и бифуркационные лимфатические узлы

**ПРИ ГИПОФРАКЦИОНИРОВАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЮТ РОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 3
- 2) 8
- 3) 5.5
- 4) 4.5

**ПРИ ДИАГНОЗЕ «РАК ПРАВОЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, УЗЛОВАЯ ФОРМА (Т3N2M0), УМЕРЕННО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ АДЕНОКАРЦИНОМА», ПЛАНИРУЕМАЯ СОД В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 70
- 2) 80
- 3) 75
- 4) 50

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИКАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ЛУЧЕВОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОВЕДЕНО ЗА (В НЕДЕЛЯХ)**



- 1) 9-10
- 2) 4-5
- 3) 3-4
- 4) 6-7

**ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ ЛЁГКОГО В ВЕРХНЕЙ ДОЛЕ ЕЁ СМЕЩЕНИЕ ПРИ ДЫХАНИИ ВО ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ (В СМ)**

- 1) 2,5
- 2) 4,5
- 3) 3,5
- 4) 1,5

**СУММАРНАЯ ДОЗА НА ПЛЕЧЕВОЕ СПЛЕТЕНИЕ, КАК ОРГАН РИСКА ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ, ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ GY**

- 1)  $D_{mean} < 50$
- 2)  $D_{max} < 60$
- 3)  $D_{max} < 65$
- 4)  $D_{max} < 70$

**ГРАНИЦЫ ОБЪЕМА RTV ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ДОЛЖНЫ ОПРЕДЕЛЯТЬСЯ С УЧЕТОМ СМЕЩЕНИЯ ОПУХОЛИ ВО ВРЕМЯ АКТА ДЫХАНИЯ**

- 1) только у тучных пациентов
- 2) у всех пациентов
- 3) только у молодых пациентов
- 4) только у худых пациентов

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 55
- 2) 35
- 3) 45
- 4) 65

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО ПРОВОДЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 1 - 1,8
- 2) 2 - 3
- 3) 6 - 7
- 4) 4 - 5

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ОДНОВРЕМЕННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 44-45
- 2) 70

3) 39-40

4) 60

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО ПРОВОДЯТ**

1) всегда после оперативного лечения

2) при наличии опухолевых клеток по краю резекции (резекция R1)

3) у больных моложе 50 лет

4) только при низкодифференцированных опухолях

**ПРИ II-III СТАДИЯХ РАКА ПИЩЕВОДА (T1-2N1-3M0, T3N0-3M0) РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

1) комбинированное (хирургическое + химиолучевое) лечение

2) хирургическое (без химиолучевого) лечение

3) химиотерапевтическое лечение

4) лучевая терапия

**ПРИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ 2 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ (В МЕСЯЦАХ)**

1) 1

2) 12

3) 6

4) 3

**ПРИ РАДИКАЛЬНОМ КУРСЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО НЕОБХОДИМО ПОДВОДИТЬ СОД \_\_\_\_\_ ГР**

1) 36 - 39

2) 60 - 120

3) 51 - 57

4) 45 - 50

**ВНУТРИПРОСВЕТНАЯ БРАХИТЕРАПИЯ ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА МОЖЕТ ПРОВОДИТЬСЯ КАК**

1) самостоятельный метод при II стадии рака

2) самостоятельное лечение при местнораспространенном раке

3) дополнительное облучение резидуальной опухоли после конформной лучевой и химиолучевой терапии

4) самостоятельное радикальное лечение при метастатическом раке

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ ОБОИХ ЛЕГКИХ, ОБЛУЧАЕМЫЙ В ДОЗЕ 20ГР, ДОЛЖЕН БЫТЬ  $\leq$  \_\_\_%**

1) 30

2) 35

3) 40

4) 25

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ**

**ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО, ПРИ НАЛИЧИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО КРАЯ РЕЗЕКЦИИ, ЭСКАЛАЦИЯ СУММАРНОЙ ДОЗЫ БОЛЕЕ 64 ГР ПРИВОДИТ К**

- 1) уменьшению общей выживаемости
- 2) увеличению токсичности
- 3) увеличению общей и безрецидивной выживаемости
- 4) увеличению безрецидивной выживаемости

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОПТИМАЛЬНАЯ ДОЗА ДЛЯ ПОДВЕДЕНИЯ БУСТА НА ЛОЖЕ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 18-20
- 2) 10-16
- 3) 28-30
- 4) 22-26

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ПНЕВМОНЭКТОМИИ ДОЗУ 20 ГР НЕ ДОЛЖНО ПОЛУЧИТЬ БОЛЕЕ \_\_\_\_\_% ОСТАВШЕГОСЯ ЛЕГКОГО**

- 1) 50
- 2) 20
- 3) 12
- 4) 31

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЕГКОГО ПЕРЕРЫВ МЕЖДУ ОПЕРАЦИЕЙ И НАЧАЛОМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ**

- 1) 3-4 недели
- 2) 1 неделю
- 3) 1.5 месяца
- 4) 2.5 месяца

**СТАНДАРТНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ПАЦИЕНТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЕГКОГО СЧИТАЮТ ПОЛОЖЕНИЕ ЛЕЖА НА \_\_\_\_\_ РУКАМИ**

- 1) спине с приведенными
- 2) спине с отведенными
- 3) животе с приведенными
- 4) животе с отведенными

**В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ПОСЛЕ ЛОБЭКТОМИИ, БИЛОБЭКТОМИИ И ПРИ СЕГМЕНТЭКТОМИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЮТ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ**

- 1) контрлатерального корня легкого
- 2) ипсилатерального корня легкого
- 3) подключичные лимфатические узлы
- 4) надключичные лимфатические узлы

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ СРЕДНЯЯ ДОЗА НА ПЕЧЕНЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ≤ \_\_\_\_\_ГР**

- 1) 40
- 2) 30
- 3) 25
- 4) 35

**РАДИКАЛЬНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ТРАХЕИ СОПРОВОЖДАЕТСЯ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТОЙ РАЗВИТИЯ**

- 1) ларингитов, дерматитов
- 2) миелитов, дерматитов
- 3) ларингитов, перикардитов
- 4) трахеитов, эзофагитов

**ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ЛЁГКОГО ПОКАЗАНА ПРИ**

- 1) стадии заболевания T3-4N0-1, T1-3N2 и резектабельной опухоли Панкоста
- 2) тяжёлой сопутствующей патологии
- 3) низкодифференцированных опухолях
- 4) I-II стадии заболевания

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ РАКА ЛЕГКОГО СРЕДНЯЯ ДОЗА, ПРИХОДЯЩАЯСЯ НА ЗДОРОВУЮ ТКАНЬ ЛЕГКОГО (ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ ГРУППЫ QUANTES), НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В Гр)**

- 1) 30
- 2) 20
- 3) 35
- 4) 45

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ЛЕГКИХ ИЗ ДОЗИМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С ВЕРОЯТНОСТЬЮ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПУЛЬМОНИТА В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ КОРРЕЛИРУЕТ**

- 1) V20
- 2) средняя доза на легкие (MLD)
- 3) D20
- 4) V30

**РЕЖИМОМ КТ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ОКОНТУРИВАНИИ ОПУХОЛИ ЛЕГКОГО, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) костный
- 2) режим для нервной ткани
- 3) мягкотканый
- 4) легочный

**ПРИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ТИМОМ СОД СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 65
- 2) 60
- 3) 55
- 4) 45

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ВАРИАНТ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ВНУТРИПРОСВЕТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 5 - 7
- 2) 2 - 3
- 3) 4
- 4) 0,5

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА НА СПИННОЙ МОЗГ ДОЛЖНА БЫТЬ ≤ \_\_\_ ГР**

- 1) 45
- 2) 50
- 3) 52
- 4) 54

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО РЕКОМЕНДОВАНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- 1) системную лучевую терапию
- 2) брахитерапию
- 3) 3D–конформную лучевую терапию и IMRT
- 4) дистанционную рентгенотерапию

**ОПТИМАЛЬНЫМ СРОКОМ НАЧАЛА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО СЧИТАЮТ \_\_\_\_ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

- 1) 4 - 6 недель
- 2) 1 - 2 недели
- 3) 2 - 3 месяца
- 4) 4 - 6 месяцев

**ПРИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО НА ОБЛАСТЬ ОПУХОЛИ И ПОРАЖЁННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 30-39
- 2) 50-59
- 3) 20-29
- 4) 40-49

**ОПТИМАЛЬНЫМ ВРЕМЕННЫМ ПРОМЕЖУТКОМ МЕЖДУ ОКОНЧАНИЕМ ХИМИОТЕРАПИИ И НАЧАЛОМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО СЧИТАЮТ**

- 1) 3 - 4 недели
- 2) 5 - 10 дней
- 3) 5 - 6 месяцев
- 4) 2 - 3 месяца

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) кандидозный эзофагит
- 2) интимное прилегание опухоли к пищеводу по данным КТ
- 3) наличие признаков дисфагии
- 4) эндоскопически определяемое прорастание опухолью слизистой оболочки пищевода

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА, ПОДВОДЯТ СУММАРНУЮ ОЧАГОВУЮ ДОЗУ (В ГР)**

- 1) 44 - 45
- 2) 40 - 42
- 3) 48 - 50
- 4) 54 - 56

**ОДНИМ ИЗ ВОЗМОЖНЫХ РЕЖИМОВ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО СЧИТАЮТ РОД \_\_\_\_\_ ДО (В ГР)**

- 1) 5; 15
- 2) 2; 40
- 3) 20; 60
- 4) 3; 45

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬМОНИТА ДОКАЗАНА ТОЛЬКО У**

- 1) антибиотиков
- 2) нестероидных противовоспалительных препаратов
- 3) бронхолитиков
- 4) глюкокортикоидов

**ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО СОУСТЬЯ КАУДАЛЬНЫЙ ОТСТУП СОСТАВЛЯЕТ (В СМ)**

- 1) 6
- 2) 1-2
- 3) 5
- 4) 3-4

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАДИКАЛЬНЫМ КУРСОМ ПО ПОВОДУ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ПЕРЕРЫВЫ В ЛЕЧЕНИИ**

- 1) рекомендованы
- 2) обязательны у пожилых пациентов
- 3) нежелательны
- 4) обязательны у молодых пациентов

**ПРИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО НА ОБЛАСТЬ ОПУХОЛИ И ПОРАЖЁННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПОДВОДИТСЯ ОБЛУЧЕНИЕ СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 63 - 69

- 2) 15 - 21
- 3) 30 - 39
- 4) 51 - 60

**ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРОВОДЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 2-3
- 2) 4-5
- 3) 1-1,5
- 4) 6-6,5

**ПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) высокая степень дифференцировки опухоли
- 2) молодой возраст пациента
- 3) 1 стадия заболевания
- 4) нерадикальное оперативное лечение

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА НА 60% ОБЪЕМА ПЕЧЕНИ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_ ГР**

- 1) 35
- 2) 30
- 3) 45
- 4) 40

**ДЛЯ ПАЛЛИАТИВНОГО КУПИРОВАНИЯ ДИСФАГИИ ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА ВОЗМОЖНО ОДНОКРАТНОЕ ВНУТРИПОЛОСТНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ В ДОЗЕ (В ГР)**

- 1) 4
- 2) 8 - 12
- 3) 6
- 4) 13 - 15

**ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЁГКОГО (РЕЗЕКЦИЯ R0) КОНВЕНЦИОНАЛЬНУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРОВОДЯТ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 34-40
- 2) 64-70
- 3) 44-50
- 4) 54-60

**НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ СНИЖЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКИ НА НЕПОВРЕЖДЕННУЮ ОПУХОЛЬЮ ЛЕГОЧНУЮ ТКАНЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) использование систем синхронизации дыхания
- 2) использование радиосенсибилизаторов

- 3) использование радиопротекторов
- 4) мазевые аппликации

**ПРИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 35
- 2) менее 30
- 3) более 60
- 4) 45

**ПРИ ОДИНОЧНЫХ МЕТАСТАЗАХ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО В ГОЛОВНОЙ МОЗГ (ОЛИГОМЕТАСТАТИЧЕСКИЙ РАК) ПРОВОДЯТ ЛЕЧЕНИЕ В ОБЪЕМЕ**

- 1) облучения метастатических очагов РОД 2 Гр, СОД 50-60 Гр
- 2) облучения всего объема головного мозга до 30-36 Гр с локальным облучением очагов до 50-60 Гр
- 3) хирургического удаления метастазов с последующим облучением всего объема головного мозга с РОД 2 Гр до СОД 30 Гр
- 4) хирургического удаления метастазов с последующим облучением ложа опухоли с РОД 2 Гр, СОД 40 Гр

**ПОМИМО ПУЛЬМОНИТА К ПОСТРАДИАЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ЛЕГКИХ ОТНОСЯТ \_\_\_\_\_ АЛЬВЕОЛИТ**

- 1) моноцитарный
- 2) эозинофильный
- 3) лимфоцитарный
- 4) гранулоцитарный

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ РАКА ЛЕГКОГО СРЕДНЯЯ ДОЗА, ПРИХОДЯЩАЯСЯ НА ПИЩЕВОД (ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ ГРУППЫ QUANTEC), НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В Гр)**

- 1) 24
- 2) 34
- 3) 54
- 4) 44

**ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЕГКОГО (РЕЗЕКЦИЯ R0) ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ С РОД 3ГР ДО СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 54 - 60
- 2) 27 - 30
- 3) 36 - 39
- 4) 48 - 51

**ПОСЛЕ НЕРАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЕГКОГО ПРИ НАЛИЧИИ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО ОСТАТКА ОПУХОЛИ (РЕЗЕКЦИЯ R2), ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ ЛОКАЛЬНО ДО СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 46 - 50



- 2) 30 - 36
- 3) 60 - 66
- 4) 40 - 44

**В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛУЧАЕМОГО ОБЪЕМА ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ОТСТУП ОТ GTV НА STV СОСТАВЛЯЕТ \_\_ СМ В КРАНИАЛЬНОМ И КАУДАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИЯХ**

- 1) 3-4
- 2) 1-2
- 3) 5-6
- 4) 7-8

**ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ТИМОМ С МАКРОСКОПИЧЕСКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ КРАЕМ РЕЗЕКЦИИ СОД СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 70
- 2) 65
- 3) 60
- 4) 75

**ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ХИМИЛУЧЕВОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ЛЁГКОГО В СВЯЗИ С ЛЁГОЧНОЙ ТОКСИЧНОСТЬЮ С ОСТОРОЖНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) таксаны
- 2) цисплатин
- 3) карбоплатин
- 4) этопозид

**ПРИ РАДИКАЛЬНОМ КУРСЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО НЕОБХОДИМО ПОДВОДИТЬ СУММАРНУЮ ОЧАГОВУЮ ДОЗУ (В Гр)**

- 1) 40-45
- 2) 20-30
- 3) 50-55
- 4) 60-120

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА АДЪЮВАНТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 60
- 2) 45
- 3) 30
- 4) 70

**ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА ПРЕДОПЕРАЦИОННУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРОВОДЯТ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ \_\_\_\_ Гр В РЕЖИМЕ ТРАДИЦИОННОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ**

- 1) 40-50
- 2) 53-57
- 3) 60-70

4) 73-77

**НИЖНЕЙ ГРАНИЦЕЙ ОБЪЕМА ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) Th 10
- 2) купол диафрагмы
- 3) Th 12
- 4) 5 см ниже уровня бифуркации трахеи

**ПРИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРОВОДИТСЯ ПО СХЕМЕ: РОД \_\_\_\_ Гр ДО СОД \_\_\_\_ Гр**

- 1) 2.5; 25
- 2) 2; 20
- 3) 3; 30
- 4) 5; 25

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) бронхиальная астма
- 2) центральная локализация опухоли
- 3) инвазия опухолью крупных сосудов
- 4) ателектаз легкого

**ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО I СТАДИИ АЛЬТЕРНАТИВНЫМИ МЕТОДАМИ РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ С БЛИЗКИМИ УРОВНЯМИ ЛОКАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ И 5-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) лучевая терапия и химиотерапия
- 2) лучевая терапия и таргетная терапия
- 3) хирургическое лечение и химиотерапия
- 4) хирургическое лечение и лучевая терапия

**РЕШЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ДОЛЖНО БЫТЬ ПРИНЯТО**

- 1) хирургом
- 2) радиотерапевтом
- 3) мультидисциплинарным консилиумом
- 4) онкологом

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ПО РЕКОМЕНДАЦИИ QUANTEC МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НА СПИННОЙ МОЗГ С ВЕРОЯТНОСТЬЮ РАЗВИТИЯ МИЕЛОПАТИИ 0,2% НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В Гр)**

- 1) 40
- 2) 50
- 3) 36
- 4) 46

**РАДИОХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКИХ**

## **ПРИМЕНИМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) всех видов опухолей легких независимо от локализации
- 2) всех видов опухолей легких независимо от размера и локализации
- 3) опухолей размером менее 5 см
- 4) всех видов опухолей легких независимо от размера

## **У БОЛЬНОГО РАКОМ ПИЩЕВОДА ПРИ СОЗДАНИИ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕМА (РТV) НИЖНЮЮ И ВЕРХНЮЮ ГРАНИЦЫ УВЕЛИЧИВАЮТ В СРЕДНЕМ НА (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 5
- 2) 1
- 3) 7
- 4) 6

## **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАДИКАЛЬНЫМ КУРСОМ ПО ПОВОДУ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО, ВЫНУЖДЕННЫЕ ПЕРЕРЫВЫ В ЛЕЧЕНИИ МОГУТ СОСТАВЛЯТЬ НЕ БОЛЕЕ**

- 1) 1 - 2 месяцев
- 2) 3 месяцев
- 3) 3 - 4 недель
- 4) 2 недель

## **К СИМПТОМАМ ЛУЧЕВОГО ПУЛЬМОНИТА ОТНОСЯТ**

- 1) кровохарканье
- 2) повышение температуры, сухой кашель
- 3) кожные высыпания в области грудной клетки
- 4) обильную слизисто-гнойную мокроту

## **КРИТИЧЕСКИМИ СТРУКТУРАМИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СЧИТАЮТ**

- 1) спинной мозг, пищевод, гортань, печень, хрусталики
- 2) легкие, сердце, спинной мозг, почки, надключичные лимфоузлы
- 3) сердце и спинной мозг, лёгкие, пищевод и плечевое сплетение
- 4) сердце, спинной мозг, пищевод, печень, почки

## **ПРИ ОЛИГОМЕТАСТАТИЧЕСКОМ И ОЛИГОПРОГРЕССИРУЮЩЕМ РАКЕ ЛЕГКОГО СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ РАДИКАЛЬНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ЯВЛЯЕТСЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ**

- 1) иммунотерапии
- 2) химиотерапевтическому лечению
- 3) хирургическому удалению метастаза
- 4) таргетной терапии

## **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАДИКАЛЬНЫМ КУРСОМ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ПЕРЕРЫВЫ В ЛЕЧЕНИИ**

- 1) нежелательны
- 2) рекомендованы

- 3) обязательны у пожилых пациентов
- 4) обязательны у молодых пациентов

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ВЫНУЖДЕННЫЕ ПЕРЕРЫВЫ В ЛЕЧЕНИИ МОГУТ СОСТАВЛЯТЬ НЕ БОЛЕЕ**

- 1) 5 - 6 месяцев
- 2) 1 - 2 месяцев
- 3) 2 недель
- 4) 3 - 4 месяцев

**ПОСЛЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ IA СТАДИИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) только шейно-надподключичные лимфоколлекторы
- 2) остаточную часть молочной железы
- 3) остаточную часть молочной железы и лимфоколлекторы шейно-надподключичной, стеральной и подмышечной зон лимфооттока
- 4) остаточную часть молочной железы и лимфоколлекторы шейно-надподключичной и подмышечной зон лимфооттока

**ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ (R0) ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) отказ от проведения химиотерапии
- 2) морфологически подтвержденные стадии I-IIA
- 3) pN2-3
- 4) отсутствие клеток опухоли по краю резекции

**ПАЛЛИАТИВНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ЛЕГКОГО ПРОВОДИТСЯ НА ОБЛАСТЬ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ И ПОРАЖЕННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 30-39
- 2) 50-60
- 3) 60-66
- 4) 20-26

**ОДНИМ ИЗ ВОЗМОЖНЫХ РЕЖИМОВ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ РОД \_\_\_\_\_ ДО (В ГР)**

- 1) 2; 40
- 2) 12; 60
- 3) 5; 15
- 4) 3; 45

**ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСА ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ПАНКОСТА T3-4N0-1, РЕСТАДИРОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) целесообразно
- 2) нецелесообразно
- 3) нецелесообразно только у мужчин до 50 лет
- 4) нецелесообразно у пациентов до 50 лет

**ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЁГКОГО (РЕЗЕКЦИЯ R0) ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ С РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ 3 Гр ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 46-49
- 2) 36-39
- 3) 56-59
- 4) 26-29

**ПОСЛЕ НЕРАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЛЁГКОГО ПРИ НАЛИЧИИ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО ОСТАТКА ОПУХОЛИ (РЕЗЕКЦИЯ R2) ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ ЛОКАЛЬНО ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 40-46
- 2) 60-66
- 3) 50-56
- 4) 30-36

**ДЛЯ ИСТОЧНИКОВ ВНУТРИТКАНЕВОЙ БРАХИТЕРАПИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

- 1) Co 60
- 2) Cs 137
- 3) Sm 153
- 4) Ir 192

**В ВОЗРАСТЕ СТАРШЕ \_\_\_\_\_ ЛЕТ МОЖНО НЕ ПРОВОДИТЬ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ КУРС ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЛЮМИНАЛЬНОМ А ТИПЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 1 СТАДИИ, ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОМ КРАЕ РЕЗЕКЦИИ**

- 1) 60
- 2) 65
- 3) 55
- 4) 70

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕГО ОБЪЕМА ЛЕГКОГО ПЯТИПРОЦЕНТНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ПУЛЬМОНИТА СООТВЕТСТВУЕТ СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 13
- 2) 19
- 3) 17,5
- 4) 15,5

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) снижение веса более чем на 15%

- 2) медиастинит
- 3) эмпиема плевры
- 4) наличие свищей

**ПОДКЛЮЧИЧНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ И КОРЕНЬ ПРОТИВОПОЛОЖНОГО ЛЕГКОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ДОЛЖНЫ ВХОДИТЬ В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) у всех пациентов без исключения
- 2) только в случае прямого вовлечения их в патологический процесс
- 3) у пациентов старше 50 лет
- 4) у пациентов моложе 50 лет

**ОТСТУПЫ В КАУДАЛЬНОМ И КРАНИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИЯХ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЛЕЧЕБНОГО ОБЪЕМА ОПУХОЛИ ШЕЙНОГО, СРЕДНЕ-, ВЕРХНЕГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПИЩЕВОДА**

- 1) не предусмотрены
- 2) составляют 1-2 см
- 3) составляют 3 см
- 4) составляют более 5 см

**ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ХИМИОЛУЧЕВОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПИЩЕВОДА НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИМЕНЯЕТСЯ**

- 1) винорелбин
- 2) цисплатин
- 3) бевацизумаб
- 4) доксорубицин

**ПО РЕКОМЕНДАЦИИ QUANTEC ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО 25 ГР НЕ ДОЛЖНО ПОЛУЧИТЬ БОЛЕЕ \_\_\_\_\_% МИОКАРДА**

- 1) 15
- 2) 30
- 3) 10
- 4) 5

**НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА**

- 1) наличие пищеводно-медиастинального свища
- 2) пожилой возраст больного
- 3) наличие трахео-пищеводного свища
- 4) распад опухоли с угрозой кровотечения

**ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ЛЁГКОГО ПОКАЗАНА ПРИ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОЙ ОПУХОЛИ ПАНКОСТА И ПРИ**

- 1) IV стадии заболевания
- 2) стадиях заболевания T3-4N0-1, T1-3N2
- 3) тяжёлой сопутствующей патологии
- 4) низкодифференцированных опухолях

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ГРАНИЦА STV ОТСТОИТ ОТ GTV НА \_\_\_\_\_ ММ**

- 1) 8
- 2) 15
- 3) 5
- 4) 10

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО ПРОВОДИТСЯ**

- 1) только при низкодифференцированных опухолях
- 2) всегда после оперативного лечения
- 3) у больных моложе 30 лет
- 4) при наличии опухолевых клеток по краю резекции (резекция R1)

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ВСЕГО ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ПОЛНОМ МОРФОЛОГИЧЕСКОМ ОТВЕТЕ ПОСЛЕ ХИМИЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО**

- 1) не показано только пациентам моложе 50 лет
- 2) не показано только женщинам моложе 50 лет
- 3) показано всем пациентам
- 4) не показано

**ПРИ IIB-III СТАДИЯХ РАКА ПИЩЕВОДА (T1-2N1-3M0, T3N0-3M0) ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ/ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) расположение опухоли в шейном отделе пищевода
- 2) отказ пациента от иных видов лечения
- 3) перенесённое ранее хирургическое вмешательство на органах грудной клетки
- 4) наличие противопоказаний к хирургическому лечению

**В ОБЪЁМ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО ПОСЛЕ ПУЛЬМОНЭКТОМИИ ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) только культю бронха
- 2) культю бронха, бифуркационные, паратрахеальные и ipsilaterальные и контралатеральные паратрахеальные лимфоузлы, расположенные не более в 1.5 см от трахеи в сторону оставшегося лёгкого
- 3) культю бронха и надключичные лимфоузлы
- 4) лимфатические узлы средостения и надключичные лимфоузлы

**ПОВТОРНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ЛЁГКОГО ПРОВОДИТСЯ ПРИ**

- 1) расположении опухоли вблизи критических структур
- 2) распространённом опухолевом процессе
- 3) ограниченном рецидиве, отсутствии необходимости повторного облучения критических структур, длительной предшествующей ремиссии
- 4) отказе пациента от химиотерапии

**КРИТИЧЕСКИМ ОРГАНОМ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТА С**

### **ДИАГНОЗОМ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЧИТАЮТ**

- 1) печень
- 2) вилочковую железу
- 3) грудной лимфатический проток
- 4) сердце

### **GTV ПРИ РАДИКАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ IIIA-IIIВ СТАДИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) первичную опухоль и поражённые лимфатические узлы
- 2) только первичную опухоль
- 3) только поражённые лимфатические узлы
- 4) первичную опухоль и все группы регионарных лимфатических узлов

### **ПРИ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ ТРАХЕИ R1 И R2 РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ \_\_\_ Гр ЛОКАЛЬНО**

- 1) 40-46
- 2) 30-36
- 3) 50-65
- 4) 70-76

### **КРИТИЧЕСКИМИ ОРГАНАМИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕГО ОБЪЕМА ПРАВОЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЧИТАЮТ**

- 1) щитовидную железу, левое легкое, желудок, печень
- 2) левое легкое, гортань, щитовидную железу, правую почку
- 3) правое легкое, сердце, спинной мозг, пищевод
- 4) трахею, щитовидную железу, левое легкое, правую почку

### **ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ВОЗМОЖНЫМ ПРОВЕДЕНИЕ ПОВТОРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ РЕЦИДИВЕ РАКА ЛЕГКОГО ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО РАНЕЕ ХИМИЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ?**

- 1) проводить не рекомендуется
- 2) можно без ограничений
- 3) роль не определена
- 4) только после оценки основных радиотерапевтических параметров

### **ГРАНИЦЫ ОБЪЕМА RTV, ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ДОЛЖНЫ ОПРЕДЕЛЯТЬСЯ С УЧЕТОМ СМЕЩЕНИЯ ОПУХОЛИ ВО ВРЕМЯ АКТА ДЫХАНИЯ**

- 1) только у худых пациентов
- 2) только у молодых пациентов
- 3) только у тучных пациентов
- 4) у всех пациентов

### **СМЕЩЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКОГО ПРИ СВОБОДНОМ ДЫХАНИИ СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ \_\_\_ СМ**

- 1) 2



- 2) 1
- 3) 2,5
- 4) 3

**ПРИ НАЛИЧИИ ВЫРАЖЕННОЙ ДИСФАГИИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРОИЗВОДЯТ**

- 1) эндоскопическую реканализацию пищевода
- 2) резекцию пищевода
- 3) противоотечную терапию
- 4) антибактериальную терапию

**ПРИ НАЛИЧИИ ТОЛЬКО ОДНОЙ СЕРИИ ПЛАНИРОВОЧНОЙ КТ (НА СВОБОДНОМ ДЫХАНИИ) ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО НА ОБЪЕМ ITV ПРИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ ДОБАВЛЯЮТ \_\_\_\_\_ СМ ВО ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ ОТ СТВ**

- 1) 1,8
- 2) 1,5
- 3) 1,0
- 4) 0,8

**СОВРЕМЕННЫМ СТАНДАРТОМ ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) радикальная лучевая терапия
- 2) химиотерапия
- 3) хирургическое лечение в сочетании с химиотерапией
- 4) одновременная химиолучевая терапия

**ПРИ ЛУЧЕВОМ ЛЕЧЕНИИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО НАДКЛЮЧИЧНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ВСЕГДА ВКЛЮЧАЮТ В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ**

- 1) N0
- 2) M1
- 3) любой стадии
- 4) N3

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОЛИГОМЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЛЕГКОГО**

- 1) увеличивает продолжительность жизни
- 2) ухудшает состояние пациента
- 3) ухудшает локальный контроль
- 4) увеличивает риск осложнений

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА НА СПИННОЙ МОЗГ ДОЛЖНА БЫТЬ ?**

**\_\_\_ГР**

- 1) 50
- 2) 45
- 3) 54

4) 52

**ОПТИМАЛЬНЫМИ СРОКАМИ НАЧАЛА АДЪЮВАНТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ РАКА ЛЁГКОГО ЯВЛЯЮТСЯ: ЧЕРЕЗ 2-6 НЕДЕЛЬ ПОСЛЕ АДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ИЛИ ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

- 1) 5-6 месяцев
- 2) 4-8 недель
- 3) 1 неделю
- 4) 3 месяца

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПО ПОВОДУ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ПРИ НАЛИЧИИ pN2**

- 1) повышает общую выживаемость только у пациентов до 50 лет
- 2) уменьшает общую выживаемость
- 3) повышает общую выживаемость
- 4) не влияет на общую выживаемость

**КРИТИЧЕСКИМИ СТРУКТУРАМИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ЯВЛЯЮТСЯ СЕРДЦЕ, СПИННОЙ МОЗГ, ЛЁГКИЕ, А ТАКЖЕ**

- 1) гортань, хрусталики
- 2) пищевод, плечевое сплетение
- 3) надключичные лимфоузлы
- 4) печень, почки

**ПРИ РАДИОТЕРАПИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО РАКА ЛЕГКОГО УМЕНЬШЕНИЕ ДИАМЕТРА RTV С 5 СМ ДО 3 СМ ПОЗВОЛЯЕТ УВЕЛИЧИТЬ СОД В \_\_\_\_\_ РАЗА БЕЗ УВЕЛИЧЕНИЯ РИСКА ПУЛЬМОНИТА**

- 1) 2,4
- 2) 3,8
- 3) 4,6
- 4) 2,7

**ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОР У БОЛЬНЫХ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЕГКОГО**

- 1) может частично включаться в объем облучения
- 2) должен быть полностью исключен из объема облучения
- 3) может включаться в объем облучения только у молодых больных
- 4) может включаться в объем облучения без всяких ограничений

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ОБЪЕМ GTV ДОЛЖЕН ПОЛУЧИТЬ \_\_\_\_\_% ОТ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗЫ**

- 1) 85
- 2) 90
- 3) 100
- 4) 80

**ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ В НИЖНЕЙ ДОЛЕ ЛЕГКОГО НИЖНЯЯ ГРАНИЦА ПОЛЕЙ**

**ОБЛУЧЕНИЯ ПРОХОДИТ ДИСТАЛЬНОЕ БИФУРКАЦИИ ТРАХЕИ НА (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 4.5
- 2) 2.5
- 3) 1.5
- 4) 3.5

**ПРИ 3D КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ПО РЕКОМЕНДАЦИИ QUANTEC ОБЪЕМ НЕПОРАЖЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ, ПОЛУЧАЮЩЕЙ СОД 20 ГР И БОЛЕЕ, НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_% ОБЪЕМА ВСЕГО ЛЕГКОГО**

- 1) 50
- 2) 20
- 3) 30
- 4) 40

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ПОСЛЕ КУРСОВ ХИМИОТЕРАПИИ В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТСЯ ГРУППЫ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ**

- 1) пораженных метастазами по данным обследования после проведения химиотерапии
- 2) пораженных метастазами до начала химиотерапии
- 3) надключичных и подключичных
- 4) все группы лимфоузлов средостения, независимо от результатов обследования

**ГРАФИК ВЕРОЯТНОСТИ ПУЛЬМОНИТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕЙ ДОЗЫ ДЛЯ ОБОИХ ЛЕГКИХ ИМЕЕТ \_\_\_\_\_ ФОРМУ**

- 1) гиперболическую
- 2) параболическую
- 3) прямолинейную
- 4) сигмовидную

**САМЫМ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ВАРИАНТОМ НЕЙРОЭНДОКРИННОГО РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) комбинированный мелкоклеточный
- 2) мелкоклеточный
- 3) комбинированный крупноклеточный
- 4) крупноклеточный

**ОДНИМ ИЗ ВОЗМОЖНЫХ РЕЖИМОВ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО СЧИТАЮТ РОД \_\_\_\_\_ ДО (В ГР)**

- 1) 3; 45
- 2) 5; 15
- 3) 2; 40
- 4) 15; 45

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ВСЕГО ОБЪЕМА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДОВОДЯТ**

**ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В ГР)**

- 1) 64
- 2) 50
- 3) 56
- 4) 60

**БОЛЬНЫМ МЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЁГКОГО С СИНДРОМОМ СДАВЛЕНИЯ ВЕРХНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ НЕОБХОДИМО**

- 1) как можно раньше начинать лучевую терапию
- 2) начинать лечение с проведения 6-8 циклов ПХТ
- 3) проведение только симптоматической терапии
- 4) проведение иммунотерапии

**ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ В ВЕРХНЕЙ ИЛИ СРЕДНЕЙ ДОЛЕ ЛЕГКОГО НИЖНЯЯ ГРАНИЦА ПОЛЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ ПРОХОДИТ ДИСТАЛЬНЕЕ БИФУРКАЦИИ ТРАХЕИ НА (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 3
- 4) 1

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРОВОДИТСЯ ПАЦИЕНТАМ С**

- 1) немелкоклеточным раком лёгкого
- 2) мелкоклеточным раком лёгкого
- 3) опухолями головы и шеи
- 4) низкодифференцированными опухолями любой первичной локализации

**ПО РЕКОМЕНДАЦИИ QUANTEC ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО СРЕДНЯЯ ДОЗА НА ПЕРИКАРД ДОЛЖНА БЫТЬ МЕНЕЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 10
- 2) 26
- 3) 15
- 4) 40

**ОТСТУП ВЫШЕ И НИЖЕ ОПУХОЛИ НА КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ МИШЕНИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 1 - 2 см
- 2) 3 - 4 см
- 3) 1 - 2 мм
- 4) 3 - 4 мм

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО БОЛЬНОЙ НА ПРОЦЕДУРНОМ СТОЛЕ ЛЕЖИТ НА**

- 1) спине, руки вдоль туловища
- 2) боку, руки за головой
- 3) спине, руки отведены за голову

4) животе, руки вдоль туловища

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЁГКОГО НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

- 1) брахитерапия
- 2) дистанционная рентген-терапия
- 3) фотонная терапия
- 4) дистанционная терапия электронами

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ОБЪЕМ РТВ ДОЛЖЕН ПОЛУЧИТЬ \_\_\_\_\_% ОТ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗЫ**

- 1) 100
- 2) 80
- 3) 95
- 4) 85

**У БОЛЬНЫХ МЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЁГКОГО ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ОБЪЁМ ОБЛУЧЕНИЯ ПОРАЖЁННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ УЧИТЫВАЮТСЯ ДАННЫЕ**

- 1) рентгенографии лёгких в процессе химиотерапии
- 2) КТ после индукционных курсов химиотерапии
- 3) рентгенографии лёгких до начала химиотерапии
- 4) КТ до начала химиотерапии

**ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ТИМОМ С МИКРОСКОПИЧЕСКИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ КРАЕМ РЕЗЕКЦИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 54
- 2) 26
- 3) 36
- 4) 44

**ПРИ С1В-11А СТАДИЯХ РАКА ПИЩЕВОДА (СТ1-2N0M0) ПРОВЕДЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ/ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) рекомендовано при невозможности хирургического лечения
- 2) не рекомендуется
- 3) показано всем пациентам
- 4) зависит от наличия аппаратуры

**ЛАТЕРАЛЬНЫЙ И ПЕРЕДНЕЗАДНИЕ ОТСТУПЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЛЕЧЕБНОГО ОБЪЕМА ОПУХОЛИ ШЕЙНОГО, СРЕДНЕ-, ВЕРХНЕГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПИЩЕВОДА СОСТАВЛЯЮТ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 6
- 2) 4 - 5
- 3) 1 - 2
- 4) 3

**МЕТОДОМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИМЕНЯЕМЫМ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВА РАКА ЛЕГКОГО, ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ТЕРАПИЯ**

- 1) 3D лучевая
- 2) 2D лучевая
- 3) протонная
- 4) лучевая ионами углерода

**РАДИКАЛЬНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПИЩЕВОДА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лазеротерапия
- 2) иммунотерапия
- 3) комбинированный метод
- 4) таргетная терапия

**СТЕРЕОТАКСИЧЕСКУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ (SBRT) НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО ПРОВОДЯТ ПРИ РАЗМЕРЕ ОПУХОЛИ НЕ БОЛЕЕ 5 СМ И**

- 1) N0
- 2) N1
- 3) N2
- 4) N3

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО ПРОВОДИТСЯ**

- 1) у больных моложе 30 лет
- 2) при морфологически подтверждённых регионарных метастазах (pN1-3)
- 3) только при низкодифференцированных опухолях
- 4) всегда после оперативного лечения

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКОГО В РЕЖИМЕ КОНВЕНЦИАЛЬНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОПУСТИМАЯ ДОЗА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СПИННОЙ МОЗГ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 60
- 2) 50
- 3) 70
- 4) 65

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО ГРАНИЦА STV ОТСТОИТ ОТ GTV НА \_\_\_\_\_ ММ**

- 1) 6
- 2) 12
- 3) 3
- 4) 15

**В ОБЪЁМ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЁГКОГО ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) только зону морфологически подтверждённых поражённых лимфатических узлов
- 2) только культю бронха

3) культю бронха, а также зоны пораженных лимфоузлов и лимфатических узлов высокого риска вовлечения в зависимости от расположения опухоли

4) все группы регионарных лимфатических узлов и культю бронха

### **ОДНОВРЕМЕННАЯ ХИМИЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ IIIA-IIIВ СТАДИИ РАКА ЛЁГКОГО**

1) наиболее токсична и предусматривает применение соответствующей техники и технологий, сопроводительной терапии

2) хорошо переносится ослабленными и пожилыми пациентами

3) не сопровождается увеличением числа и тяжести лучевых реакций по сравнению с последовательным химиолучевым лечением

4) ухудшает результаты лечения

### **К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ВНУТРИПРОСВЕТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ОТНОСЯТ**

1) остаточную опухоль, дисфагию

2) остаточные лимфоузлы (неполный ответ)

3) трахео-бронхиальный свищ

4) распространенность первичной опухоли более 10 см

### **ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ МЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЁГКОГО ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ОБЪЁМ ОБЛУЧЕНИЯ ПОРАЖЁННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ УЧИТЫВАЮТСЯ ДАННЫЕ \_\_\_\_\_ ХИМИОТЕРАПИИ**

1) компьютерной томографии после индукционных курсов

2) компьютерной томографии лёгких в процессе

3) компьютерной томографии до начала

4) рентгенографии лёгких до начала

### **ПОСТРАДИАЦИОННЫЙ ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ БРОНХОЛИТ ОТЛИЧАЕТСЯ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ**

1) исключительно в контралатеральном легком

2) в зонах высокодозного облучения

3) в зонах низкодозного облучения

4) исключительно в легком на стороне облучения

### **ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ КУРСЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ОБЛАСТЬ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СТАНДАРТНАЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

1) 30-36

2) 46-50

3) 40-44

4) 60-64

### **СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ (SBRT) НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО ПРОВОДИТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ОПЕРАЦИИ И РАЗМЕРЕ ОПУХОЛИ \_\_\_\_\_ СМ**

1) 6-9

- 2) 16-19
- 3) 11-15
- 4) 1-5

### **АДЬЮВАНТНОЕ ОДНОВРЕМЕННОЕ ХИМИЛУЧЕВОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЛЁГКОГО ПРОВОДЯТ**

- 1) в любых случаях
- 2) при высокодифференцированных опухолях
- 3) только при pN2
- 4) при сочетании позитивного края резекции с pN2

### **ДОПУСТИМЫЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НА СЕРДЦЕ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕГО ОБЪЕМА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОСТАВЛЯЮТ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) V25<15
- 2) V25<20
- 3) V25<10
- 4) V30<10

### **К МЕТОДАМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ОТНОСЯТ \_\_\_\_\_ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ**

- 1) только самостоятельную и паллиативную
- 2) только паллиативную и послеоперационную
- 3) только предоперационную и паллиативную
- 4) самостоятельную, предоперационную и послеоперационную

### **Лучевая терапия опухолей органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза**

[Вернуться в начало](#)

### **ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ II СТАДИИ НЕ ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) сочетанную лучевую терапию
- 2) сочетанную лучевую терапию и химиотерапию
- 3) расширенную экстирпацию матки с придатками с последующей послеоперационной лучевой терапией
- 4) простую экстирпацию матки с придатками с последующим послеоперационным облучением

### **ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ БРАХИТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИИ /НАХОЖДЕНИЯ В ПОЛОЖЕНИИ ЛЁЖА**

- 1) является противопоказанием
- 2) не влияет на выбор метода облучения
- 3) требует учёта предшествующих доз в области органов риска (OAR)
- 4) требует выбора особых методов облучения для минимизации доз в области органов риска (OAR)



**ПРИ ПОДГОТОВКЕ БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ К ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ТОПОМЕТРИЮ ПРОВОДЯТ**

- 1) с применением специальных устройств, позволяющих стандартизировать объем прямой кишки
- 2) в любом комфортном для больного положении
- 3) без обязательного применения фиксирующих устройств
- 4) с обязательным применением фиксирующих устройств (термопластических материалов/матрацев)

**РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (РОД) ПРИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 2,0
- 2) 3,0
- 3) 2,5
- 4) 3,5

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕГО ОБЪЕМА ПЕЧЕНИ СУММАРНО ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА НЕЕ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР ЗА 15 ФРАКЦИЙ**

- 1) 25
- 2) 30
- 3) 20
- 4) 35

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ НАЛИЧИЕ СИМПТОМОВ ОСТРОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРЯМОЙ КИШКИ**

- 1) является противопоказанием
- 2) не влияет на выбор метода облучения
- 3) требует учета предшествующих доз в области органов риска (OAR)
- 4) требует выбора особых методов облучения для минимизации доз в области органов риска (OAR)

**ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПЛАНИРУЕМАЯ ДОЗА В ОБЛАСТИ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ (Т.В) СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) более 90
- 2) 70-80
- 3) 60
- 4) 85

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ВНУТРИПОЛОСТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ИСПОЛЬЗУЮТ РЕЖИМ**

- 1) стандартного фракционирования (РОД = 1.8 – 2 Гр)
- 2) гипофракционирования (4 фракции по 7 Гр или 6 фракций по 5 Гр)
- 3) динамического фракционирования

4) мультифракционирования

**ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ ПАЦИЕНТАМ С РАКОМ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ КЛЕТОК ОПУХОЛИ ПО КРАЮ ХИРУРГИЧЕСКОГО РАЗРЕЗА РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ АДЬЮВАНТНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 25-30
- 2) 45-60
- 3) 65-70
- 4) 35-40

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ВНУТРИПОЛОСТНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ПРОВОДЯТ**

- 1) до начала дистанционного компонента
- 2) одновременно с дистанционным компонентом
- 3) с перерывом после дистанционного компонента
- 4) без перерыва после дистанционного компонента

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВСЕЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ПРОМЕЖУТОЧНОМ РИСКЕ НЕФРОБЛАСТОМЫ III СТАДИИ С РАЗРЫВОМ КАПСУЛЫ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 12
- 2) 15
- 3) 25,2
- 4) 19,5

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ МЕТОДОМ ТРАНСАНАЛЬНОГО ПОСЛОЙНОГО ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ ОПУХОЛИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИ \_\_\_ СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

- 1) T2
- 2) T3
- 3) T1sm3
- 4) T1sm2

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ПОВЕРХНОСТНОМ РАКЕ ДИСТАЛЬНОЙ УРЕТРЫ У ЖЕНЩИН ПРИМЕНЯЕТСЯ В ВИДЕ ВНУТРИПОЛОСТНОЙ ИЛИ ВНУТРИТКАНЕВОЙ БРАХИТЕРАПИИ С ПОДВЕДЕНИЕМ К ОПУХОЛИ СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 50-65
- 2) 40-45
- 3) 30-35
- 4) 70-75

**ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБЪЕМОВ МИШЕНИ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ОТСТУП НА RTV ДЛЯ STV-N СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 15 - 20

- 2) 7 - 10
- 3) более 20
- 4) менее 7

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ДОЗЫ ДЛЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОСТАВЛЯЮТ**

- 1)  $V_{65\%} < 35\%$
- 2)  $V_{65\%} < 50\%$
- 3)  $V_{65\%} < 15\%$
- 4)  $V_{65\%} < 25\%$

**ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПРОВЕДЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) не рекомендовано
- 2) рекомендовано
- 3) возможно при размерах остаточной опухоли менее 2 см
- 4) зависит от наличия ресурсов, опыта врача, возраста пациентки и наличия сопутствующих заболеваний

**В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В ЦЕЛЯХ БРАХИТЕРАПИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ АКТИВНО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ЧЬЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) тормозное излучение, образующееся в капсуле источника
- 2) низкоэнергетическое протонное и нейтронное излучение
- 3) высокоэнергетическое  $\gamma$ - и  $\beta$ - излучение, тепловые нейтроны
- 4) низкоэнергетическое  $\gamma$ - и рентгеновское излучение

**В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В ЦЕЛЯХ БРАХИТЕРАПИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ АКТИВНО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ЧЬЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) тормозное излучение, образующееся в капсуле источника
- 2) низкоэнергетическое протонное и нейтронное излучение
- 3) высокоэнергетическое  $\beta$ - и  $\alpha$ - излучение, тепловые нейтроны
- 4) низкоэнергетическое  $\gamma$ - и рентгеновское излучение

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРОВОДИТСЯ В РЕЖИМЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ С РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ (В ГР)**

- 1) 2,7
- 2) 3
- 3) 2,5
- 4) 2

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА ПРОВЕДЕНИЕ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) зависит от сопутствующей патологии
- 2) не показано
- 3) показано в течение 4-6 месяцев
- 4) зависит от возраста больного

### **ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗОВЫЕ ДОЗЫ**

- 1) зависят от наличия ресурсов, опыта врача, возраста пациентки и наличия сопутствующих заболеваний
- 2) составляют менее 1,6 Гр
- 3) составляют 1,8-2 Гр
- 4) составляют более 2,1 Гр

### **ДОСТАТОЧНОЙ СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ (В Гр)**

- 1) 55-59
- 2) 40-50
- 3) 65-69
- 4) 70-80

### **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ КОЛИЧЕСТВО СФИНКТЕРОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ**

- 1) не меняется
- 2) значительно уменьшается
- 3) незначительно уменьшается
- 4) увеличивается

### **ПРИ РАКЕ АНАЛЬНОГО КАНАЛА СТАДИИ T3-4N0M0 ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ЗА ВЕСЬ КУРС СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 34-40
- 2) 54-60
- 3) 44-50
- 4) 64-70

### **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В СЛУЧАЕ РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ (T4bN1-3) В ПОЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) регионарные лимфатические узлы
- 2) исключительно мочевого пузыря
- 3) мочевого пузыря и паравезикальную клетчатку
- 4) мочевого пузыря и регионарные лимфатические узлы

### **ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОЗА ДЛЯ**

**САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ БРАХИТЕРАПИИ НИЗКОЙ МОЩНОСТИ ДОЗЫ ДЛЯ <sup>103</sup>Pd  
СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 150-155
- 2) 90-95
- 3) 110-125
- 4) 130-145

**ПРИ ПОДГОТОВКЕ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
НИЗКОГО/ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА К ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ  
ТОПОМЕТРИЮ ПРОВОДЯТ**

- 1) в условиях специальной подготовки (опорожненной прямой кишки и стандартного наполнения мочевого пузыря)
- 2) без какой-либо специальной подготовки
- 3) в условиях специальной подготовки (опорожненной прямой кишки и максимального наполнения мочевого пузыря)
- 4) в любом комфортном для больного положении

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ СПОСОБОМ ЛЕЧЕНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) адронную терапию
- 2) дистанционную фотонную лучевую терапию
- 3) системную лучевую терапию
- 4) брахитерапию

**КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ IIIВ СТАДИИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ  
ПРЕДСТАВЛЕНЫ**

- 1) поражением парааортальных лимфоузлов
- 2) опухолью, распространившуюся за пределы таза
- 3) распространением на стенку таза или гидронефрозом и не функционирующей почкой
- 4) отдаленными метастазами

**ПРИ НАЛИЧИИ МАКРОГЕМАТУРИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ  
ПРОВЕДЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) возможно после выполнения трансуретральной резекции
- 2) возможно на фоне химиотерапии
- 3) противопоказано
- 4) возможно с паллиативной целью

**ПРОВЕДЕНИЕ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) происходит сразу после заживления послеоперационной раны
- 2) происходит в срок от 3 до 8 недель после операции
- 3) не регламентировано по определенным срокам начала облучения
- 4) происходит через 6 месяцев после операции

**ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРОВЕДЕНИЯ БРАХИТЕРАПИИ ОТНОСЯТ**

- 1) выраженную дизурию, объем остаточной мочи > 60 см<sup>3</sup>
- 2) низкий риск прогрессирования, объем простаты < 60 см<sup>3</sup>
- 3) предшествующую трансуретральную резекцию простаты
- 4) выраженную дизурию, объем остаточной мочи > 30 см<sup>3</sup>

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА УРЕТРЫ У ЖЕНЩИН НА МЕТАСТАТИЧЕСКИ ПОРАЖЕННЫЕ ПАХОВЫЕ И ПОДВЗДОШНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 70-75
- 2) 50-55
- 3) 40-45
- 4) 60-65

**РЕЖИМЫ ГИПОФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДОЛЖНЫ РЕАЛИЗОВЫВАТЬСЯ В ПРОГРАММЕ**

- 1) стандартной дистанционной конформной лучевой терапии
- 2) стереотаксического (IMRT/IGRT) облучения
- 3) дистанционной корпускулярной терапии
- 4) дистанционной гамма-терапии

**РАЗМЕРЫ ОПУХОЛИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОМ РАКЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ МЕНЕЕ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 10
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 6

**У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ В СЛУЧАЕ ПОРАЖЕНИЯ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ЭТУ ОБЛАСТЬ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 45-50
- 2) 55-60
- 3) 70
- 4) 40

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) дистанционной гамматерапии
- 2) дистанционной рентгенотерапии
- 3) адронной терапии
- 4) конформной лучевой терапии

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ДОЗЫ ДЛЯ ПРЯМОЙ КИШКИ СОСТАВЛЯЮТ**

- 1) V50% < 20%
- 2) V50% < 15%
- 3) V50% < 35%
- 4) V50% < 50%

**НЕ РЕКОМЕНДОВАНО ПОДВОДИТЬ СУММАРНУЮ ОЧАГОВУЮ ДОЗУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ МЕНЕЕ (В ГР)**

- 1) 68
- 2) 70
- 3) 66
- 4) 60

**У ПАЦИЕНТА С ДИАГНОЗОМ РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ cT3bN0M0, С ИНИЦИАЛЬНЫМ ПСА 63 НГ/МЛ И СУММОЙ БАЛЛОВ ПО ГЛИСОН 7 (4+3) В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА И**

- 1) запирательные лимфоузлы
- 2) подвздошные лимфоузлы
- 3) капсула
- 4) семенные пузырьки

**СЕМИНОМА ЯИЧКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

- 1) абсолютной нечувствительностью к химиотерапии
- 2) высокой чувствительностью к фотодинамической терапии
- 3) абсолютной нечувствительностью к лучевой терапии
- 4) высокой чувствительностью к лучевой терапии

**ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОЛОВОГО ЧЛЕНА СТАДИИ T1S, T1A, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ОПЕРАЦИИ, СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ВИЗУАЛИЗИРУЕМУЮ ОПУХОЛЬ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА С ОТСТУПОМ 1-2 СМ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_ Гр ПРИ КЛАССИЧЕСКОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 54
- 2) 64
- 3) 74
- 4) 44

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАЛИЧИЕ ПОСТОЯННОГО УРЕТРАЛЬНОГО КАТЕТЕРА**

- 1) является относительным противопоказанием
- 2) требует выбора особых методов облучения для минимизации доз в области органов риска (OAR)
- 3) не влияет на выбор метода облучения
- 4) является абсолютным противопоказанием

**ПРИ РАКЕ АНАЛЬНОГО КАНАЛА СТАДИИ T1-2N0-2M0 РЕКОМЕНДОВАНО НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ АНАЛОГАМИ ПИРИМИДИНА ПРОВОДИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЛОКАЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ И ПОРАЖЕННЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ С СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ (В Гр)**

- 1) 6-10
- 2) 16-20
- 3) 22-24
- 4) 26-30

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПЕРВИЧНЫЙ ОПУХОЛЕВЫЙ ОЧАГ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ (В Гр)**

- 1) 30
- 2) не более 20
- 3) 50 и более
- 4) 40

**КРИТИЧЕСКИМ ОРГАНОМ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СЧИТАЮТ**

- 1) кожу
- 2) прямую кишку
- 3) подкожную клетчатку
- 4) крестец

**ПРИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОЛОВОГО ЧЛЕНА ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ С РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ 3 Гр ПРОВОДИТСЯ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 35
- 2) 25
- 3) 20
- 4) 30

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭКСТИРПАЦИИ ПРЯМОЙ КИШКИ (ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ НЕ ПРОВОДИЛОСЬ) ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ДОЛЖЕН ВКЛЮЧАТЬ**

- 1) регионарные лимфоузлы и мезоректум
- 2) ложе прямой кишки и мезоректум
- 3) ложе прямой кишки и зоны регионарных лимфоузлов
- 4) только ложе прямой кишки

**ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 50
- 2) 30
- 3) 40



4) 60

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ОБЛАСТЬ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРИ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 45 - 50
- 2) 30 - 36
- 3) 36 - 40
- 4) 60 - 66

**У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НИЗКОГО РИСКА АЛЬТЕРНАТИВНЫМ МЕТОДОМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) брахитерапия: постоянная низкоомощностная (LDR) I-125/ Pd-103 или временная высокоомощностная (HDR) Ir-192
- 2) контактная (близкофокусная) рентгенотерапия
- 3) аппликационная гамма-терапия
- 4) внутриволостная гамма-терапия

**ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБЪЕМА ЛОКАЛЬНОГО/РАСШИРЕННОГО ЛОКАЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ ОТСТУП НА RTV В НАПРАВЛЕНИИ ПРЯМОЙ КИШКИ (КЗАДИ) СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 10
- 2) 15
- 3) 8
- 4) 5

**НАЗНАЧЕНИЕ АДЪЮВАНТНОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

- 1) зависит от наличия ресурсов, опыта врача, возраста пациентки и наличия сопутствующих заболеваний
- 2) не рекомендовано
- 3) рекомендовано в зависимости от наличия факторов риска
- 4) определяется с учетом клинической стадии заболевания

**ПРИ АДЪЮВАНТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОЛОВОГО ЧЛЕНА СТАДИИ Т ЛЮБАЯ N0 В СЛУЧАЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО КРАЯ РЕЗЕКЦИИ НА ЛОЖЕ УДАЛЕННОЙ ОПУХОЛИ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ РУБЕЦ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 52-54
- 2) 30-40
- 3) 65-70
- 4) 42-44

**ПАЦИЕНТАМ СО СТАДИЯМИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ: СТ1ЮБОЕН1-2М0 РАК НИЖНЕ- И СРЕДНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛОВ ПРЯМОЙ КИШКИ, СТ2-4N0M0 РАК НИЖНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИ, СТ3С-4N0M0 РАК СРЕДНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИ, СТ1ЮБОЕН2М0, СТ4ВN0-2М0 РАК**

**ВЕРХНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ  
ЛОКАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВОДИТЬ  
ПРЕДОПЕРАЦИОННУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ИЛИ**

- 1) химиолучевую терапию
- 2) фотодинамическую терапию
- 3) лекарственную терапию
- 4) криодеструкцию опухоли

**ВАРИАНТОМ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ IIIС СТ СТ3N2VM0 G2 НА ПЕРВОМ  
ЭТАПЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) фотодинамическая терапия
- 2) оперативное лечение
- 3) предоперационная химиолучевая терапия
- 4) иммунотерапия

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ В ОБЪЕМ СТV-Т ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) купол культи влагалища, паравагинальную область между мочевым пузырем и прямой кишкой
- 2) первичную опухоль шейки матки по данным МРТ
- 3) весь объем шейки матки и тело матки
- 4) регионарные лимфатические узлы (общие, наружные и внутренние подвздошные, запирательные) и парааортальные до уровня L1-L2 (у больных группы высокого риска прогрессирования)

**РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО РАДИКАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ПРИ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОСТАВЛЯЕТ  
(В ГР)**

- 1) 2,5 - 3
- 2) 1,8 - 2
- 3) 5
- 4) 3

**РОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕФРОБЛАСТОМЫ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕЙ  
ИЛИ ПОЛОВИНЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 2 ЛЕТ ДОЛЖНА БЫТЬ \_\_\_\_\_**

- Гр**
- 1) 1,8
  - 2) 1,5
  - 3) 1,6
  - 4) 1,25

**У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА  
ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) не регламентируется
- 2) составляет менее 6 недель
- 3) составляет 6 - 7 недель

4) составляет более 7 недель

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) наличие инфаркта миокарда в анамнезе
- 2) анемия 1 степени
- 3) возраст старше 70 лет
- 4) общее состояние по шкале Карновского менее 40%

**ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ/ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ И ПРИ НАЛИЧИИ РЕЦИДИВНОЙ ОПУХОЛИ ШЕЙКИ МАТКИ МОЖЕТ БЫТЬ РЕКОМЕНДОВАНА**

- 1) гормонотерапия
- 2) системная лучевая терапия
- 3) иммунотерапия
- 4) экзентерация органов малого таза

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (РАДИКАЛЬНЫЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС) ПО ПОВОДУ РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА T1N0M0 СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ (В Гр)**

- 1) 70
- 2) 65
- 3) 80
- 4) 75

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ: ОПУХОЛЬ ПРЯМОЙ КИШКИ**

- 1) +2-3 см в дистальном и проксимальном направлениях, мезоректум, региональные лимфоузлы
- 2) +4-5 см в дистальном и проксимальном направлениях
- 3) и мезоректум
- 4) +4-5 см в дистальном и проксимальном направлениях и мезоректум

**ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБЪЕМА ЛОКОРЕГИОНАРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ ОТСТУП В ЗОНЕ СОСУДИСТЫХ ПУЧКОВ СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 5
- 2) 7
- 3) 10
- 4) 8

**РОД (РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА) ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 3 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 2
- 2) 1,5
- 3) 1,6

4) 1,8

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРАХ ОПУХОЛИ И ПЛОХОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 50,4
- 2) 36
- 3) 44
- 4) 55,8

**В ПОСТЛУЧЕВОМ ПЕРИОДЕ БОЛЬНЫЕ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПОДЛЕЖАТ УГЛУБЛЕННОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ (КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ/МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА, ОСТЕОСЦИНТИГРАФИЯ)**

- 1) каждые 3 месяца в течение первых 2 лет, далее каждые 6 месяцев до 4 лет и далее ежегодно
- 2) только при подозрении на рецидив
- 3) ежегодно
- 4) 1 раз в 6 месяцев

**ПРОВЕДЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ОБЛАСТЬ ЛОЖА УДАЛЕННОЙ ПОЧКИ ВОЗМОЖНО В СЛУЧАЕ**

- 1) распространения опухоли на почечную вену
- 2) положительного края резекции
- 3) наличия отдаленных метастазов
- 4) поражения регионарных лимфатических узлов

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВЫСОКОГО РИСКА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) элементом симптоматической терапии
- 2) элементом сочетанной лучевой терапии (в сочетании с брахитерапией)
- 3) самостоятельным методом радикального лечения
- 4) элементом радикальной терапии (в сочетании с гормональной /лекарственной терапией)

**ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ ПРИ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 1,8 - 2 Гр СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 50-54
- 2) 30-34
- 3) 40-44
- 4) 60-64

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ В ОБЪЕМ СТ-V-N ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) регионарные лимфатические узлы (общие, наружные и внутренние подвздошные, запираемые) и парааортальные до уровня L1-L2 (у больных группы высокого риска прогрессирования)
- 2) параметральную/парацервикальную клетчатку, крестцово-маточные связки, влагалище с учетом уровня распространенности опухоли
- 3) регионарные лимфатические узлы (общие, наружные и внутренние подвздошные, запираемые, пресакральные лимфатические узлы)
- 4) первичную опухоль шейки матки и тело матки

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (ДЛТ) У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ РЕКОМЕНДОВАНО ПОДВЕДЕНИЕ НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (СОД) \_\_\_\_ В РЕЖИМЕ КЛАССИЧЕСКОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ**

- 1) 74
- 2) 60
- 3) 66
- 4) 70

**РАССТОЯНИЕ ОТ GTV, ПРИ КОТОРОМ ФОРМИРУЕТСЯ STV, ПРИ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 1,5
- 2) 2
- 3) 0,5
- 4) 1

**С ЦЕЛЬЮ РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПОЧКИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) конформную лучевую терапию
- 2) стереотаксическую лучевую терапию
- 3) брахитерапию
- 4) рентгенотерапию

**ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБЪЕМОВ МИШЕНИ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ОТСТУП НА RTV ДЛЯ STV-T СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) менее 7
- 2) более 20
- 3) 7 - 10
- 4) 15

**ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ РАДИОМОДИФИКАЦИИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ**

- 1) доксорубицин
- 2) циклофосфамид
- 3) трастузумаб
- 4) цисплатин

**ЛИМФОУЗЛЫ ОТ ОПУХОЛЕЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА, РАСПОЛОЖЕННЫХ НИЖЕ**

**ЗУБЧАТОЙ ЛИНИИ ПРОИСХОДИТ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО \_\_\_\_\_ ЛИМФОУЗЛАМ**

- 1) вдоль геморроидальных сосудов к параректальным и внутренним подвздошным
- 2) к паховым
- 3) вдоль геморроидальных сосудов только к внутренним подвздошным
- 4) вдоль геморроидальных сосудов только к параректальным

**ПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ОРГАНСОХРАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_**

- 1) низкодифференцированная аденокарцинома
- 2) размер опухоли < 3см
- 3) молодой возраст пациента
- 4) поражение не более 50% окружности кишки

**ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ КЛАССИЧЕСКОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ОПУХОЛИ (БУСТ) РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДО СОД \_\_ ГР**

- 1) 56-60
- 2) 70-74
- 3) 52-56
- 4) 64-70

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ МЫШЕЧНО-НЕИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ (СТАДИЯ 0-I) ПРОВОДЯТ ПРИ**

- 1) отказе пациента от цистэктомии и его желании в проведении лучевой терапии
- 2) неэффективности предварительно проведенного органосохраняющего лечения
- 3) выявлении данной стадии, как стандартный метод лечения данной категории пациентов
- 4) условии снижения суммарной очаговой дозы до 50 Гр

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В РЕЖИМЕ КЛАССИЧЕСКОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ, ОБЛУЧЕНИЕ ПАРАВЕЗИКАЛЬНОЙ КЛЕТЧАТКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДО СОД \_\_ ГР**

- 1) 60
- 2) 50
- 3) 44
- 4) 70

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ЛЕЧЕНИИ ГЕРМИНОГЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧКА ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ**

- 1) семином
- 2) тератом
- 3) хорионкарцином
- 4) трофобластических опухолей

**ДЛЯ БОЛЬНЫХ ЛОКАЛИЗОВАННЫМ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ГРУППЫ ОЧЕНЬ НИЗКОГО РИСКА, ИМЕЮЩИХ ТЯЖЁЛУЮ СОПУТСТВУЮЩУЮ ПАТОЛОГИЮ С**

**ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ ЖИЗНИ МЕНЕЕ 10 ЛЕТ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) хирургическое лечение
- 2) тщательное наблюдение
- 3) лекарственная терапия
- 4) дистанционная конформная лучевая терапия

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ КРИТЕРИИ ГОМОГЕННОСТИ ДОЗЫ ДЛЯ 3D-КОНФОРМНОГО ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЮТ**

- 1)  $V_{90\%} = 90\%$
- 2)  $V_{95\%} \geq 90\%$
- 3)  $V_{80\%} = 95\%$
- 4)  $V_{100\%} = 95\%$

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВСЕЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ВЫСОКОМ РИСКЕ НЕФРОБЛАСТОМЫ III СТАДИИ С РАЗРЫВОМ КАПСУЛЫ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 19,5
- 2) 15
- 3) 12
- 4) 25,2

**ПРИ РАКЕ АНАЛЬНОГО КАНАЛА СТАДИИ T1-2N0-2M0 РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВОДИТЬ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ АНАЛОГАМИ ПИРИМИДИНА НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ И РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ \_\_\_\_\_ Гр С ПОСЛЕДУЮЩИМ ЛОКАЛЬНЫМ ОБЛУЧЕНИЕМ**

- 1) 30-32
- 2) 40-42
- 3) 50-52
- 4) 20-22

**ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ ОТДАЛЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО В**

- 1) костях
- 2) мышцах
- 3) головном мозге
- 4) легких и печени

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕЗЕКЦИИ ПРЯМОЙ КИШКИ (ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ НЕ ПРОВОДИЛОСЬ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ КРАЙ РЕЗЕКЦИИ, P<sub>N0</sub>) ОПТИМАЛЬНЫМ РЕЖИМОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЛУЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ Гр / \_\_\_\_\_ ФРАКЦИЙ 1 РАЗ В ДЕНЬ, 5 РАЗ В НЕДЕЛЮ**

- 1) 45-50; 18-20
- 2) 25; 15
- 3) 55; 25

4) 60-65; 28-30

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В КЛАССИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОДНОВРЕМЕННО С ХИМИТЕРАПИЕЙ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ**

- 1) хлорэтиленамины
- 2) таксаны
- 3) антагонисты пириимидина
- 4) антрациклины

**У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ГРУППЫ НИЗКОГО РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПОСЛЕ РАСШИРЕННОЙ ЭКСТИРПАЦИИ МАТКИ НА СЛЕДУЮЩЕМ ЭТАПЕ ПОКАЗАНО**

- 1) проведение сочетанной химиолучевой терапии
- 2) проведение сочетанной химиолучевой терапии расширенными полями
- 3) проведение внутриволостной брахитерапии
- 4) наблюдение

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ 3D-КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ МАКРОСКОПИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ОПУХОЛИ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО ДАННЫМ**

- 1) КТ/ПЭТ-КТ, МРТ, цистоскопии
- 2) УЗИ мочевого пузыря
- 3) рентгенографии костей таза
- 4) цистографии

**ПРИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОВЕДЕНА**

- 1) химиотерапия
- 2) лучевая терапия
- 3) симптоматическая терапия
- 4) иммунотерапия

**МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ III СТАДИИ (ПАРАМЕТРАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ) ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) сочетанный (внутриполостная гамма-терапия и дистанционное облучение источниками высоких энергий)
- 2) комбинированный
- 3) хирургический
- 4) полихимиотерапия

**ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБЪЕМА ЛОКАЛЬНОГО/РАСШИРЕННОГО ЛОКАЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОТСТУП НА RTV В НАПРАВЛЕНИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ЛАТЕРАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 15
- 2) 5
- 3) 8
- 4) 10



**РОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕФРОБЛАСТОМЫ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПОЛОВИНЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 2 ЛЕТ ДОЛЖНА БЫТЬ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,8
- 2) 1,25
- 3) 1,5
- 4) 1,6

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НИЗКОГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) элементом комбинированного лечения (в сочетании с гормональной терапией)
- 2) элементом паллиативной терапии
- 3) элементом сочетанной лучевой терапии (в сочетании с брахитерапией)
- 4) самостоятельным методом радикального лечения

**ПРИ НАЛИЧИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА, СВЯЗАННОГО С МЕТАСТАТИЧЕСКИМИ ОЧАГАМИ В КОСТЯХ У БОЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ ФОРМАМИ ОПУХОЛИ И РЕЦИДИВАМИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) дистанционную рентгенотерапию
- 2) системную лучевую терапию
- 3) брахитерапию
- 4) дистанционную корпускулярную терапию

**ВНУТРИПОЛОСТНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПОКАЗАНА ПРИ РАКОВЫХ ОПУХОЛЯХ**

- 1) вилочковой железы
- 2) молочной железы
- 3) шейки матки
- 4) печени

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОЧКИ ДОЗА ДЛЯ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНОЙ ПОЧКИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В ГР)**

- 1) 30
- 2) 35
- 3) 25
- 4) 20

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОГО (IMRT/IGRT) ОБЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВЕРИФИКАЦИЯ ПО МИШЕНИ (XVI) ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ**

- 1) в начале облучения
- 2) перед каждым сеансом облучения
- 3) еженедельно
- 4) в начале и по окончании облучения

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ**

**ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 5 ГР СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_ ГР**

- 1) 20
- 2) 25
- 3) 45
- 4) 40

**ПРИ РАКЕ АНАЛЬНОГО КАНАЛА СТАДИИ Т3-4N0-2M0 РЕКОМЕНДОВАНО НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ АНАЛОГАМИ ПИРИМИДИНА ПРОВОДИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЛОКАЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ И ПОРАЖЕННЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ С СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ (В Гр)**

- 1) 8-9
- 2) 28-29
- 3) 20-26
- 4) 10-16

**К МЕТОДАМ ОБЛУЧЕНИЯ НЕФРОБЛАСТОМЫ (ОПУХОЛЬ ВИЛЬМСА) У ДЕТЕЙ ОТНОСЯТ**

- 1) облучение с одного переднего поля быстрыми электронами
- 2) облучение тормозным излучением высоких энергий с одного переднего поля
- 3) ротационную дистанционную гамма-терапию
- 4) дистанционную гамма-терапию встречными полями с защитой позвоночника

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОЛОВИНЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ВЫСОКОМ РИСКЕ НЕФРОБЛАСТОМЫ II–III СТАДИЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 27
- 2) 30
- 3) 14,4
- 4) 25,2

**БРАХИТЕРАПИЯ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ РЕКОМЕНДОВАНА ПАЦИЕНТАМ С СОЛИТАРНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ, МЕНЕЕ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 5
- 2) 4
- 3) 3
- 4) 1

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ПРИМЕНЕНИЕ БУСТА НА ОПУХОЛЬ**

- 1) не рекомендуется
- 2) рекомендуется во всех случаях
- 3) рекомендуется только пожилым пациентам
- 4) рекомендуется только молодым пациентам

**РОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕФРОБЛАСТОМЫ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 2 –Х ЛЕТ ДОЛЖНА БЫТЬ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,8
- 2) 1,5
- 3) 1,25
- 4) 1,6

**ПРИ РАКЕ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА СТАДИИ T1-2N0M0 МОЖЕТ БЫТЬ ПРИМЕНЕНА**

- 1) самостоятельная лучевая терапия
- 2) химиотерапия
- 3) гормонотерапия
- 4) таргетная терапия

**РОД (РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА) ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,5
- 2) 2
- 3) 1,6
- 4) 1,8

**ПАЦИЕНТАМ ВЫСОКОГО РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОВЕДЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РЕКОМЕНДОВАНО В**

- 1) комбинации с химиотерапией
- 2) самостоятельном варианте
- 3) комбинации с длительной гормональной терапией
- 4) адъювантном режиме

**ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ НОВООБРАЗОВАНИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВОДИТСЯ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ, СОСТАВЛЯЮЩЕЙ (в Гр)**

- 1) 40-46
- 2) 60-66
- 3) 50-56
- 4) 70-76

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ДОЗЫ ДЛЯ ПРЯМОЙ КИШКИ СОСТАВЛЯЮТ**

- 1) V50% < 15%
- 2) V50% < 35%
- 3) V50% < 50%
- 4) V50% < 20%

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ КУРС ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ НАЧИНАЮТ ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) 3 - 4 недели
- 2) 3 месяца

- 3) 1 - 2 недели
- 4) 2 месяца

**ПРИ ПОДГОТОВКЕ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ К ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ТОПОМЕТРИЮ (КТ ИЛИ КТ/МРТ-FUSION) ПРОВОДЯТ В ПОЛОЖЕНИИ**

- 1) в любом положении, выбранном врачом, проводящим топометрию
- 2) в любом комфортном для больного положении
- 3) лежа на животе (в положении пронации)
- 4) лежа на спине (в положении супинации)

**У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ХИМИЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ИЛИ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ В АДЪЮВАНТНОМ РЕЖИМЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНА НЕ ПОЗДНЕЕ \_\_\_\_\_ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) 10 недель
- 2) 60 дней
- 3) 80 дней
- 4) 12 недель

**ПРИ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ II-III СТАДИИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ВАРИАНТЕ РАДИКАЛЬНАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) проводится только у больных старше 60 лет
- 2) не проводится из-за неэффективности
- 3) проводится при противопоказаниях к другим методам лечения или отказе от них
- 4) проводится только у больных до 60 лет

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРИТЕРИИ ГОМОГЕННОСТИ ДОЗЫ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО/ РАСШИРЕННОГО ЛОКАЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЮТ**

- 1)  $V_{100\%} = 95\%$
- 2)  $V_{80\%} = 95\%$
- 3)  $V_{90\%} = 90\%$
- 4)  $V_{95\%} = 95\%$

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ КРИТЕРИИ ГОМОГЕННОСТИ ДОЗЫ ДЛЯ 3D-КОНФОРМНОГО ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЮТ**

- 1)  $V_{90\%} = 90\%$
- 2)  $V_{95\%} \geq 90\%$
- 3)  $V_{80\%} = 95\%$
- 4)  $V_{100\%} = 95\%$

**ЛЕЧЕНИЕ РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВОДИТЬ**

- 1) с перерывом после суммарной очаговой дозы 30 Гр
- 2) с перерывом после суммарной очаговой дозы 40 Гр

- 3) с перерывом после суммарной очаговой дозы 20 Гр
- 4) без перерыва

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ НА ОБЛАСТЬ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРОВОДИТСЯ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В ГР)**

- 1) 36-40
- 2) 56-58
- 3) 52-54
- 4) 45-50

**ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ НАЧАТА В ТЕЧЕНИЕ \_\_\_\_ НЕДЕЛЬ**

- 1) 8 - 12
- 2) 5 - 6
- 3) 2 - 4
- 4) 6 - 8

**К МЕТОДАМ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМЕ ТЕЛА МАТКИ III СТАДИИ ОТНОСЯТ**

- 1) хирургический метод
- 2) ПХТ
- 3) дистанционную гамма-терапию
- 4) сочетанную лучевую терапию

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАЛИЧИЕ СИМПТОМОВ ОСТРОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРЯМОЙ КИШКИ**

- 1) требует выбора особых методов облучения для минимизации доз в области органов риска (OAR)
- 2) не влияет на выбор метода облучения
- 3) является противопоказанием
- 4) требует учета предшествующих доз в области органов риска (OAR)

**ПРИ РАКЕ НИЖНЕ- И СРЕДНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛОВ ПРЯМОЙ КИШКИ В СТАДИИ Т3N1M0 НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) иммунотерапии
- 2) химиотерапии
- 3) предоперационной лучевой или химиолучевой терапии
- 4) таргетной терапии

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ДОЗЫ ДЛЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОСТАВЛЯЮТ**

- 1) V65% < 15%
- 2) V65% < 35%

- 3) V65% < 50%
- 4) V65% < 25%

**ПРИ РАКЕ ГУБЫ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПЕРВИЧНЫЙ ОЧАГ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 46-50
- 2) 76-78
- 3) 56-58
- 4) 66-70

**ОСНОВНОЙ ОБЛАСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ ПОЧКИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) симптоматическое облучение при метастатическом поражении костей
- 2) радикальное лечение
- 3) послеоперационное лечение
- 4) предоперационное лечение

**ПРИ «ПРОЛОНГИРОВАННОМ» КУРСЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В КЛАССИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ С РОД 1.8-2.0 ГР, ОБЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ ПРОВОДИТСЯ ДО СОД \_ГР**

- 1) 56-60
- 2) 60-66
- 3) 40-44
- 4) 50-54

**ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВОДИТСЯ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ, СОСТАВЛЯЮЩЕЙ (В Гр)**

- 1) 66-68
- 2) 72-80
- 3) 56-58
- 4) 42-50

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В СЛУЧАЕ РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ (T4bN1-3) РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 4 - 5
- 2) 8
- 3) 3 - 4
- 4) 2 - 3

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРОТИВОПОКАЗАНА ПРИ**

- 1) инфекции мочевого пузыря
- 2) ноктурии до трех раз
- 3) микрогематурии

4) протеинурии

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СУЩЕСТВЕННОЕ УМЕНЬШЕНИЕ ОБЪЕМА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ (МИКРОЦИСТИС)**

- 1) не влияет на выбор метода облучения
- 2) является противопоказанием
- 3) требует выбора особых методов облучения для минимизации доз в области органов риска (OAR)
- 4) требует учёта предшествующих доз в области органов риска (OAR)

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВАМИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ (РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ) СУММАРНАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) менее 60
- 2) 64-70
- 3) более 80
- 4) более 70

**ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРИ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 1,8 -2 Гр СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 35-40
- 2) 45-50
- 3) 55-60
- 4) 65-70

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (РАДИКАЛЬНЫЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ КУРС) ПО ПОВОДУ РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА T1N0M0 СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПАХОВЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ (В Гр)**

- 1) 60
- 2) 70
- 3) 55
- 4) 45

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ОБЛАСТЬ ОПУХОЛИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРИ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 60 - 66
- 2) 67 - 70
- 3) 45 - 50
- 4) 50 - 56

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОМБИНИРОВАННОГО (ХИРУРГИЧЕСКОГО И ЛУЧЕВОГО/ХИМИЛУЧЕВОГО) ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ЧАСТОТА ОСЛОЖНЕНИЙ**

- 1) не меняется
- 2) зависит от наличия ресурсов, опыта врача, возраста пациентки и наличия сопутствующих заболеваний
- 3) уменьшается
- 4) увеличивается

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СХЕМА ОБЛУЧЕНИЯ С РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ \_\_\_ Гр 5 РАЗ В НЕДЕЛЮ \_\_\_ ДНЕЙ**

- 1) 7,5; 5
- 2) 2,5; 10
- 3) 3,0; 10
- 4) 6,0; 5

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НИЗКОГО РИСКА В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) только предстательную железу (CTV= GTV) – локальное облучение
- 2) предстательную железу и базальные отделы семенных пузырьков (CTV= GTV + SV) – как правило, на протяжении 2.5 см
- 3) предстательную железу и весь объем семенных пузырьков (CTV= GTV + SV)
- 4) предстательную железу, весь объем семенных пузырьков и лимфатические коллекторы малого таза (CTV= GTV + SV+ LN)

**ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСА ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С ДАЛЬНЕЙШИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАКТИКИ «НАБЛЮДЕНИЯ И ОЖИДАНИЯ» С ЦЕЛЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ОРГАНСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ В СЛУЧАЕ ПОЛНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ОТВЕТА НА ХИМИОЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ РЕКОМЕНДУЕТСЯ РАССМАТРИВАТЬ У ПАЦИЕНТОВ**

- 1) молодого возраста
- 2) с сопутствующей патологией инфекционной этиологии
- 3) с локализованным раком прямой кишки ниже- и среднеампулярного отделов в любых медицинских организациях
- 4) с локализованным раком прямой кишки ниже- и среднеампулярного отделов в медицинских организациях с опытом проведения подобного лечения

**ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОЗА ДЛЯ БРАХИТЕРАПИИ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ ДОЗЫ ( $^{60}\text{Co}$ ,  $^{192}\text{Ir}$ ) В КАЧЕСТВЕ БУСТА ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) три фракции по 10
- 2) одна фракция 20
- 3) две фракции по 9-11 или три фракции по 5,5-7,5
- 4) одна фракция 15

**«СПАСИТЕЛЬНАЯ» ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ БИОХИМИЧЕСКОМ РЕЦИДИВЕ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ**



- 1) эффективна только в сочетании с химиотерапией
- 2) не влияет на отдаленные результаты лечения
- 3) улучшает отдаленные результаты лечения
- 4) эффективна только в сочетании с гормонотерапией

**ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ НА ОБЛАСТЬ ОПУХОЛИ ПРОВОДИТСЯ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В ГР)**

- 1) 40-46
- 2) 70-76
- 3) 50-56
- 4) 60-66

**ПРИ РАЗВИТИИ КАСТРАТРЕЗИСТЕНТНЫХ ФОРМ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОСЛЕ ТЕРАПИИ ПЕРВОЙ ЛИНИИ У БОЛЬНЫХ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ, КОСТНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ БЕЗ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ МЕТАСТАЗОВ РЕКОМЕНДОВАНО ПРИМЕНЕНИЕ**

- 1) метастаз-направленной терапии
- 2) оперативного лечения
- 3) системной химиотерапии
- 4) радия хлорида ( $^{223}\text{Ra}$ )

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ВЫСОКОГО РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ В ОБЪЕМ СТ-V-N ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) регионарные лимфатические узлы (общие, наружные и внутренние подвздошные, запирающие лимфатические узлы) и парааортальные лимфатические узлы до уровня L1-L2
- 2) параметральную/парацервикальную клетчатку, крестцово-маточные связки, влагалище с учетом уровня распространённости опухоли
- 3) первичную опухоль шейки матки и тело матки
- 4) регионарные лимфатические узлы (общие, наружные и внутренние подвздошные, запирающие лимфатические узлы)

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОЛОВИНЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ПРОМЕЖУТОЧНОМ РИСКЕ НЕФРОБЛАСТОМЫ III СТАДИИ С МЕТАСТАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ИЛИ ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКИ ОСТАТОЧНОЙ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 25,2
- 2) 14,4
- 3) 30
- 4) 27

**ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЛУЧЕНИЯ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У ПАЦИЕНТА С МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА ПОЛЯ ОБЛУЧЕНИЯ НАХОДИТСЯ НА УРОВНЕ**

- 1) SII - SIII

- 2) L II - L III
- 3) SI - SII
- 4) LI - LII

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СХЕМА ОБЛУЧЕНИЯ С РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ \_\_\_ Гр 3 РАЗА В НЕДЕЛЮ \_\_\_**

- 1) 8-12; 3 дня
- 2) 2,5; 10 дней
- 3) 3,5; 10 дней
- 4) 4-6; 5 дней

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИМЕНЯЕМЫМ ПРЕПАРАТОМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) цисплатин
- 2) доксорубицин
- 3) митомицин
- 4) фторурацил

**СИМПТОМАТИЧЕСКУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИМЕНЯЮТ С ЦЕЛЬЮ**

- 1) излечения пациента
- 2) циторедукции
- 3) остановки кровотечения
- 4) уменьшения выраженности проявлений заболевания

**У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВЫСОКОГО РИСКА В КАЧЕСТВЕ БУСТА ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (СОД = 40-50 Гр) ВОЗМОЖНО ПРИМЕНЕНИЕ**

- 1) близкофокусной рентгенотерапии
- 2) аппликационной гамма-терапии
- 3) брахитерапии временной высокомогущностной (HDR) Ir-192
- 4) внутривполостной гамма-терапии

**ПРИ ПОДГОТОВКЕ БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ К ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ТОПОМЕТРИЮ (КТ ИЛИ КТ/МРТ-FUSION) ПРОВОДЯТ В ПОЛОЖЕНИИ**

- 1) любом, выбранном врачом-топометристом
- 2) любом комфортном для больного
- 3) лежа на животе (в положении пронации)
- 4) лежа на спине (в положении супинации)

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ  $\frac{1}{3}$  ОБЪЕМА ПЕЧЕНИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА НЕЕ ПРИ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 1,8 Гр НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В Гр)**

- 1) 58,4
- 2) 68,4
- 3) 38,4

4) 48,4

**ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) таргетная терапия
- 2) хирургическое лечение
- 3) химиолучевое лечение
- 4) иммунотерапия

**ПРИ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОМ РАКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЙ ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- 1) брахитерапию
- 2) стереотаксическую лучевую терапию
- 3) сочетанную лучевую терапию
- 4) стандартный курс лучевой терапии

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОБОИХ ЛЁГКИХ ПРИ ИХ  
МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ НЕФРОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИ  
ВЫСОКИМ РИСКОМ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 15
- 2) 12
- 3) 19,5
- 4) 25,2

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ  
ВВЕДЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ПРОВОДЯТ**

- 1) до начала облучения
- 2) после завершения облучения
- 3) однократно
- 4) еженедельно (цисплатин 40 мг/м<sup>2</sup> до 6 недель)

**ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБЪЕМОВ ОБЛУЧЕНИЯ РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА T2-4N1-3M0  
ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА СТУ ДОЛЖНА РАСПОЛАГАТЬСЯ НЕ НИЖЕ**

- 1) нижнего края крестцово-подвздошного сочленения
- 2) мыса крестца
- 3) середины лонного сочленения
- 4) верхнего края крестцово-подвздошного сочленения

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ  
(СТАДИЯ II-III) ПРОВОДЯТ \_\_\_\_\_ ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) в случае симптоматического
- 2) в случае неэффективности оперативного
- 3) как самостоятельный метод
- 4) как этап органосохраняющего

**ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБЪЕМОВ ОБЛУЧЕНИЯ РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА T2-4N1-3M0  
НИЖНЯЯ ГРАНИЦА СТУ ДОЛЖНА РАСПОЛАГАТЬСЯ НЕ ВЫШЕ**

- 1) +2,5-3,0 см от наружной границы анального канала или нижнего полюса опухоли
- 2) средней трети бедра
- 3) нижнего полюса опухоли
- 4) +1,0-2,0 см от наружной границы анального канала или нижнего полюса опухоли

### **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОЛОВОГО ЧЛЕНА С ЦЕЛЬЮ РАДИОМОДИФИКАЦИИ ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) циклофосфамид
- 2) темозоломид
- 3) цисплатин
- 4) кальция фолинат

### **ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) только предстательную железу (CTV= GTV)
- 2) предстательную железу и базальные отделы семенных пузырьков (CTV= GTV + SV) – как правило, на протяжении 2.5 см - расширенное локальное облучение
- 3) предстательную железу, весь объем семенных пузырьков и лимфатические коллекторы малого таза (CTV= GTV + SV+ LN)
- 4) предстательную железу и весь объем семенных пузырьков (CTV= GTV + SV)

### **ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ ИЛИ ПО ВЫБОРУ ПАЦИЕНТКИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ T1B1-T2A1 (ОПУХОЛЬ < 4 CM) ПРОВОДЯТ**

- 1) только брахитерапию
- 2) лучевую терапию по радикальной программе
- 3) симптоматическую терапию
- 4) только дистанционную лучевую терапию

### **ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПЛЮС**

- 1) гормонотерапия
- 2) химиотерапия
- 3) хирургическое лечение
- 4) брахитерапия

### **К КРИТИЧЕСКИМ ОРГАНАМ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТНОСЯТ**

- 1) головку бедренных суставов
- 2) кожу
- 3) крестец
- 4) подкожную клетчатку

### **ОПТИМАЛЬНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ II СТАДИИ МАТОЧНОГО ВАРИАНТА СЧИТАЮТ**

- 1) только хирургический (операция Вертгейма)
- 2) предоперационную лучевую терапию
- 3) операцию Вертгейма с послеоперационной лучевой терапией
- 4) самостоятельную лучевую терапию

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫМ РЕЖИМОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) традиционное фракционирование (1.8-2.0 Гр)
- 2) гипофракционирование
- 3) мультифракционирование
- 4) динамическое фракционирование

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ КРИТЕРИИ ГОМОГЕННОСТИ ДОЗЫ ДЛЯ IMRT СОСТАВЛЯЮТ**

- 1)  $V_{95\%} = 90\%$
- 2)  $V_{95\%} \geq 95\%$
- 3)  $V_{80\%} = 95\%$
- 4)  $V_{100\%} = 95\%$

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ «ГОРЯЧИХ» ТОЧЕК СОСТАВЛЯЮТ**

- 1)  $V_2 = 90\%$
- 2)  $V_2 \geq 107\%$
- 3)  $V_2 \leq 107\%$
- 4)  $V_2 = 95\%$

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЖЕЛУДКА НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- 1) электроны 30 МЭВ
- 2) гамма-излучение (1,25 МЭВ)
- 3) рентгеновское излучение 200 КЭВ
- 4) фотоны 4-20 МЭВ

**ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ЛОКАЛЬНО НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ ПРИ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 1,8 -2 Гр СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 44-50
- 2) 64-70
- 3) 54-60
- 4) 34-40

**В МАКРОСКОПИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ОПУХОЛИ (GTV, N) ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧИТЬ**

- 1) только первичную опухоль
- 2) первичную опухоль, метастатически измененные лимфатические узлы малого таза

- 3) первичную опухоль и пресакральную клетчатку
- 4) obturatorные лимфатические узлы и ампулу прямой кишки

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ПОЛНАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ РЕЗОРБЦИЯ ОПУХОЛИ ПРОИСХОДИТ В \_\_\_\_\_ % СЛУЧАЕВ**

- 1) 10-15
- 2) 50
- 3) 5
- 4) 20-25

**ПРИ РАДИКАЛЬНОМ КУРСЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В КЛАССИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОБЛУЧЕНИЕ ТАЗОВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРОВОДИТСЯ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 36-40
- 2) 56-58
- 3) 52-54
- 4) 45-50

**ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ ПРЯМОЙ КИШКИ ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 50
- 2) 30
- 3) 40
- 4) 60

**ПАЦИЕНТАМ С ДИАГНОЗОМ «РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ» cT3bN1M0, С ИНИЦИАЛЬНЫМ ПСА 48 НГ/МЛ И СУММОЙ БАЛЛОВ ПО ГЛИСОН 8 (4+4) В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ, ПОМИМО ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, СЛЕДУЕТ ВКЛЮЧИТЬ \_\_\_\_\_ ЛИМФОУЗЛЫ**

- 1) запираательные
- 2) подвздошные
- 3) запираательные и подвздошные
- 4) семенные пузырьки и тазовые

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОГО ЭТАПА СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ В ОБЪЕМ СТV-T ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) лимфатические узлы регионарные (общие, наружные и внутренние подвздошные, запираательные) и парааортальные до уровня L1-L2 (у больных группы высокого риска прогрессирования)
- 2) параметральную/парацервикальную клетчатку, крестцово-маточные связки, влагалище с учетом уровня распространённости опухоли
- 3) весь объем шейки матки и тело матки
- 4) регионарные лимфатические узлы (общие, наружные и внутренние подвздошные, запираательные лимфатические узлы )

**СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПОКАЗАНА БОЛЬНЫМ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНЫМ РАКОМ С РАЗМЕРОМ ОПУХОЛИ МЕНЕЕ 4 СМ В ДИАМЕТРЕ ПРИ**

- 1) наличии отдаленных метастазов
- 2) противопоказании к хирургическому лечению
- 3) при ожидаемой продолжительности жизни менее 5 лет
- 4) отсутствии хронической болезни почек

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВСЕЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ПРОМЕЖУТОЧНОМ/ВЫСОКОМ РИСКЕ НЕФРОБЛАСТОМЫ III СТАДИИ С МАКРОСКОПИЧЕСКИ ОСТАТОЧНОЙ ОПУХОЛЬЮ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 19,5
- 2) 15
- 3) 12
- 4) 25,2

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОБОИХ ЛЁГКИХ ПРИ ИХ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ НЕФРОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИ ПРОМЕЖУТОЧНЫМ РИСКОМ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 12
- 2) 15
- 3) 19,5
- 4) 25,2

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ «ГОРЯЧИХ» ТОЧЕК СОСТАВЛЯЮТ**

- 1)  $V2\% = 90\%$
- 2)  $V2\% \geq 107\%$
- 3)  $V2\% \leq 107\%$
- 4)  $V2\% = 95\%$

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕЗЕКЦИИ ПРЯМОЙ КИШКИ (ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ НЕ ПРОВОДИЛОСЬ) В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВХОДИТЬ: ЗОНА АНАСТОМОЗА ПРЯМОЙ КИШКИ**

- 1) и мезоректум
- 2) +4-5 см в дистальном и проксимальном направлениях и мезоректум
- 3) +3 см в латеральном направлении и мезоректум
- 4) +2-3 см в дистальном и проксимальном направлениях, +2 см в латеральном направлении, зоны региональных лимфоузлов

**ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ НЕМЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СЧИТАЮТ**

- 1) фотодинамическую терапию
- 2) лучевую терапию
- 3) хирургический

4) иммунотерапию

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОГО ЭТАПА СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ В ОБЪЕМ GTV ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) весь объем шейки матки и тело матки
- 2) первичную опухоль шейки матки
- 3) весь объем шейки матки и влагалище с учетом уровня распространённости опухоли
- 4) параметральную/парацервикальную клетчатку, крестцово-маточные связки, влагалище с учетом уровня распространённости опухоли

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ КРИТЕРИИ ГОМОГЕННОСТИ ДОЗЫ ДЛЯ IMRT СОСТАВЛЯЮТ**

- 1)  $V_{100\%} = 95\%$
- 2)  $V_{80\%} = 95\%$
- 3)  $V_{95\%} = 90\%$
- 4)  $V_{95\%} \geq 95\%$

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВСЕЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 2 ЛЕТ ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ПРОМЕЖУТОЧНОМ/ВЫСОКОМ РИСКЕ НЕФРОБЛАСТОМЫ III СТАДИИ С РАЗРЫВОМ КАПСУЛЫ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 19,5
- 2) 25,2
- 3) 15
- 4) 12

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА ЖЕЛУДОК И ТОНКУЮ КИШКУ СОСТАВЛЯЕТ ДЗСМЗ МЕНЕЕ (В Гр)**

- 1) 40
- 2) 45
- 3) 35
- 4) 30

**В ПОСТЛУЧЕВОМ ПЕРИОДЕ БОЛЬНЫЕ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПОДЛЕЖАТ ФИЗИКАЛЬНОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОМУ ОСМОТРУ, 1 РАЗ В**

- 1) 2 месяца в течение первых 3 лет, далее каждые 4 месяцев до 6 лет и далее ежегодно
- 2) 3 месяца в течение первых 2 лет, далее каждые 6 месяцев до 4 лет и далее ежегодно
- 3) 12 месяцев
- 4) 6 месяцев

**ПРИ РАКЕ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА АДЬЮВАНТНУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ НАЧИНАЮТ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЧЕРЕЗ (В НЕДЕЛЯХ)**

- 1) 1-2
- 2) 7-8



- 3) 3-4
- 4) 5-6

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 55 - 60
- 2) 10 - 20
- 3) 20 - 45
- 4) 50 - 55

**ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРОЛОНГИРОВАННЫЙ КУРС ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ ПАЦИЕНТАМ**

- 1) только старше 60 лет
- 2) только моложе 30 лет
- 3) только с местно распространенными опухолями
- 4) всем, независимо от местной распространенности опухоли

**ПРИ РАКЕ АНАЛЬНОГО КАНАЛА СТАДИИ T3-4N0-2M0 РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВОДИТЬ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ АНАЛОГАМИ ПИРИМИДИНА НА ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ И РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ \_\_\_\_\_ Гр С ПОСЛЕДУЮЩИМ ЛОКАЛЬНЫМ ОБЛУЧЕНИЕМ**

- 1) 55-56
- 2) 25-26
- 3) 35-36
- 4) 45-46

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕЙ ПЕЧЕНИ ПРИ НАЛИЧИИ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ НЕФРОБЛАСТОМЫ В ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИ ВЫСОКИМ РИСКОМ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 19,8
- 2) 14,4
- 3) 12,2
- 4) 25,2

**ПАЦИЕНТАМ, СТРАДАЮЩИМ РАКОМ АНАЛЬНОГО КАНАЛА, РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ПЕРЕРЫВЫ В КУРСЕ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ТОЛЬКО ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПО ШКАЛАМ RTOG (ОБЩИЕ КРИТЕРИИ ТОКСИЧНОСТИ ГРУППЫ РАДИАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В ОНКОЛОГИИ) НЕ НИЖЕ СТЕПЕНИ**

- 1) II
- 2) IV
- 3) I
- 4) III

**ЛИМФОУЗЛОК ОТ ОПУХОЛЕЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА, РАСПОЛОЖЕННЫХ ВЫШЕ ЗУБЧАТОЙ ЛИНИИ, ПРОИСХОДИТ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО \_\_\_\_\_ ЛИМФОУЗЛАМ**

- 1) вдоль геморроидальных сосудов только к внутренним подвздошным
- 2) к паховым
- 3) вдоль геморроидальных сосудов только к параректальным
- 4) вдоль геморроидальных сосудов к параректальным и внутренним подвздошным

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА УРЕТРЫ У ЖЕНЩИН НА НЕИЗМЕНЕННЫЕ ПАХОВЫЕ И ПОДВЗДОШНЫЕ ЛИМФУЗЛЫ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 50
- 2) 30
- 3) 40
- 4) 60

**АЛЬТЕРНАТИВОЙ \_\_\_\_\_ ЯВЛЯЕТСЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ПОЛОВОГО ЧЛЕНА T1-2N0**

- 1) гормонотерапии
- 2) иммунотерапии
- 3) полихимиотерапии
- 4) оперативному лечению

**ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ИЛИ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ, ОБЛУЧЕНИЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ НАЧИНАТЬ ЧЕРЕЗ \_\_ НЕДЕЛЬ/НЕДЕЛИ**

- 1) 7-8
- 2) 9-10
- 3) 5-6
- 4) 3-4

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕЙ ПЕЧЕНИ ПРИ НАЛИЧИИ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ НЕФРОБЛАСТОМЫ В ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИ ПРОМЕЖУТОЧНЫМ РИСКОМ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 12,2
- 2) 14,4
- 3) 25,2
- 4) 19,8

**ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОЗА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ БРАХИТЕРАПИИ НИЗКОЙ МОЩНОСТИ ДОЗЫ ДЛЯ <sup>125</sup>I СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 140-160
- 2) 100-110
- 3) 120-130
- 4) 80-90

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В СЛУЧАЕ РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ (T4bN1-3) СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ**

**ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 40 - 50
- 2) 20 - 30
- 3) 30 - 39
- 4) 52 - 60

**ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОЗА БРАХИТЕРАПИИ <sup>125</sup>I В КАЧЕСТВЕ БУСТА ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 80-90
- 2) 110
- 3) 60-70
- 4) 130

**АНАЛЬНЫМ КРАЕМ НАЗЫВАЮТ**

- 1) зубчатую линию сфинктера
- 2) кожное кольцо диаметром 5 см вокруг наружного отверстия заднего прохода
- 3) линию разделения эпителия анального канала по гистологическому типу
- 4) внутренний анальный сфинктер

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕМИНОМЫ ЯИЧКА IIA СТАДИИ ПОСЛЕ ОРХИФУНИКУЛЭКТОМИИ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) иммунотерапии
- 2) динамического наблюдения
- 3) лучевой терапии или химиотерапии
- 4) подвздошной лимфаденэктомии

**ПРИ РАКЕ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА ПРОВЕДЕНИЕ БРАХИТЕРАПИИ РЕКОМЕНДОВАНО ПАЦИЕНТАМ С РАЗМЕРАМИ ОПУХОЛИ МЕНЬШЕ 4 СМ И СТАДИИ**

- 1) T1-2N0M0
- 2) TisN0M0
- 3) T3N0M0
- 4) TaN0M0

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ВЫСОКОГО РИСКА ПРОВЕДЕНИЕ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) показано
- 2) не показано
- 3) зависит от возраста больного
- 4) зависит от сопутствующей патологии

**У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ РИСКОМ РЕЦИДИВА ПОСЛЕ ОРХИФУНИКУЛЭКТОМИИ ПРИ СЕМИНОМЕ ЯИЧКА I СТАДИИ**

- 1) проводится адъювантное химиолучевое лечение
- 2) обязательно проводится лучевая терапия

- 3) лучевая терапия может не проводиться
- 4) обязательно проводится полихимиотерапия

## **Лучевая терапия гемобластозов**

[Вернуться в начало](#)

### **ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО НИЗКИЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММАХ ОБУСЛОВЛЕННЫ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, РИСКОМ**

- 1) деформаций скелета
- 2) лучевых язв кожи
- 3) эзофагита и гастрита
- 4) поперечного миелита

### **ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА КОНЦЕПЦИЯ ОБЛУЧЕНИЯ ВОВЛЕЧЕННОГО МЕСТА (ISRT) ЗАНИМАЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОБЪЕМУ RTV МЕЖДУ КОНЦЕПЦИЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ ВОВЛЕЧЕННЫХ**

- 1) областей (IFRT) и концепцией субтотального нодального облучения (STNI)
- 2) лимфатических узлов (INRT) и концепцией облучения вовлеченной области (IFRT)
- 3) лимфатических узлов (INRT) и концепцией расширенного облучения вовлеченных лимфатических областей (EFRT)
- 4) областей (IFRT) и концепцией расширенного облучения вовлеченных лимфатических областей (EFRT)

### **ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ НК/Т-ЛИМФОМЫ В ПОЛОСТИ НОСА И ОТСУТСТВИИ ФАКТОРОВ РИСКА, ВОЗМОЖНО ПРОВЕДЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 66 - 70
- 2) 50 - 60
- 3) 44 - 48
- 4) 36 - 40

### **ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ ПАЛЛИАТИВНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ У ПАЦИЕНТОВ**

- 1) старше 65 лет
- 2) с неконтролируемым болевым синдромом
- 3) с анемией 2 степени
- 4) с почечной недостаточностью

### **ПРИ ХИМИОРЕЗИСТЕНТНОЙ ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ ЛИМФОМЕ ПРИМЕНЯЮТ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ В СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 4 - 8
- 2) 10 - 20
- 3) 40 - 44
- 4) 24 - 30

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА, ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ПРИМЕНЕНИЕ**

- 1) гамма-терапевтических установок с источником Co-60
- 2) линейных ускорителей электронов
- 3) аппаратов для брахитерапии «Микроселектрон»
- 4) гамма-терапевтических установок с источником Cs-137

**ПЭТ-ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЛЕГОЧНЫЕ ОЧАГИ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ОБЛУЧАЮТСЯ В СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 36
- 2) 16
- 3) 20 - 30
- 4) 10

**ЛИМФОМА ОРБИТЫ, АССОЦИИРОВАННАЯ СО СЛИЗИСТЫМИ (МАЛТ), МОЖЕТ ИСХОДИТЬ ИЗ**

- 1) слезной железы
- 2) роговицы
- 3) сетчатой оболочки глаза
- 4) радужной оболочки глаза

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ПРИМЕНЯЛОСЬ**

- 1) при первичном массивном поражении субдиафрагмальных лимфатических узлов (парааортальные, тазовые)
- 2) при профилактическом облучении селезенки независимо от программы лечения (лучевая, химиолучевая)
- 3) у больных с поражением селезенки при лучевом лечении
- 4) при поражении всех групп лимфатических узлов выше диафрагмы (шея, подмышечные л.у., средостение)

**БАЗОВОЙ ПРОГРАММОЙ ЛЕЧЕНИЯ РАННИХ СТАДИЙ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ СЧИТАЮТ \_\_\_\_\_ ЦИКЛА/ЦИКЛОВ ХИМИОТЕРАПИИ ПО СХЕМЕ \_\_\_\_\_ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ОБЛУЧЕНИЕМ \_\_\_\_\_ В СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 4-6; ABVD; зон исходного поражения; 20
- 2) 4-6; ABVD; зон исходного поражения; 30
- 3) 4-6; ABV; зон исходного поражения; 20
- 4) 2-4; ABV; остаточных лимфатических узлов; 36

**ПРИ ВТОРИЧНОЙ ЛИМФОМЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) проводится после частичного ответа на «спасительную» химиотерапию в дозе 30 Гр только у больных до 60 лет
- 2) не проводится ни при каких клинических ситуациях

- 3) проводится после «спасительной» химиотерапии при полном ответе в дозе 30 Гр  
4) проводится только после частичного ответа на «спасительную» химиотерапию в дозе 45 Гр только у больных старше 60 лет

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСХОДНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ОТНОСЯТ К \_\_\_\_\_ ПРОГНОСТИЧЕСКИМ ГРУППАМ**

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 2
- 4) 3

**ПРИ ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ ЛИМФОМЕ III-IV СТАДИИ ПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В СЛУЧАЕ**

- 1) наличия исходно массивных или экстранодальных очагов и частичной ремиссии после химиотерапии
- 2) наличия исходно массивных или экстранодальных очагов и полной ремиссии после химиотерапии
- 3) отсутствия поражения костного мозга
- 4) отсутствия лейкоемизации лимфомы

**ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ СЛЕДУЕТ ОПАСАТЬСЯ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО**

- 1) пареза левого купола диафрагмы
- 2) спаечной кишечной непроходимости
- 3) повышения частоты сепсиса
- 4) деформации грудной клетки

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ В 1 БАЛЛ ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

- 1) негативными
- 2) негативными только при отсутствии остаточной опухоли
- 3) позитивными
- 4) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 2,5 см

**У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА С ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКОГО ПО ТИПУ ПРОРАСТАНИЯ ИЗ ПОРАЖЕННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СРЕДОСТЕНИЯ, И ЧАСТИЧНОЙ РЕГРЕССИЕЙ ЕГО ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ, ОБЛУЧЕНИЕ ЛЕГКОГО**

- 1) проводят по объему исходного поражения только после химиотерапии по схеме ABVD
- 2) не проводят
- 3) проводят по объему остаточного поражения
- 4) проводят по объему исходного поражения

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, РАСЦЕНИВАЕМЫЕ В 4 БАЛЛА ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

- 1) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 5 см
- 2) негативными

- 3) позитивными
- 4) негативными только при отсутствии остаточной опухоли

### **ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ У ПЕРВИЧНЫХ БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА III-IV СТАДИИ ПРОВОДЯТ**

- 1) только у больных с первично крупными очагами
- 2) только у больных с первично экстранодальными очагами
- 3) у всех больных в частичной ремиссии на все оставшиеся очаги
- 4) на остаточные ПЭТ-положительные очаги

### **У БОЛЬНЫХ ДИФFUЗНОЙ В-КЛЕТОЧНОЙ КРУПНОКЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМОЙ С ЛОКАЛИЗОВАННЫМ РЕФРАКТЕРНЫМ РЕЦИДИВОМ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОЙ ИЛИ «СПАСИТЕЛЬНОЙ» ХИМИОТЕРАПИИ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) не проводится ни при каких клинических ситуациях
- 2) проводится у всех больных
- 3) всегда проводится только у больных старше 60 лет
- 4) всегда проводится только у больных до 60 лет

### **В ОПУХОЛЕВОЙ ТКАНИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА СОДЕРЖИТСЯ \_\_\_\_ % ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК**

- 1) 0,1-1
- 2) 5-8
- 3) 10-15
- 4) 15-20

### **ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОРБИТЫ В ДИАПАЗОНЕ СУММАРНЫХ ОЧАГОВЫХ ДОЗ ДО 20ГР ПОЗДНИЕ ЛУЧЕВЫЕ РЕАКЦИИ ВОЗМОЖНЫ В**

- 1) слезной железе
- 2) зрительном нерве
- 3) клетчатке орбиты
- 4) хрусталике

### **У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА II<sub>4</sub> СТАДИИ ИНДЕКС «4» ОЗНАЧАЕТ ЧИСЛО ПОРАЖЕННЫХ**

- 1) лимфатических областей
- 2) экстранодальных очагов поражения
- 3) лимфатических узлов
- 4) лимфатических зон

### **ПРОВЕДЕНИЕ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА РЕКОМЕНДУЮТ**

- 1) только пациентам, у которых после окончания химиотерапии имеется остаточная опухоль более 5 см по данным КТ или УЗИ
- 2) только пациентам с ПЭТ-КТ, выполненной до начала лечения
- 3) всем пациентам

4) всем пациентам, у которых после окончания химиотерапии имеется остаточная опухоль

### **ПРИ Фолликулярной лимфоме IA-IIA Стадии показано проведение**

- 1) химиотерапии, затем лучевой терапии
- 2) химиотерапии
- 3) лучевой терапии
- 4) лучевой терапии, затем химиотерапии

### **Адекватным методом лечения лимфоцитарной лимфосаркомы II Стадии считают**

- 1) лучевую терапию
- 2) химиолучевое лечение
- 3) химио-иммунотерапию
- 4) химиотерапию

### **У больного лимфомой Ходжкина IIA Стадии индекс «А» означает, что**

- 1) СОЭ до начала лечения находится в пределах нормы
- 2) гемоглобин до начала лечения находится в пределах нормы
- 3) поражены не более 2 лимфатических зон
- 4) отсутствуют симптомы интоксикации

### **У больных лимфомой Ходжкина I-II Стадии с поздним локализованным рецидивом в лимфоузлах лучевая терапия**

- 1) никогда не проводится у больных, подлежащих высокодозной химиотерапии с аутологичной трансплантацией стволовых клеток
- 2) не проводится ни при каких клинических ситуациях
- 3) проводится у всех больных
- 4) проводится только у больных, подлежащих высокодозной химиотерапии с аутологичной трансплантацией стволовых клеток

### **Крайне редко при лимфоме Ходжкина поражаются \_\_\_\_\_ лимфатические узлы**

- 1) ретроаурикулярные
- 2) бронхопульмональные
- 3) локтевые и подколенные
- 4) заднешейные и затылочные

### **При лимфоме Ходжкина концепция облучения вовлеченной области (IFRT) предполагает облучение**

- 1) только пораженных зон в пределах лимфатической области
- 2) расположенных по току лимфы пораженных и непораженных зон в пределах лимфатической области
- 3) всей лимфатической области, в которой есть пораженные лимфатические узлы, независимо от их количества, со смежными зонами соседних лимфатических областей
- 4) всей анатомической области, в которой есть пораженные лимфатические узлы,



независимо от их количества

### **ЛИМФОМУ ХОДЖКИНА НОДУЛЯРНОГО ВАРИАНТА С ЛИМФОИДНЫМ ПРЕОБЛАДАНИЕМ У ДЕТЕЙ РЕКОМЕНДУЮТ ЛЕЧИТЬ**

- 1) ритуксимабом и локальным облучением 20Гр
- 2) 8 циклами ADVD и облучением до 40Гр
- 3) 3 циклами COPP, облучением до 36Гр и еще 3 циклами ДОПП
- 4) облучением первичных зон до 45Гр и смежных до 36Гр

### **ПАЦИЕНТ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ДОЛЖЕН БЫТЬ ВПЕРВЫЕ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАН РАДИОТЕРАПЕВТОМ НА ЭТАПЕ**

- 1) повторного стадирования после VI курса химиотерапии
- 2) повторного стадирования после II курса химиотерапии
- 3) первичного стадирования после морфологического подтверждения диагноза
- 4) повторного стадирования после IV курса химиотерапии

### **У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА С ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКОГО ПО ТИПУ ПРОРАСТАНИЯ ИЗ ПОРАЖЕННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СРЕДОСТЕНИЯ И ПОЛНОЙ РЕМИССИЕЙ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ ОБЛУЧЕНИЕ ЛЕГКОГО**

- 1) проводят по объему исходного поражения в СОД 20Гр
- 2) проводят по объему исходного поражения в СОД 20Гр после химиотерапии по схеме ABVD
- 3) проводят по объему исходного поражения в СОД 30Гр
- 4) не проводятся

### **КАРДИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТЕРАПИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ МОГУТ РАЗВИВАТЬСЯ**

- 1) только во время лечения
- 2) через много лет после лечения
- 3) исключительно при врожденных пороках
- 4) только во время рецидива

### **К ГРУППЕ РАННИХ СТАДИЙ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ ОТНОСЯТ БОЛЬНЫХ С**

- 1) IA-IIВ стадиями с поражением более 2 лимфатических областей и высокой СОЭ, IA-IIА стадиями и массивным поражением средостения, либо экстралимфатическим очагом (Е стадия)
- 2) IA-IIВ стадиями с поражением более 2 лимфатических областей и нормальной СОЭ, либо с Международным прогностическим индексом <2
- 3) IB-IIВ стадиями с поражением лимфатических областей ниже диафрагмы
- 4) IIВ стадией с массивным поражением средостения и Международным прогностическим индексом >3

### **К БЛАГОПРИЯТНОЙ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ГРУППЕ ОТНОСЯТ БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА**

- 1) со стадией IIIА без неблагоприятных прогностических факторов

- 2) со стадиями (IA-IIВ) без неблагоприятных прогностических факторов
- 3) с морфологическим вариантом лимфоидного преобладания
- 4) с морфологическим вариантом нодулярного склероза I типа

**У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА С ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКОГО ПО ТИПУ ПРОРАСТАНИЯ ИЗ ПОРАЖЕННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СРЕДОСТЕНИЯ И ЧАСТИЧНОЙ РЕГРЕССИЕЙ ЕГО ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ ОБЛУЧЕНИЕ ЛЕГКОГО ПРОВОДИТСЯ В СОД**

- 1) 20Гр
- 2) 20Гр только после химиотерапии по схеме АВVD
- 3) 36Гр
- 4) 30Гр

**У ПЕРВИЧНЫХ БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ С РЕФРАКТЕРНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ПОСЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ «СПАСИТЕЛЬНОЙ» ХИМИОТЕРАПИИ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) проводится на весь объем головного мозга до 36-45 Гр
- 2) не проводится ни при каких клинических ситуациях
- 3) проводится на весь объем головного мозга до 24 Гр
- 4) проводится только на очаги поражения головного мозга 36-45 Гр

**У ПЕРВИЧНЫХ БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА III-IV СТАДИИ ПОСЛЕ ПРОГРАММЫ АВVD КОНСОЛИДИРУЮЩАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) не проводится
- 2) проводится только у больных старше 60 лет
- 3) проводится у всех больных
- 4) проводится при наличии остаточных и ПЭТ-положительных очагов

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА НЕГАТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ РАСЦЕНИВАЮТ КАК**

- 1) неуверенную полную метаболическую ремиссию
- 2) полную метаболическую ремиссию
- 3) частичную метаболическую ремиссию при наличии остаточной опухоли более 5 см
- 4) частичную метаболическую ремиссию при наличии остаточной опухоли

**У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВАМИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА III-IV СТАДИИ ПОСЛЕ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) всегда проводится только у больных старше 60 лет
- 2) всегда проводится только у больных до 60 лет
- 3) не проводится ни при каких клинических ситуациях
- 4) проводится на очаги рецидива, если их количество невелико

**ЗНАНИЕ РАДИОТЕРАПЕВТОМ КЛАССИФИКАЦИЙ, КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, ПРОГРАММ ОБСЛЕДОВАНИЯ И СХЕМ ХИМИОТЕРАПИИ ЛИМФОМ НЕОБХОДИМО ДЛЯ**

- 1) понимания роли радиотерапии в лечении лимфом

- 2) общего развития и повышения эрудиции
- 3) выбора необходимых разовых очаговых доз
- 4) выбора оптимального режима облучения

### **ОДИН БАЛЛ ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, ПРЕДЛОЖЕННОЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЭТ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ОЗНАЧАЕТ**

- 1) накопление радиофармпрепарата в опухоли меньше, чем в сосудах средостения, но больше, чем в головном мозге
- 2) накопление радиофармпрепарата в опухоли меньше, чем в сосудах средостения, но больше, чем в печени
- 3) отсутствие накопления радиофармпрепарата в опухоли
- 4) накопление радиофармпрепарата в опухоли больше, чем в сосудах средостения, но меньше, чем в печени

### **У БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА III-IV СТАДИИ ПОСЛЕ ПРОГРАММЫ BEACORP ЭСк КОНСОЛИДИРУЮЩАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) проводится у всех больных
- 2) проводится только у больных старше 60 лет
- 3) не проводится ни при каких клинических ситуациях
- 4) не проводится у больных в полной клинико-метаболической ремиссии

### **ПРИ НОДУЛЯРНОЙ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА С ЛИМФОИДНЫМ ПРЕОБЛАДАНИЕМ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ОБЛУЧЕНИЕ**

- 1) пораженных и не пораженных зон в границах области лимфатических узлов
- 2) зоны пораженных лимфатических узлов
- 3) только пораженных лимфатических узлов
- 4) пораженной области и смежных не пораженных зон лимфатических узлов

### **ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ПОЗИТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ РАСЦЕНИВАЮТ КАК**

- 1) отсутствие ремиссии
- 2) частичную ремиссию независимо от размеров остаточной опухоли
- 3) отсутствие ремиссии только при наличии остаточной опухоли более 5 см
- 4) неуверенную частичную ремиссию при наличии остаточной опухоли более 2,5 см

### **ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, РАСЦЕНИВАЕМЫЕ В 5 БАЛЛОВ ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

- 1) негативными только при отсутствии остаточной опухоли
- 2) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 5 см
- 3) негативными
- 4) позитивными

### **ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ОБЛУЧАЮТ**

- 1) ПЭТ-положительные костные очаги
- 2) все костные очаги
- 3) только очаги в опорных костях скелета

4) все очаги только у больных после химиотерапии по схеме ABVD

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ В 2 БАЛЛА ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

- 1) негативными только при отсутствии остаточной опухоли
- 2) негативными
- 3) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 2,5 см
- 4) позитивными

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОЛИТАРНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМЫ РАЗМЕРОМ МЕНЬШЕ 5 СМ ПОДВОДЯТ СУММАРНУЮ ОЧАГОВУЮ ДОЗУ (В Гр)**

- 1) 60
- 2) 30
- 3) 40
- 4) 50

**У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВАМИ ДИФFUЗНОЙ В-КЛЕТОЧНОЙ КРУПНОКЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЫ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) не проводится при возрасте старше 60 лет
- 2) не проводится ни при каких ситуациях
- 3) проводится при полной или частичной ремиссии после «спасительной» химиотерапии
- 4) всегда проводится, если ранее не было лучевой терапии

**У БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ЖЕЛУДКА I-II СТАДИИ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

- 1) является обязательно первым этапом терапии
- 2) не рекомендовано
- 3) проводится после неоадъювантной химиотерапии
- 4) проводится после лучевой терапии

**ОСНОВНЫМ СОВРЕМЕННЫМ ПОДХОДОМ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АГРЕССИВНОЙ ЛИМФОМОЙ ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) сочетание операции, химиотерапии и лучевого лечения
- 2) сочетание химиотерапии и хирургического лечения
- 3) химиолучевое лечение
- 4) сочетание оперативного лечения и лучевой терапии

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ У ПЕРВИЧНЫХ БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА I-II СТАДИИ**

- 1) не проводится при полной ремиссии после ПХТ
- 2) проводится только пациентам с остаточными образованиями после ПХТ
- 3) проводится всем больным
- 4) проводится только больным с ПЭТ-положительными очагами после ПХТ

**У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА IIB СТАДИИ ИНДЕКС «В» ОЗНАЧАЕТ, ЧТО**

- 1) гемоглобин до начала лечения ниже нормы
- 2) поражены лимфатические узлы более двух лимфатических зон

- 3) имеются симптомы интоксикации (лихорадка, похудание, профузные ночные поты)
- 4) СОЭ до начала лечения выше нормы

### **ТЕХНОЛОГИЯ РАДИОТЕРАПИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА РАСШИРЕННЫМИ ПОЛЯМИ ПРЕДПОЛАГАЕТ**

- 1) облучение смежных отделов легких при массивном поражении средостения и профилактическое облучение печени при поражении селезенки
- 2) облучение пораженных лимфатических областей и смежных с ними непораженных лимфатических областей
- 3) профилактическое облучение контралатеральной непораженной группы лимфатических узлов
- 4) профилактическое облучение селезенки при первичном поражении паховых и подвздошных лимфатических узлов

### **ПРИ ПЭТ НАКОПЛЕНИЕ РАДИОФАРМПРЕПАРАТА В ОПУХОЛИ, ОЦЕНИВАЕМОЕ В 4 БАЛЛА ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА, ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ОНО**

- 1) больше, чем в сосудах средостения, но меньше, чем в печени
- 2) меньше, чем в сосудах средостения, но больше, чем в головном мозге
- 3) меньше, чем в сосудах средостения
- 4) несколько больше, чем в печени

### **ПРИ ВЫРАЖЕННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ ( $20 \times 10^9/\text{л}$ ) ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У РЕБЕНКА РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) введение преднизолона внутримышечно
- 2) трансфузия тромбоцитарной массы
- 3) лапароскопическая спленэктомия
- 4) введение дексаметазона внутривенно

### **ВСЕМ ПАЦИЕНТАМ С СОЛИТАРНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМОЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ**

- 1) хирургического лечения
- 2) дистанционной лучевой терапии
- 3) таргетной терапии
- 4) гормонотерапии

### **ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ВАРИАНТЕ У БОЛЬНЫХ ЭКСТРАНОДАЛЬНОЙ НК/Т-КЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМОЙ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 20-30
- 2) 43-45
- 3) 50-60
- 4) 33-35

### **У БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ЖЕЛУДКА III-IV СТАДИИ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

- 1) не проводится

- 2) является обязательно первым этапом терапии
- 3) проводится после лучевой терапии
- 4) проводится после неoadъювантной химиотерапии

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОЛИТАРНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМЫ С ПОРАЖЕНИЕМ ПОЗВОНКОВ В ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ БЕРУТ \_\_\_\_\_ ВЫШЕ И \_\_\_\_\_ НИЖЕ ПОРАЖЕННОЙ ОБЛАСТИ**

- 1) 1 позвонок; 2 позвонка
- 2) 1 позвонок; 1 позвонок
- 3) 2 позвонка; 2 позвонка
- 4) 2 позвонка; 1 позвонок

**У БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ЖЕЛУДКА С РИСКОМ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЛИ ПЕРФОРАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

- 1) не рекомендовано
- 2) проводится в плановом порядке после ПХТ
- 3) проводится первым этапом
- 4) проводится после неoadъювантной химиотерапии

**ПРИМЕНЯЕМАЯ ПРИ ПЭТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТА ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА ШКАЛА DEAUVILLE ИМЕЕТ \_\_\_\_\_ ШКАЛУ**

- 1) шестибалльную
- 2) четырехбалльную
- 3) трехбалльную
- 4) пятибалльную

**К ГРУППЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ СТАДИЙ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ ОТНОСЯТ БОЛЬНЫХ С**

- 1) IIB-E стадией с массивным поражением средостения или III-IV стадиями
- 2) IIA-IIВ стадиями с поражением миндалин
- 3) IA-IIA стадиями с массивным поражением забрюшинных лимфатических узлов
- 4) IIE стадией с вовлечением > 2 лимфатических зон и селезенки

**ПОД ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ ОБЛУЧЕНИЕМ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ПОНИМАЮТ ОБЛУЧЕНИЕ**

- 1) путей лимфооттока от поражённых зон лимфатических узлов
- 2) непораженных, но наиболее часто поражаемых при этом заболевании зон лимфатических узлов и/или селезенки
- 3) лимфатических узлов, находящихся на расстоянии до 2 см от видимых границ поражения по данным ПЭТ-КТ.
- 4) регрессировавших в результате химиотерапии групп лимфатических узлов

**У БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ПЭТ-КТ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ**

- 1) после IV курса химиотерапии и после окончания радиотерапии
- 2) до начала лечения, после II курса химиотерапии и после окончания химиотерапии
- 3) до начала лечения, после окончания химиотерапии и после окончания лучевой

терапии

4) после II курса химиотерапии и после окончания химиолучевого лечения

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА КОНЦЕПЦИЯ ОБЛУЧЕНИЯ ВОВЛЕЧЕННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ (INRT) ПРЕДПОЛАГАЕТ ВКЛЮЧЕНИЕ В СТВ**

- 1) только пораженных лимфатических зон
- 2) только зон с неполной регрессией лимфатических узлов после химиотерапии
- 3) каждого пораженного лимфатического узла отдельно
- 4) только пораженных лимфатических узлов внутри пораженной зоны

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПО ПОВОДУ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА ПО СОВРЕМЕННЫМ ПРОГРАММАМ У ДЕТЕЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ МИЕЛИТ ВОЗМОЖЕН ИЗ-ЗА**

- 1) применения высоких доз антибиотиков цефалоспоринового ряда
- 2) проведения химиотерапии, включающей винкристин
- 3) погрешностей в планировании и методике лучевой терапии
- 4) высоких кумулятивных доз преднизолона или дексаметазона

**ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ ПАЛЛИАТИВНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ У ПАЦИЕНТОВ**

- 1) с почечной недостаточностью
- 2) с анемией 2 степени
- 3) старше 65 лет
- 4) с угрозой патологического перелома или компрессии спинного мозга

**ДЛЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА РАДИОТЕРАПИЮ СЧИТАЮТ**

- 1) наиболее эффективным методом монологения
- 2) вспомогательным паллиативным методом лечения
- 3) устаревшим методом лечения
- 4) методом выбора при рецидивах и прогрессировании

**МАССИВНЫМ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА СЧИТАЕТСЯ ОЧАГ БОЛЕЕ \_\_\_\_ СМ В ДИАМЕТРЕ**

- 1) 6
- 2) 10
- 3) 8
- 4) 7

**НА ФЕРТИЛЬНОСТЬ ДЕВОЧЕК ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ОКАЗЫВАЕТ**

- 1) облучение парааортальной зоны
- 2) облучение подзвдошных зон
- 3) применение винкристина
- 4) применение адриабластина

**ТЕХНОЛОГИЯ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ РАДИОТЕРАПИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА ПРЕДПОЛАГАЕТ**

- 1) облучение всех групп периферических лимфатических узлов, области средостения,

селезенки, забрюшинных и подвздошных лимфатических узлов

- 2) облучение пораженных и смежных с ними непораженных лимфатических областей
- 3) облучение областей с частичной регрессией пораженных лимфатических узлов после химиотерапии и смежных с ними непораженных областей
- 4) облучение всех пораженных областей выше диафрагмы и профилактическое облучение селезенки

**ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА РЕЗУЛЬТАТЫ ПЭТ-КТ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ, ОЦЕНИВАЕМЫЕ В 3 БАЛЛА ПО ШКАЛЕ DEAUVILLE, СЧИТАЮТ**

- 1) позитивными
- 2) негативными
- 3) негативными только при отсутствии остаточной опухоли
- 4) позитивными только при наличии остаточной опухоли более 5 см

**У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА С МНОЖЕСТВЕННЫМ ОЧАГОВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ И ЧАСТИЧНОЙ РЕМИССИЕЙ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ ОБЛУЧЕНИЕ ЛЕГКИХ**

- 1) проводят только после химиотерапии по схеме ABVD
- 2) не проводят
- 3) проводят в виде локального облучения остаточных очагов
- 4) не проводят только после интенсивной химиотерапии по схеме BEACOPP

**ПРИ IA И IIA СТАДИЯХ НОДУЛЯРНОЙ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА С ЛИМФОИДНЫМ ПРЕОБЛАДАНИЕМ РЕКОМЕНДУЕТСЯ КАК МЕТОД ВЫБОРА**

- 1) лучевая терапия
- 2) химиотерапия
- 3) лучевая терапия +химиотерапия
- 4) химиотерапия +лучевая терапия

**ПРИ НОДУЛЯРНОЙ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА С ЛИМФОИДНЫМ ПРЕОБЛАДАНИЕМ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ В СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 40
- 2) 20
- 3) 30
- 4) 36

**ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА**

- 1) независимы от микроокружения
- 2) способны к периневральной инвазии
- 3) метастазируют в ЦНС
- 4) крайне редко делятся

**ВЫПОЛНЕНИЕ ПЭТ-КТ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ СТАДИИ**

- 1) III с массивным поражением средостения
- 2) I-II



- 3) III-IV
- 4) III с симптомами интоксикации

### **ЛИМФОМА ХОДЖКИНА ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ДРУГИХ ОПУХОЛЕЙ**

- 1) способностью к спонтанной регрессии
- 2) числом опухолевых клеток в единице объема
- 3) механизмом вертикальной передачи
- 4) большим числом делящихся клеток

### **СТАНДАРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА РАННИХ СТАДИЙ С БЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ СЧИТАЮТ 2-4 ЦИКЛА ХИМИОТЕРАПИИ ПО СХЕМЕ \_\_\_\_\_ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ОБЛУЧЕНИЕМ ЗОН ИСХОДНОГО ПОРАЖЕНИЯ В СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) ABVD; 20
- 2) ABVD; 30
- 3) ABV; 40
- 4) ABV; 36

### **У БОЛЬНЫХ ЛИМФОМАМИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) проводится по соответствующим стандартным протоколам
- 2) не проводится ни при каких клинических ситуациях
- 3) проводится только у больных с количеством CD<sup>+</sup> лимфоцитов более 50 клеток/мкл в крови
- 4) проводится только у больных с количеством CD<sup>+</sup> лимфоцитов более 100 клеток/мкл в крови

### **ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОЛИТАРНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМЫ РАЗМЕРОМ БОЛЬШЕ 5 СМ ПОДВОДЯТ СУММАРНУЮ ОЧАГОВУЮ ДОЗУ (В Гр)**

- 1) 55-60
- 2) 70-75
- 3) 30-35
- 4) 40-50

### **ПЭТ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЛЕГОЧНЫЕ ОЧАГИ ОБЛУЧАЮТСЯ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА В СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 36
- 2) 30
- 3) 26
- 4) 20

### **У БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПОЗВОНОЧНИКА С НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКОЙ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРОВОДЯТ**

- 1) только больным с ПЭТ-положительными очагами
- 2) только больным моложе 60 лет
- 3) всем больным
- 4) только больным с частичной регрессией неврологической симптоматики

## **У БОЛЬНОГО ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА С МНОЖЕСТВЕННЫМ ОЧАГОВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ И ПОЛНОЙ РЕМИССИЕЙ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ ОБЛУЧЕНИЕ ЛЕГКИХ**

- 1) не проводится только после интенсивной химиотерапии по схеме BEACOPP
- 2) проводится в виде облучения отделов легких с исходными очагами более 3см
- 3) проводится в виде тотального облучения легких в СОД 16Гр
- 4) не проводится

## **ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ НА ПОДВЗДОШНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ПО ПОВОДУ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕВОЧКИ ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ ПОСЛЕ**

- 1) лапароскопической овариопексии
- 2) дополнительного цикла химиотерапии
- 3) разъяснения родителям неизбежности ее бесплодия
- 4) назначения витамина Е и витаминов группы В

## **Лучевая терапия неопухолевых заболеваний**

[Вернуться в начало](#)

## **К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТНОСЯТ**

- 1) некроз ткани
- 2) заболевания, передающиеся половым путем
- 3) острые и хронические воспалительные процессы
- 4) язвенную болезнь

## **МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА ДЛЯ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 30-40
- 2) 15-20
- 3) 50-60
- 4) 21-29

## **ДЛЯ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ АДЕНОМ ГИПОФИЗА НЕ ПРИМЕНЯЮТ ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ**

- 1) рентгеновское низкой энергии
- 2) рентгеновское тормозное высокой энергии
- 3) гамма-терапии
- 4) протонного пучка

## **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- 1) традиционное фракционирование
- 2) гиперфракционирование
- 3) фракционирование с эскалацией дозы

4) гипофракционирование

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 3-6
- 2) 0,5-1,0
- 3) 15-20
- 4) 10-12

**К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТНОСЯТ**

- 1) заболевания периферической нервной системы
- 2) заболевания, передающиеся половым путем
- 3) туберкулез
- 4) гипертоническую болезнь

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ОБЫЧНО СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 0,5 - 1
- 2) 2 - 5
- 3) 0,25 - 0,5
- 4) 8 - 10

**ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОСТНО-СУСТАВНОГО АППАРАТА РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 0,3 – 0,5
- 2) 0,1 – 0,15
- 3) 0,2 – 0,25
- 4) 0,6 – 0,75

**ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОСТНО-СУСТАВНОГО АППАРАТА ОБЛУЧЕНИЕ ПРОВОДЯТ**

- 1) 2-3 раза в неделю
- 2) ежедневно
- 3) 1 раз в 10 дней
- 4) 1 раз в неделю

**ЙОД-131 ПРИМЕНЯЮТ ПРИ**

- 1) гонорее
- 2) тиреотоксикозе
- 3) аденоме гипофиза
- 4) тиреоидите

**ПРИ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) только у больных старше 40 лет
- 2) у всех больных при любых клинических ситуациях

- 3) только при неэффективности стандартных методов лечения
- 4) только у больных моложе 40 лет

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СУСТАВОВ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 10-12
- 2) 15-20
- 3) 0,5-2
- 4) 3-6

**Лучевая терапия опухолей прочих локализаций**

[Вернуться в начало](#)

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СПИНАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ГЛИОМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 44,6
- 2) 50,4
- 3) 54
- 4) 36

**ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ ПРИ ТОТАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ДОЗА МЕМАНТИНА СОСТАВЛЯЕТ (В МГ)**

- 1) 30
- 2) 40
- 3) 20
- 4) 10

**АНАТОМИЧЕСКИМ БАРЬЕРОМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРАНИЦ КЛИНИЧЕСКОГО ОБЪЕМА МИШЕНИ (СТV) СУПРАТЕНТОРИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) намет мозжечка
- 2) подкожная фасция шеи
- 3) большое затылочное отверстие
- 4) четвертый желудочек

**ПОКАЗАНИЕМ К РАДИОНУКЛИДНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕТАСТАЗАХ В КОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) прогрессирование костных метастазов на фоне лечения
- 2) наличие единичных метастазов в кости
- 3) прогноз продолжительности жизни менее 2 месяцев
- 4) тяжелое общее состояние (статус по шкале Карновского менее 50%)

**СТЕРЕОТАКСИЧЕСКУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ МЕТАСТАЗОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В РЕЖИМЕ РАДИОХИРУРГИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ ДИАМЕТРЕ ОЧАГА НЕ БОЛЕЕ (В СМ)**

- 1) 2,0 - 2,5
- 2) 4,0
- 3) 6,0 - 6,5
- 4) 7,0

**ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ КОНЪЮНКТИВЫ АППЛИКАЦИОННАЯ БРАХИТЕРАПИЯ ПРОТИВОПОКАЗАНА ПРИ ТОЛЩИНЕ ОПУХОЛИ БОЛЬШЕ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 3
- 4) 5

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НА СЕТЧАТКУ ГЛАЗА ПО ДАННЫМ QUANTES НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 20
- 2) 30
- 3) 45
- 4) 15

**РОД (РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА) ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,8
- 2) 1,6
- 3) 1,5
- 4) 2

**АДЪЮВАНТНАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕЛАНОМОЙ КОЖИ III СТАДИИ, ПРОВОДИТСЯ В РЕЖИМЕ \_\_\_\_\_ ГР ЗА \_\_\_\_\_ ФРАКЦИЙ**

- 1) 30; 10
- 2) 50 – 66; 25-33
- 3) 48; 24
- 4) 25; 5

**ПРИ ОБШИРНОМ РАСПРОСТРАНЕНИИ (БОЛЕЕ 1/3 ГОЛОВНОГО МОЗГА) ЗОНЫ ИЗМЕНЕННОГО СИГНАЛА В РЕЖИМЕ T2 У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИОМОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОБЪЕМ СТV МОЖЕТ БЫТЬ РЕДУЦИРОВАН ДО \_\_\_\_\_ СМ ОТ GTV**

- 1) 2-2,5
- 2) 2-3
- 3) 0-0,5
- 4) 1-2

**РАДИОМОДИФИКАЦИИ ПРЕПАРАТОМ ТЕМОЗОЛОМИД ПРИ ХИМИЛУЧЕВОЙ**

**ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ГЛИОМ ПРОВОДЯТСЯ В ДОЗИРОВКЕ \_\_\_\_\_ МГ/М<sup>2</sup>**

- 1) 200
- 2) 85
- 3) 150
- 4) 75

**РОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛОКАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ МЕТАСТАЗОВ ГЛИОМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ ДОЛЖНА БЫТЬ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,8
- 2) 1,6
- 3) 1,5
- 4) 2

**В ПОЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ СЕМИНОМЕ IIA СТАДИИ ВХОДЯТ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ**

- 1) исключительно парааортальные
- 2) парааортальные и ипсилатеральные подвздошные
- 3) паховые
- 4) только подвздошные с ипсилатеральной стороны

**ПОСЛЕ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ РАБДОМИОСАРКОМЫ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ НАЧАТА В ТЕЧЕНИИ \_\_\_\_\_ ДНЯ/ДНЕЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

- 1) 28
- 2) 36
- 3) 14
- 4) 21

**РАДИОРЕЗИСТЕНТНОЙ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) медуллобластома
- 2) эпендимомма
- 3) астроцитомма
- 4) олигодентроглиома

**ПРОВЕДЕНИЕ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕ ПОКАЗАНО ПРИ РАЗМЕРЕ ОПУХОЛИ ЦНС БОЛЕЕ \_\_\_\_\_ СМ**

- 1) 4
- 2) 3
- 3) 8
- 4) 5

**СТЕРЕОТАКСИЧЕСКУЮ РАДИОТЕРАПИЮ ОПУХОЛЕЙ ЦНС ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ЗА \_\_\_\_\_ ФРАКЦИЙ/ФРАКЦИЮ**

- 1) 2-7
- 2) 1

- 3) 10-15
- 4) 20

**ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ЛОКАЛЬНОЕ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕ МЕТАСТАЗОВ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ**

- 1) 6
- 2) до 5
- 3) 8
- 4) 10

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ГЛИОМ СТВОЛА МОЗГА, КОТОРЫЕ НЕ ТРЕБУЮТ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ, СУММАРНО ОЧАГОВАЯ ДОЗА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В ГР)**

- 1) 50
- 2) 40
- 3) 54
- 4) 30

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE II В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ  $\geq$  \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 50
- 2) 56
- 3) 46
- 4) 60

**РОД ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОТКОФОКУСНОЙ РЕНТГЕНОТЕРАПИИ РАКА КОЖИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 1,8 - 2
- 2) 3 - 5
- 3) 6,4 - 8
- 4) 4 - 5

**ПРИ ДИФFUЗНЫХ СИМПТОМАТИЧЕСКИХ НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ГЛИОМАХ СТВОЛА МОЗГА ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

- 1) может проводиться без гистологической верификации
- 2) проводится с обязательной гистологической верификацией
- 3) проводится с обязательным определением мутации гена IDH-1 и метилирования промотора MGMT
- 4) проводится с обязательным определением индекса пролиферативной активности Ki67

**ПОД ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНОЙ ПОНИМАЮТ**

- 1) применение открытых источников излучения для диагностики и терапии
- 2) внедрение технологий, использующих деление атомного ядра в развитие не радиологических направлений медицинской науки
- 3) использование высокотехнологичных методов создания ионизирующего излучения

в медицинских целях

4) развитие медицинского направления при объектах атомной энергетики и промышленности

#### **В ПОЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ СЕМИНОМЕ IIB СТАДИИ ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) только ипсилатеральные подвздошные лимфатические узлы
- 2) исключительно визуализируемую опухолевую массу
- 3) исключительно парааортальные лимфатические узлы
- 4) парааортальные и ипсилатеральные подвздошные лимфатические узлы и дополнительно визуализируемую опухолевую массу

#### **ПОВТОРНОЕ ЛУЧЕВОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛИОБЛАСТОМЫ ПРИ ПРОГРЕССИИ В МЕСТЕ ИСХОДНОГО РОСТА**

- 1) возможно, если от завершения первичного лучевого лечения прошло более 24 месяцев
- 2) возможно, если от завершения первичного лучевого лечения прошло более 8 месяцев
- 3) не возможно
- 4) возможно, но только в режиме радиохирургии

#### **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ БАЗАЛЬНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА ЭЛЕКТРОНАМИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА НЕДООБЛУЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ КОЖИ ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) формирование поля облучения при помощи аппликаторов
- 2) масочную фиксацию
- 3) тканеэквивалентные болюсы
- 4) увеличение СОД

#### **ПЕРЕРЫВЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ЦНС**

- 1) обязательны у пожилых пациентов
- 2) возможны у молодых пациентов
- 3) нежелательны
- 4) обязательны у всех пациентов

#### **РАЗВИТИЕ ПОДОСТРОГО НЕКРОТИЧЕСКОГО ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛИТА ЧАЩЕ ВСЕГО СВЯЗАНО С ПРИМЕНЕНИЕМ**

- 1) метотрексата
- 2) винкристина
- 3) бевацизумаба
- 4) темозоломида

#### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ СУММАРНАЯ ДОЗА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕГО ОБЪЕМА ГОЛОВНОГО МОЗГА (WBRT) ПРИ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 3 Гр СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 30
- 2) 35
- 3) 43



4) 50,4

**ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛУЧЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЗГОВОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) компьютерная томография с контрастированием
- 2) электроэнцефалография
- 3) позитронно-эмиссионная томография с C11-метионином или F18 тирозином
- 4) компьютерная томография без контрастирования

**К РЕКОМЕНДУЕМЫМ МЕТОДАМ ОБЛУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦНС, СНИЖАЮЩИМ РИСКИ ТОКСИЧНОСТИ, ОТНОСЯТ**

- 1) конформную лучевую терапию (3D-CRT, IMRT, VMAT, IMPT)
- 2) брахитерапию
- 3) электронотерапию
- 4) конвенциональную лучевую терапию

**РОД (РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА) ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛИОМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 5 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,6
- 2) 1,8
- 3) 2
- 4) 1,5

**С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ РАДИОНЕКРОЗА ПРИ ПОВТОРНОМ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗУЮТ МОНОКЛОНАЛЬНОЕ АНТИТЕЛО**

- 1) инфликсимаб
- 2) адалимумаб
- 3) тоцилизумаб
- 4) бевацизумаб

**ПРИ РАКЕ МЕРКЕЛЯ В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПОРАЖЕНИЯ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ И НЕВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНИТЬ БИОПСИЮ СТОРОЖЕВЫХ УЗЛОВ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ОБЛАСТЬ ВЕРОЯТНОГО РЕГИОНАРНОГО БАССЕЙНА В СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ (В Гр)**

- 1) 56-60
- 2) 26-30
- 3) 36-40
- 4) 46-50

**К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗОНЫ РЕГИОНАРНОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ПРИ МЕЛАНОМЕ ОТНОСЯТ**

- 1) молодой возраст
- 2) размер опухоли более 5 см
- 3) инфильтративно-язвенную форму опухоли, 4-5 степень инвазии

4) 3 степень инвазии

**ПОКАЗАНИЕМ К РАДИОНУКЛИДНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕТАСТАЗАХ В КОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) наличие единичных метастазов в кости
- 2) наличие множественных метастазов в кости
- 3) тяжелое общее состояние (статус по шкале Карновского менее 50%)
- 4) прогноз продолжительности жизни менее 2 месяцев

**ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ИЗЛЕЧЕНИЯ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ПРИ ФРАКЦИОНИРОВАННОМ ОБЛУЧЕНИИ (РОД=2ГР) ТРЕБУЕТСЯ СУММАРНАЯ ДОЗА (В ГР)**

- 1) 45 - 50
- 2) 55 - 60
- 3) 65 - 70
- 4) 75 - 80

**НАИБОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ ОБЛУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦНС, СНИЖАЮЩИМ РИСК ТОКСИЧНОСТИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) электронотерапия
- 2) томотерапия
- 3) протонная терапия
- 4) гамма-терапия

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ НЕПОЛНОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ БЕЗ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 40
- 2) 50,4
- 3) 55,8
- 4) 36

**РОД (РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА) ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛИОМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,5
- 2) 2
- 3) 1,6
- 4) 1,8

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МЕРКЕЛЯ РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 1,5
- 2) 2,5
- 3) 3,0
- 4) 2,0

**КОЭФФИЦИЕНТ ?/? ДЛЯ ЗДОРОВОЙ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 10

- 2) 3
- 3) 1,5
- 4) 1

**СТАНДАРТНЫМ СРОКОМ НАЧАЛА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ ГЛИОМ СЧИТАЮТ СРОК ЧЕРЕЗ (В НЕДЕЛЯХ)**

- 1) 13-15
- 2) 7-9
- 3) 3-6
- 4) 10-12

**ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ОБЛУЧЕНИИ ЛОЖА УДАЛЁННОГО МЕТАСТАЗА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧАЩЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ (В Гр)**

- 1) 7-8
- 2) 1-1,5
- 3) 2-3
- 4) 5-6

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ РАДИОХИРУРГИЧЕСКАЯ ДОЗА ПРИ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ШВАННОМАХ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 12
- 2) 15
- 3) 14
- 4) 20

**БЕЗОПАСНЫМ ОТСТУПОМ ОТ ВИЗУАЛЬНО ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ ОПУХОЛИ ПРИ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ ЯВЛЯЕТСЯ ОТСТУП В \_\_\_\_\_ СМ ДЛЯ ОХВАТА ЗОНЫ СУБКЛИНИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПУХОЛИ**

- 1) 3
- 2) 0,3
- 3) 0,5
- 4) 1

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КУРСА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ВЫБУХАЮЩЕЙ ДЕРМАТОФИБРОСАРКОМЕ ОТСТУП ОТ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА СОСТАВЛЯЕТ (В СМ)**

- 1) 2,5
- 2) 1-2
- 3) 3-5
- 4) 1,5

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ГЛИОМАХ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ КРАНИО-СПИНАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ (КСО) СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 35,2
- 2) 24
- 3) 36
- 4) 40,4

**РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТОМ, КОТОРЫЙ ПРИМЕНЯЮТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОСТНЫХ МЕТАСТАЗОВ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) 18-фтордиоксиглюкоза
- 2) технеций-99 пирфотех
- 3) коллоидный раствор золота-198
- 4) хлорид стронция-89

**СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЯМ НССН, ВЕРСИИ 2 2019, МЕТОДАМИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САРКОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ МОГУТ БЫТЬ**

- 1) предоперационная или послеоперационная дистанционная лучевая терапия, ИОЛТ, брахитерапия
- 2) только дистанционная лучевая терапия или брахитерапия
- 3) только брахиотерапия или ИОЛТ
- 4) только предоперационная или послеоперационная дистанционная лучевая терапия

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ СУММАРНАЯ ДОЗА ПРИ ГЛИОМАХ WHO GRADE 3-4 СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 70
- 2) 45
- 3) 54-56
- 4) 60

**В ОБЪЕМ GTV ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОЛОВОГО ЧЛЕНА КАК САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВИДА ЛЕЧЕНИЯ ВХОДИТ**

- 1) половой член, яички, парапростатическая клетчатка
- 2) весь половой член, включая опухоль
- 3) визуализируемая опухоль полового члена
- 4) половой член, яички, регионарные лимфоколлекторы

**СУММАРНАЯ ДОЗА НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ НЕРВ ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1)  $D1 < 20$
- 2)  $D_{mean} < 55$
- 3)  $D_{max} < 50$
- 4)  $D_{max} < 14$

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ РУБЕЦ ПРИ РАКЕ МЕРКЕЛЯ В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ОЧАГОВ В КРАЯХ РЕЗЕКЦИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 36-40
- 2) 66-70
- 3) 46-50
- 4) 56-60

**ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ РАКА КОЖИ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ (ДИАМЕТР ОПУХОЛИ 2 СМ) ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) близкофокусная рентгенотерапия
- 2) дистанционная гамма-терапия
- 3) лазерная деструкция
- 4) криохирurgia

**ПРИ РАКЕ КОЖИ ЯГОДИЧНОЙ ОБЛАСТИ IIIA СТАДИИ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В**

- 1) близкофокусной рентгенотерапии
- 2) лекарственном лечении
- 3) лазеротерапии
- 4) комбинированном лечении

**СУММАРНАЯ ДОЗА ПРИ МЕНИНГИОМАХ WHO GRADE 2 СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 54-60
- 2) 45-52
- 3) 66-70
- 4) 44-46

**ПРИ НЕВРИНОМАХ СЛУХОВОГО НЕРВА ОТСТУП НА СТV СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 15
- 2) 10
- 3) 5
- 4) 0

**РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (РОД) ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 3,5-4
- 2) 2,5-3
- 3) 1,8-2
- 4) 3-3,5

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE II В РЕЖИМЕ РАДИОХИРУРГИИ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ  $\geq$  \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 18-20
- 2) 14-16
- 3) 10-12
- 4) 8-10

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НА ХРУСТАЛИК ПО ДАННЫМ QUANTES НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 10
- 4) 15

**ПРИ РАДИКАЛЬНОМ УДАЛЕНИИ ОГРАНИЧЕННЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ**

- 1) проведение лучевой терапии не требуется
- 2) необходимо проведение послеоперационной лучевой терапии
- 3) необходимо проведение адъювантной химиотерапии
- 4) необходимо проведение таргетной терапии

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ РУБЕЦ ПРИ РАКЕ МЕРКЕЛЯ В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОТЯЖЕННЫХ УЧАСТКОВ ОПУХОЛИ ПО КРАЮ РЕЗЕКЦИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 40-46
- 2) 50-56
- 3) 60-66
- 4) 30-36

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE I В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 50
- 2) 54
- 3) 44
- 4) 60

**БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫЙ РАК КОЖИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ЛОКАЛИЗУЕТСЯ НА**

- 1) лице
- 2) волосистой части головы
- 3) верхних конечностях
- 4) нижних конечностях

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ РУБЕЦ ПРИ РАКЕ МЕРКЕЛЯ В СЛУЧАЕ НЕГАТИВНЫХ КРАЕВ РЕЗЕКЦИИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 50-56
- 2) 30-36
- 3) 60-66
- 4) 40-46

**ПОСЛЕ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ БИОПСИИ, ОТКРЫТОЙ БИОПСИИ, СУБТОТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ГЛИОМЫ GRADE I-II ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНИТЬ**

**МАКСИМАЛЬНУЮ РЕЗЕКЦИЮ ОПУХОЛИ, ТАКТИКОЙ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лучевая терапия
- 2) динамическое наблюдение
- 3) химиотерапия
- 4) иммунотерапия

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОНЪЮНКТИВЫ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 64-66
- 2) 54-56
- 3) 44-46
- 4) 74-76

**КРАНИОСПИНАЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ**

- 1) глиобластоме
- 2) шванноме
- 3) астроцитоме
- 4) медуллобластоме

**ПРИ ПРОТИВОПОКАЗАНИИ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ МЕТОДОМ ВЫБОРА В ЛЕЧЕНИИ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ВЫСОКОГО РИСКА РЕЦИДИВА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) фотодинамическая терапия
- 2) лучевая терапия
- 3) лекарственная терапия
- 4) криотерапия

**ДОЗА НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ НЕРВ, КАК ОРГАН РИСКА ПРИ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОМ ОБЛУЧЕНИИ, НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1)  $D_{max} < 8$
- 2)  $D_{max} < 55$
- 3)  $D_{max} < 14$
- 4)  $D_1 < 20$

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В СЛУЧАЕ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ И ПРИ МАКРОСКОПИЧЕСКИ НЕПОЛНОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 50,4
- 2) 41,4
- 3) 36
- 4) 54

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ ВЛАГАЛИЩА У ДЕТЕЙ ПРИ ПОЛНОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 36
- 2) 41,4
- 3) 0 (лучевая терапия не проводится)
- 4) 45

**ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ОБЛУЧЕНИИ ЛОЖА УДАЛЕННОГО МЕТАСТАЗА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧАЩЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ (В ГР)**

- 1) 5 – 6
- 2) 2 – 3
- 3) 6 – 8
- 4) 1 – 1,8

**ПОКАЗАНИЕМ К ЛУЧЕВОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ГЛИОМЫ GRADE II СЛУЖИТ**

- 1) возраст пациента старше 40 лет
- 2) возраст пациента менее 40 лет
- 3) наличие в опухоли олигодендроглиального компонента
- 4) хромосомная коделеция 1p/19q

**ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ОПУХОЛИ ЦНС В ТРУДНОДОСТУПНЫХ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТДЕЛАХ МОЗГА АЛЬТЕРНАТИВОЙ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) химиотерапия
- 2) таргетная терапия
- 3) радиотерапия со стандартным фракционированием дозы
- 4) стереотаксическая радиотерапия

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ И СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ЦНС ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- 1) стандартную фиксацию головы с использованием однослойной маски без ребер жесткости
- 2) жесткую фиксацию стереотаксической рамой
- 3) фиксацию головы с использованием стандартного подголовника
- 4) стандартную фиксацию всего тела

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЦНС (GRADE III–IV), ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ РЕКОМЕНДОВАНО НАЧИНАТЬ В СРОКИ ДО \_\_\_\_\_ НЕДЕЛЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

- 1) 7
- 2) 6
- 3) 10
- 4) 8

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫМ САРКОМОЙ ЮИНГА ПОКАЗАНА В СЛУЧАЕ**

- 1) радикальной операции с высоким лечебным патоморфозом в удаленной опухоли
- 2) радикальной операции



- 3) недостаточного лечебного патоморфоза в удаленной опухоли
- 4) отсутствия опухолевых клеток в удаленном препарате

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ НЕПОЛНОЙ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 50,4
- 2) 41,4
- 3) 36
- 4) 55

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ НЕПОЛНОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ БЕЗ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 55
- 2) 41,4
- 3) 50,4
- 4) 36

**СТАНДАРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ ДЛЯ ВСЕХ ГЛИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА GRADE IV И АНАПЛАСТИЧЕСКИХ ГЛИОМ БЕЗ МУТАЦИИ IDH-1 СЛУЖИТ ПРОВЕДЕНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) на фоне химиотерапии темозоломидом ( 75мг/м<sup>2</sup>) в стандартном режиме фракционирования с РОД 1,8-2 Гр до СОД 59,4-60 Гр
- 2) без применения темозоломида в режиме гипофракционирования с РОД 3 Гр до СОД 48 Гр
- 3) на фоне таргетной терапии в режиме гипофракционирования с РОД 3 Гр до СОД 42 Гр
- 4) без применения темозоломида в режиме гипофракционирования с РОД больше 5 Гр

**РОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛОКАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ СПИНАЛЬНЫХ МЕТАСТАЗОВ ГЛИОМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ ДОЛЖНА БЫТЬ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,8
- 2) 1,6
- 3) 1,5
- 4) 2

**АДЪЮВАНТНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ СЕМИНОМЕ СНИЖАЕТ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВА ДО (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 5
- 2) 20
- 3) 10
- 4) 1 - 3

**СТАНДАРТНАЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ГЛИОМАХ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ПРОВОДИТСЯ ДО СОД (В ГР)**

- 1) 44

- 2) 60
- 3) 50
- 4) 46

**К ПОКАЗАНИЯМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ БРАХИТЕРАПИИ ПРИ УВЕАЛЬНОЙ МЕЛАНОМЕ ОТНОСЯТ**

- 1) мультицентрический рост опухоли
- 2) диаметр опухоли до 15 мм и проминенцию опухоли до 5,5 мм
- 3) диаметр опухоли до 5 мм и проминенцию опухоли до 1,5 мм
- 4) признаки экстрабульбарного роста

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE I В РЕЖИМЕ РАДИОХИРУРГИИ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 8-10
- 2) 10-12
- 3) 14-16
- 4) 18-20

**У БОЛЬНОГО РАКОМ КОЖИ ИЗ КЛЕТОК МЕРКЕЛЯ T2N1 ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ВЫЯВЛЕНО ПРОРАСТАНИЕ КАПСУЛЫ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА, ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) динамическое наблюдение за пациентом
- 2) проведение адъювантной химиотерапии
- 3) проведение послеоперационного курса дистанционной лучевой терапии
- 4) проведение повторной операции

**КОЭФФИЦИЕНТ А/В ДЛЯ ЗДОРОВОЙ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 10
- 2) 3
- 3) 1,5
- 4) 1

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В СЛУЧАЕ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ И ПРИ ПОЛНОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 36
- 2) 41,4
- 3) 55,8
- 4) 50

**ОСНОВНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ДОЗНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИ КОНТАКТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) быстрое падение мощности дозы по мере удаления от источника излучения
- 2) медленное падение мощности дозы по мере удаления от источника излучения
- 3) концентрация максимума дозы на удалении от источника излучения
- 4) концентрация максимума в зонах регионарного лимфооттока

**РАДИКАЛЬНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ГЛИОМАХ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ (GRADE III-IV) ПРОВОДИТСЯ ЧАЩЕ ВСЕГО С РОД \_\_\_\_\_ Гр ДО СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 1,8-2; 59,4-60
- 2) 5,5; 27,5
- 3) 3; 48
- 4) 7,5; 22,5

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕМИНОМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) не рекомендуемым методом лечения
- 2) основным методом лечения
- 3) компонентом лечения при стадиях IA, IB, IIA, IIB
- 4) неэффективным методом лечения

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ЗАВЕРШЕНИЕМ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАБДОМИОСАРКОМЫ У ДЕТЕЙ И ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИЕЙ ОПУХОЛИ ДОЛЖЕН СОСТАВЛЯТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_\_\_\_ НЕДЕЛЬ**

- 1) 7
- 2) 9
- 3) 3
- 4) 5

**ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТА 55 ЛЕТ С АНАПЛАСТИЧЕСКОЙ АСТРОЦИТОМОЙ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ ЧЕРЕЗ 3 НЕДЕЛИ ПОСЛЕ СУБТОТАЛЬНОГО УДАЛЕНИЯ ОПУХОЛИ, KPS 70 ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лучевая терапия в самостоятельном варианте
- 2) наблюдение (каждые 3 месяца МРТ с контрастом и T2/FLAIR)
- 3) стандартная комбинированная химиолучевая терапия
- 4) консультация врача-химиотерапевта

**ПАЦИЕНТАМ С ГЛИОБЛАСТОМОЙ РЕЖИМОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ХИМИЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ С**

- 1) приемом темозоломида 150–200 мг/м<sup>2</sup> в течение 5 дней в перерыве лучевой терапии
- 2) ежедневным приемом темозоломида (75 мг/м<sup>2</sup>) в течение всего курса лучевой терапии – 30 фракций по 2 Гр на фракцию
- 3) приемом темозоломида 75 мг/м<sup>2</sup> в течение 5 дней в перерыве лучевой терапии
- 4) ежедневным приемом темозоломида 200 мг/м<sup>2</sup> в течение всего курса лучевой терапии – 30 фракций по 1.5 Гр на фракцию

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ГЛИОБЛАСТОМЕ У ВЗРОСЛЫХ ПРОВОДИТСЯ НА ФОНЕ ХИМИОРАДИОМОДИФИКАЦИИ ПРЕПАРАТОМ**

- 1) ломустин
- 2) темозоломид
- 3) ифосфамид

4) винкристин

### **ПРОВЕДЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕДУЛОБЛАСТОМАХ**

- 1) возможно при диссеминированном опухолевом процессе
- 2) возможно при наличии опухолевых клеток в ликворе
- 3) возможно при нерезектабельной, или резидуальной опухоли >1.5см<sup>2</sup>
- 4) является обязательным компонентом лечения

### **К ОТЛИЧИЯМ ГЛИОМ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОТ ГЛИОМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОТНОСЯТ**

- 1) некрозы
- 2) пролиферацию сосудов
- 3) митозы
- 4) клеточность

### **К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ РАДИОНЕКРОЗА МОЗГОВОЙ ТКАНИ ОТНОСЯТ ИНФУЗИИ (В МГ/КГ)**

- 1) цетуксимаба по 5
- 2) бевацизумаба по 10
- 3) бевацизумаба по 5
- 4) трастузумаба по 10

### **ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПАРААОРТАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ СЕМИНОМЕ ОТСТУП ДЛЯ RTV СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 12
- 2) 15
- 3) 5 - 8
- 4) 10

### **ПРЕПАРАТ ТЕМОЗОЛОМИД В КАЧЕСТВЕ РАДИОМОДИФИКАЦИИ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ГЛИОМ ПРИНИМАЕТСЯ \_\_\_\_\_ СЕАНСА ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) за 1-1,5 часа до
- 2) за 4-4,5 часа до
- 3) через 4-4,5 часа после
- 4) через 1-1,5 часа после

### **СТЕПЕНЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОПУХОЛИ ЦНС ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО**

- 1) морфологическим признакам
- 2) данным нейровизуализации (МРТ, МСКТ, ПЭТ)
- 3) данным интраоперационной флуоресценции
- 4) данным молекулярно-генетического исследования

### **НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ, НАРЯДУ С ХИРУРГИЧЕСКИМ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лучевая терапия
- 2) фотодинамическая терапия

- 3) лазерная деструкция
- 4) криодеструкция

### **ХЛОРИД РАДИЯ-223 ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ**

- 1) миеломной болезни для предотвращения деминерализации костной ткани
- 2) лимфопролиферативных заболеваний с вовлечением костного мозга
- 3) костных метастазов рака предстательной железы
- 4) прогрессирующей остеогенной саркомы, как паллиативный метод

### **РАДИОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ЦНС ПРОВОДИТСЯ ЗА \_\_\_\_\_ ФРАКЦИЮ/ФРАКЦИИ**

- 1) 3
- 2) 1
- 3) 4
- 4) 2

### **ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ГОЛЕНИ (ДИАМЕТР ОПУХОЛИ 2 СМ) СЧИТАЮТ**

- 1) сочетанную лучевую терапию
- 2) близкофокусную рентгенотерапию
- 3) хирургическое лечение
- 4) комбинированное лечение с предоперационной рентгенотерапией

### **СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В РЕЖИМЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА (ДИАМЕТР ОПУХОЛИ 4 СМ) СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 40
- 2) 50
- 3) 74
- 4) 66

### **СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ ПОЛНОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ БЕЗ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 55,8
- 2) 36
- 3) 41,4
- 4) 50

### **ОДНИМ ИЗ МЕТОДОВ 3D КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ОРБИТ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) терапия с модулированной интенсивностью
- 2) короткодистанционная рентгенотерапия с защитой глаз
- 3) протонотерапия
- 4) брахитерапия с защитой роговицы и хрусталика свинцовыми пластинами

### **В СЛУЧАЕ НЕВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ**

## **РЕЦИДИВЕ ВЫБУХАЮЩЕЙ ДЕРМАТОФИБРОСАРКОМЫ ПРОВОДИТСЯ**

- 1) химиотерапия в монорежиме
- 2) самостоятельная дистанционная лучевая терапия
- 3) криотерапия
- 4) самостоятельная иммунотерапия

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ГЛИОМАХ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) возраст до 18 лет
- 2) функциональный статус 60-70 по шкале Карновского
- 3) наличие признаков внутричерепной гипертензии, в т.ч. на глазном дне
- 4) число очагов >1

## **В СООТВЕТСТВИИ С КЛАССИФИКАЦИЕЙ TNM 8 САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ТУЛОВИЩА T4 СООТВЕТСТВУЮТ РАЗМЕРАМ ОПУХОЛИ (В СМ)**

- 1) больше 15
- 2) до 5
- 3) от 10 до 15
- 4) от 5 до 10

## **СУММАРНАЯ ДОЗА НА СПИННОЙ МОЗГ, КАК ОРГАН РИСКА ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ, ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ДМАХ < ГР**

- 1) 50
- 2) 45
- 3) 65
- 4) 60

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ СУММАРНАЯ ДОЗА ПРИ МЕНИНГИОМАХ WHO GRADE 3 СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 54
- 2) 60
- 3) 56
- 4) 70

## **ПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ОБЛУЧЕНИЯ ВСЕГО ОБЪЕМА ГОЛОВНОГО МОЗГА (WBRT) МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ КОЛИЧЕСТВО МЕТАСТАЗОВ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ**

- 1) < 2
- 2) < 3
- 3) > 5
- 4) < 4

## **РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (РОД) ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 3,5

- 2) 2,5
- 3) 1,8
- 4) 3

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ (КСО + ЛОКАЛЬНО) ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ ГЛИОМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 36
- 2) 45
- 3) 55
- 4) 49,6

**ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОНЪЮНКТИВЫ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПОДВОДИТСЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 40
- 2) 70
- 3) 60
- 4) 50

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ЗОНЫ ЛИМФООТТОКА ПРИ РАКЕ МЕРКЕЛЯ В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕТАСТАЗОВ В НЕСКОЛЬКИХ ЛИМФОУЗЛАХ ИЛИ ОПРЕДЕЛЕНА ПРОРАСТАНИЕ ИХ КАПСУЛЫ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 43-47
- 2) 50-60
- 3) 63-67
- 4) 30-40

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ С НАЛИЧИЕМ МИКРОСКОПИЧЕСКИ ОСТАТОЧНОЙ ОПУХОЛИ С ИЛИ БЕЗ ПОРАЖЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 41,4
- 2) 36
- 3) 50,4
- 4) 56

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЛАНЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА (GTV) ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ДАННЫМ**

- 1) предоперационной и послеоперационной МРТ головного мозга с в/в контрастом в режимах T2/FLAIR
- 2) послеоперационной МРТ головного мозга с в/в контрастом
- 3) предоперационной МРТ головного мозга с в/в контрастом
- 4) предоперационной КТ головного мозга

**МЕТОДИКОЙ ОБЛУЧЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЙ СНИЗИТЬ РИСКИ НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЛУЧЕНИЯ ВСЕГО ГОЛОВНОГО МОЗГА, ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧЕНИЕ \_\_\_\_\_ ИЗ ОБЪЕМА ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) зрительных нервов
- 2) лобных долей
- 3) гиппокампа (hippocamp-sparing WBRT)
- 4) гипофиза

**РАЗМЕРЫ НОВООБРАЗОВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА, ПОДЛЕЖАЩИХ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ, НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 3-4
- 2) 5-6
- 3) 9-10
- 4) 7-8

**ПОВТОРНЫЙ КУРС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГЛИОМАХ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ НА РАНЕЕ ОБЛУЧЕННУЮ МИШЕНЬ В СТАНДАРТНОМ РЕЖИМЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОВЕДЕН НЕ РАНЕЕ \_\_\_\_\_ МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ПЕРВОГО**

- 1) 12
- 2) 6
- 3) 8
- 4) 7

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ СУММАРНАЯ ДОЗА ПРИ КРАНИОФАРИНГИОМАХ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 60-66
- 2) 40-44
- 3) 56-58
- 4) 50-54

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА КОЖИ ИЗ КЛЕТОК МЕРКЕЛЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПЕРВИЧНЫЙ ОЧАГ ПРИ НАЛИЧИИ МИКРОСКОПИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫХ КРАЕВ РЕЗЕКЦИИ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 56-60
- 2) 46-50
- 3) 52-54
- 4) 62-66

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ НЕПОЛНОЙ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ И ХОРОШЕМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ (УМЕНЬШЕНИЕ ОБЪЕМА ОПУХОЛИ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 66%) СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 41,4
- 2) 50,4



- 3) 55,8
- 4) 36

**ОПТИМАЛЬНЫМ ИСТОЧНИКОМ ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ  
БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ РАЗМЕРОМ МЕНЕЕ 3СМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гамма-терапия
- 2) лучевая терапия электронами
- 3) низковольтная короткофокусная рентгенотерапия
- 4) 3D конформная лучевая терапия

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НА  
ГИПОФИЗ У ВЗРОСЛЫХ ПО ДАННЫМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ Гр  
ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 35
- 2) 45
- 3) 30
- 4) 40

**В ПОЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ СЕМИНОМЕ IA, IB СТАДИЙ ВХОДЯТ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ**

- 1) парааортальные
- 2) пахово-подвздошные со стороны поражения
- 3) пахово-подвздошные с ипсилатеральной стороны
- 4) паховые

**ПАЦИЕНТАМ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РЕГИОНАРНОГО РЕЦИДИВА МЕЛАНОМЫ КОЖИ  
НА ОБЛАСТЬ ПОРАЖЕННОГО ЛИМФОКОЛЛЕКТОРА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРЕДЛАГАТЬ  
ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ**

- 1) послеоперационную
- 2) самостоятельную
- 3) предоперационную
- 4) сочетанную

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE II В РЕЖИМЕ  
РАДИОХИРУРГИИ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ ? \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 8-10
- 2) 10-12
- 3) 18-20
- 4) 14-16

**У ДЕТЕЙ С РАБДОМИОСАРКОМОЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ В СОД 50,4 Гр,  
УМЕНЬШЕНИЕ СТ<sub>V</sub> ДО РАЗМЕРОВ GT<sub>V</sub> ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ БЕЗ  
СЕРЬЁЗНЫХ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, ПЛАНИРУЕТСЯ ПОСЛЕ СОД  
\_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 45
- 2) 36
- 3) 41,4

4) 24

**ПОКАЗАНИЕМ К РАДИОНУКЛИДНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МЕТАСТАЗАХ В КОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) наличие единичных метастазов в кости
- 2) болевой синдром, вызванный метастазами в кости
- 3) тяжелое общее состояние (статус по шкале Карновского менее 50%)
- 4) прогноз продолжительности жизни менее 2 месяцев

**ПРИ ОДИНОЧНЫХ МЕТАСТАЗАХ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО В ГОЛОВНОЙ МОЗГ РАЗМЕРОМ МЕНЕЕ 3 СМ ПОКАЗАНО**

- 1) высокодозное облучение
- 2) проведение противоотёчной терапии
- 3) облучение всего объёма головного мозга
- 4) динамическое наблюдение

**ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ АНАПЛАСТИЧЕСКОЙ ОЛИГОДЕНДРОГЛИОМЫ (GRADE III) СЛЕДУЮЩИМ ЭТАПОМ АДЪЮВАНТНОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) облучение всего объёма головного мозга
- 2) интратекальная химиотерапия
- 3) интраоперационная лучевая терапия
- 4) радиотерапия с последующим проведением химиотерапии

**ПРИ САРКОМЕ ЮИНГА В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ ОПЕРАЦИИ ИЛИ ПРИ НЕРАДИКАЛЬНО ВЫПОЛНЕННОЙ ОПЕРАЦИИ РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ IMRT ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В КОМБИНАЦИИ С ХИМИОТЕРАПИЕЙ С РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ 2 Гр ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 40
- 2) 30
- 3) 60
- 4) 50

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE I-II В РЕЖИМЕ ГИПОФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ ЗА 5 СЕАНСОВ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_ Гр**

- 1) 45
- 2) 32.5
- 3) 20
- 4) 27.5

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE III В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_ Гр**

- 1) 56
- 2) 50
- 3) 54
- 4) 60

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ ГЛИОМАХ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ**

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 36
- 2) 44,6
- 3) 54
- 4) 50,4

**РЕЖИМ УСКОРЕННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ**

- 1) предоперационной лучевой терапии рака молочной железы I стадии
- 2) распространенном раке кожи
- 3) предоперационной лучевой терапии инфильтративного рака молочной железы
- 4) аденокарциноме простаты

**ПРИ НЕВРИНОМЕ СЛУХОВОГО НЕРВА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ В РЕЖИМЕ КЛАССИЧЕСКОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЫЧНО СРЕДНЯЯ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (в Гр)**

- 1) 64
- 2) 70
- 3) 36
- 4) 50

**ПРИ ГЛИОМАХ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ В РЕЖИМЕ**

- 1) радиохирургии
- 2) ускоренного фракционирования
- 3) гипофракционирования
- 4) классического фракционирования

**ОДНОКРАТНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КОСТНЫХ МЕТАСТАЗОВ В ДОЗЕ 8 ГР ОПРАВДАНО**

- 1) у больных с радиорезистентными новообразованиями
- 2) при наличии стереотаксического радиотерапевтического оборудования
- 3) при наличии радиочувствительной опухоли
- 4) у больных с плохим прогнозом

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ ПОЛНОМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ БЕЗ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 50,4
- 2) 41,4
- 3) 36
- 4) 55

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ ПОЛНОЙ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ И ХОРОШЕМ ОТВЕТЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ (УМЕНЬШЕНИЕ ОБЪЕМА ОПУХОЛИ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 66%) СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 50,4

- 2) 55,8
- 3) 41,4
- 4) 36

**ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ  
ВЫСОКОЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫХ САРКОМ МЯГКИХ  
ТКАНЕЙ, ПРОВОДИТСЯ В СОД (В ГР)**

- 1) 65
- 2) 50
- 3) 70
- 4) 60

**ОПТИМАЛЬНЫМ ИСТОЧНИКОМ ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПОВЕРХНОСТНО  
РАСПОЛОЖЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ КОЖИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гамма-терапия
- 2) низковольтная короткофокусная рентгенотерапия
- 3) электроны высоких энергий
- 4) тормозное излучение

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРИ ДИФFUЗНЫХ СИМПТОМАТИЧЕСКИХ  
НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ГЛИОМАХ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 50
- 2) 60
- 3) 54-56
- 4) 40-44

**ПАЦИЕНТАМ С УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ  
ВЫСОКОГО РИСКА, НЕ ПОДХОДЯЩИХ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ, ИЛИ С  
ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ ОПУХОЛЮ В КРАЕ РЕЗЕКЦИИ, КОТОРАЯ ТАКЖЕ ПО ТЕМ ИЛИ  
ИНЫМ ПРИЧИНАМ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ УДАЛЕНА, РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) динамическое наблюдение
- 2) лучевая терапия на область первичной опухоли
- 3) химиотерапия
- 4) лучевая терапия на области регионарного лимфооттока

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛИОМ GRADE III-IV В ОБЪЕМ СТ<sub>V</sub> ВХОДИТ GTV + \_\_\_\_ СМ**

- 1) 1,0-1,5
- 2) 1,5-2
- 3) 2,5-3
- 4) 0,5-1,0

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НА  
УЛИТКУ У ВЗРОСЛЫХ ПО ДАННЫМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР  
ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 40
- 2) 30

- 3) 35
- 4) 55

**МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИДЕРМОИДНОГО РАКА НИЖНЕЙ ГУБЫ II А СТАДИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) короткодистанционная рентгенотерапия с энергией излучения 40 КЭВ
- 2) короткодистанционная рентгенотерапия с энергией 100 КЭВ
- 3) дистанционная гамматерапия
- 4) внутритканевая бета-терапия

**СОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЕ У ДЕТЕЙ ПРИ ПОЛНОЙ ПОВТОРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 41,4
- 2) 36
- 3) 50,4
- 4) 54

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НА ХИАЗМУ ПО ДАННЫМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ Гр ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ**

- 1) 54
- 2) 36
- 3) 40
- 4) 60

**ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТЕРАНОСТИЧЕСКОЙ ПАРОЙ ДЛЯ САМАРИЯ-153-ОКСАБИФОРА МОЖНО СЧИТАТЬ**

- 1) сульфат метайодбензилгуанидина йод-123
- 2) технеций-99m технефор
- 3) лютеций-177 простатспецифичный мембранный антиген
- 4) рений-188 фофорен

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ, ОТСТУП ОТ ВИДИМОГО КРАЯ ОПУХОЛИ, РАЗМЕР КОТОРОЙ БОЛЕЕ 2 СМ, СОСТАВЛЯЕТ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) менее 1
- 2) 2,5 - 3
- 3) 1,5 - 2
- 4) 0,5 - 1

**ТАКТИКОЙ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА В ОБЛАСТИ НОСОГУБНОЙ СКЛАДКИ ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ БРТ (СОД 60 ГР) ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лазерная деструкция
- 2) курс дистанционной гамма-терапии
- 3) повторный курс БРТ
- 4) хирургическое удаление

**ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНА ПРИ**

- 1) ретикулосаркоме
- 2) гигантоклеточной опухоли
- 3) остеоме
- 4) эозинофильной гранулеме

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕНИНГИОМЫ GRADE II В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ ? \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 60
- 2) 46
- 3) 50
- 4) 56

**РОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КРАНИО-СПИНАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ (КСО) МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ГЛИОМ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ ДОЛЖНА БЫТЬ \_\_\_\_ Гр**

- 1) 1,8
- 2) 2
- 3) 1,5
- 4) 1,6

**ЛУЧЕВОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ ПРОВОДЯТ НА ФОНЕ**

- 1) таргетной терапии бевацизумабом
- 2) полихимиотерапии ифосфамидом, винкристином
- 3) монохимиотерапии препаратом темозоломид
- 4) монохимиотерапии препаратом винкристин

**РАДИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КЛАССИЧЕСКОЙ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ M0R0 С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ МУСС И МУСН ВКЛЮЧАЕТ \_\_\_\_\_ ОБЛУЧЕНИЕ С СОД \_\_\_\_\_ Гр И ПОСЛЕДУЮЩИЙ БУСТ НА ОБЛАСТЬ ЗЧА ДО СОД \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) краниальное; 35.2; 60.0
- 2) краниальное; 24.0; 55.0
- 3) краниоспинальное; 35.2; 60.0
- 4) краниоспинальное; 24.0; 55.0

**ПАЦИЕНТАМ С УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ВЫСОКОГО РИСКА, НЕ ПОДХОДЯЩИМ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ, ИЛИ С ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ ОПУХОЛЬЮ В КРАЕ РЕЗЕКЦИИ, КОТОРАЯ ТАКЖЕ ПО ТЕМ ИЛИ ИНЫМ ПРИЧИНАМ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ УДАЛЕНА, РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) динамическое наблюдение
- 2) оперативное лечение
- 3) системная химиотерапия
- 4) лучевая терапия на область первичной опухоли

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИОХИРУРГИИ ОДНОКРАТНАЯ ДОЗА НА МЕТАСТАЗЫ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 26-34
- 2) 6-14
- 3) 36-44
- 4) 15-24

**РАДИКАЛЬНЫЙ КОНВЕНЦИОНАЛЬНЫЙ КУРС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В РОД 2 ГР/5 ДНЕЙ В НЕДЕЛЮ ПРИ ОПУХОЛЯХ КОЖИ ПРОВОДИТСЯ ДО СОД \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 66
- 2) 60
- 3) 50
- 4) 70

**СЛЕДУЮЩИМ ЭТАПОМ АДЪЮВАНТНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ АНАПЛАСТИЧЕСКОЙ ОЛИГОДЕНДРОГЛИОМЫ (GRADE III) СЧИТАЮТ**

- 1) радиотерапию, с последующим проведением химиотерапии
- 2) интраоперационную лучевую терапию
- 3) облучение всего объема головного мозга
- 4) интратекальную химиотерапию

**ПРИ МЕНИНГИОМАХ WHO GRADE 3 СУММАРНАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 46,4-50,0
- 2) 59,4-60,0
- 3) 36,0-40,0
- 4) 66,0-70,0

**ПАЦИЕНТАМ С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ МЕТАСТАЗИРОВАНИЕМ АНАПЛАСТИЧЕСКОЙ ЭПЕНДИМОМЫ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) облучение всего объема головного мозга
- 2) проведение только хирургического лечения
- 3) тотальное облучение костного мозга
- 4) краниоспинальное облучение

**СТV ПРИ ГЛИОМАХ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ У ДЕТЕЙ ФОРМИРУЕТСЯ НА РАССТОЯНИИ ОТ GTV В \_\_\_\_\_ СМ**

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 0,5
- 4) 1,5

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРОВОДИТСЯ ПО СХЕМЕ: РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА \_\_\_\_\_ Гр ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 2,0; 20
- 2) 4,0; 20
- 3) 2,0; 60
- 4) 2,5; 25

**БЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРОМ ПРОГНОЗА ПРИ ГЛИОМАХ WHO GRADE 2 ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) отсутствие делеции 1p19q
- 2) наличие делеции 1p19q
- 3) наличие мутации KRAS
- 4) наличие мутации EGFR

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ ЭЛЕКТРОНАМИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ РАЗМЕР ПОЛЯ НЕОБХОДИМО ВЫБИРАТЬ НА \_\_\_\_\_ СМ БОЛЬШЕ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕМА ОБЛУЧЕНИЯ (PTV)**

- 1) 1,5
- 2) 1
- 3) 2
- 4) 3,5

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ РАДИОХИРУРГИЧЕСКАЯ ДОЗА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВНУТРИМОЗГОВЫХ МЕТАСТАЗОВ МЕНЬШЕ 3 СМ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 26 - 30
- 2) 10 - 12
- 3) 18 - 24
- 4) 14 - 16

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА ПАРААОРТАЛЬНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ПРИ СЕМИНОМЕ IA, IB СТАДИЙ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 26
- 2) 20
- 3) 36
- 4) 30

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛИОМ GRADE I-II В ОБЪЕМ СТV ВХОДИТ GTV + \_\_\_\_ СМ**

- 1) 0,5
- 2) 1,0
- 3) 2,0
- 4) 0,3

**ПОВЫШЕННЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ ЛУЧЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ (ОСТРЫХ И ОТСРОЧЕННЫХ) ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА СВЯЗАН С НАЛИЧИЕМ**

- 1) бронхиальной астмы
- 2) артериальной гипертензии
- 3) язвенной болезни желудка
- 4) хронического гепатита

**ИЗ «КРЫШИ» ЧЕТВЕРТОГО ЖЕЛУДОЧКА ЧАСТО РАСТЕТ**

- 1) эпендимомы
- 2) глиома ствола мозга
- 3) хориоидпапиллома



4) медуллобластома

**ПРИ МЕТАСТАЗАХ В ЛЕГКИЕ САРКОМЫ ЮИНГА РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВЕДЕНИЕ КРУПНОПОЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ 2 Гр ДО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 45
- 2) 30
- 3) 20
- 4) 35

**СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ САРКОМЫ ЮИНГА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 75
- 2) 65
- 3) 60
- 4) 70

**Радиобиологические основы лучевой терапии. Лучевые реакции и осложнения**

[Вернуться в начало](#)

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лучевой пульмонит
- 2) радиодерматит
- 3) лучевой эзофагит
- 4) лучевой медиастинит

**ПРИ СРЕДНЕМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 13,0 – 15,0
- 2) 10,0 – 12,0
- 3) 6,0 – 9,0
- 4) 2,5 – 5,0

**ДОЗОЙ ОБЛУЧЕНИЯ, ПОГЛОЩАЕМОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ОЧАГОМ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) изодозой
- 2) поглощенной
- 3) толерантной
- 4) очаговой

**ФОРМУЛА ВАН ХЕРКА ПОЗВОЛЯЕТ РАССЧИТАТЬ**

- 1) дозу в точке на определенной глубине
- 2) отношение дозы на глубине 10 и 20 см
- 3) процент совпадения дозных распределений
- 4) отступ от CTV к PTV

**ОБОБЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ?/? ДЛЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГРЕЯХ)**

- 1) 5
- 2) 10,5
- 3) 12
- 4) 1

**ЛУЧЕВАЯ СТРИКТУРА ПИЩЕВОДА РАЗВИВАЕТСЯ ПОСЛЕ ЛУЧЕВОГО ИЛИ ХИМИЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ**

- 1) 1 - 2 года
- 2) 8 недель
- 3) 6 месяцев
- 4) 4 недели

**УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗОВОЙ ДОЗЫ СВЫШЕ 2ГР НАЗЫВАЮТ**

- 1) гипофракционированием
- 2) гиперфракционированием
- 3) мультифракционированием
- 4) интенсивным фракционированием

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРИОДА НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНОГО ПОСЛЕ РАДИОТЕРАПИИ, ПРИНЯТАЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЗДНИХ ЛУЧЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ, СОСТАВЛЯЕТ (В ГОДАХ)**

- 1) 5
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 10

**ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ МУЖСКИХ ГОНАД НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМ ИЗМЕНЕНИЕМ СЧИТАЮТ**

- 1) гипоспермию
- 2) водянку яичка
- 3) наследственные болезни у детей
- 4) снижение в крови тестостерона

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ВИДОМ РАННЕЙ ТОКСИЧНОСТИ, ПРОЯВЛЯЮЩИМСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО ПОВОДУ РАКА ЛЕГКОГО, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лучевая язва пищевода
- 2) лучевой эзофагит
- 3) миелотоксичность
- 4) лучевой пневмонит

**ПОД КУМУЛЯТИВНЫМ РАДИАЦИОННЫМ ЭФФЕКТОМ (КРЭ) ПОДРАЗУМЕВАЮТ**

- 1) интегральную дозу облучения в опухолевом объеме
- 2) интегральную поглощенную дозу излучения в окружающих опухоль нормальных

тканях

3) количественную оценку эффекта облучения по критерию предельного уровня нормальной соединительной ткани

4) количественную оценку постепенного накопления эффекта облучения в нормальной соединительной ткани

**СЛИВНОЙ РАДИОЭПИТЕЛИИТ ВОЗНИКАЕТ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ, РАВНОЙ (В Гр)**

1) 25-35

2) 45-55

3) 26-28

4) 36-38

**ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЛУЧЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СПИННОГО МОЗГА ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ЗАВИСИТ ОТ**

1) положения пациента при облучении

2) длительности сеанса облучения

3) облучаемого объёма

4) СОД

**КРИВАЯ ВЫЖИВАЕМОСТИ КЛЕТОК ПРИ ДЕЙСТВИИ РЕДКОИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ТАКОВОЙ ПРИ ПЛОТНОИОНИЗИРУЮЩЕМ ИЗЛУЧЕНИИ**

1) наличием нескольких плато на кривой

2) наклоном кривой

3) наличием плеча репарации

4) наличием экстраполяционного числа

**ОСТРАЯ ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАЗВИВАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ КРАТКОВРЕМЕННОГО ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ВСЕГО ОРГАНИЗМА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

1) 15-17

2) 10-12

3) 1-2

4) 5-7

**РАДИАЦИОННЫЙ БЛОК МИТОЗОВ БУДЕТ НАИБОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНЫМ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ КЛЕТОК, НАХОДЯЩИХСЯ В МОМЕНТ ОБЛУЧЕНИЯ В**

1) переходе клетки из фазы G1 в фазу S

2) G1-фазе

3) S-фазе

4) G0-фазе

**НАЧАЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ ТКАНЬ ЯВЛЯЮТСЯ**

1) морфологические

2) химические

3) физические

4) функциональные

**К НЕПОСРЕДСТВЕННО ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЯМ ОТНОСЯТ**

- 1) тормозное рентгеновское низких энергий
- 2) нейтронное
- 3) гамма-излучение
- 4) электронное и протонное

**ПРОНИКАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ УСКОРЕННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ ДЛИНОЙ СВОБОДНОГО ПРОБЕГА В ТКАНЯХ ЧЕЛОВЕКА**

- 1) составляет до 5 см
- 2) составляет 30 см
- 3) составляет до 10 см
- 4) не превышает 2 см

**ДОЗА НА СТОЛБ ГОЛОВНОГО МОЗГА, КАК ОРГАН РИСКА ПРИ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОМ ОБЛУЧЕНИИ, НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В ГР)**

- 1) 15
- 2) 12,5
- 3) 20
- 4) 14

**ОБЛУЧЕНИЕ В РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 3-5 ГР ОТНОСЯТ К \_\_\_\_\_ ДОЗЫ**

- 1) режиму гиперфракционирования
- 2) режиму гипофракционирования
- 3) традиционному режиму фракционирования
- 4) режиму мультифракционирования

**ОДНОВРЕМЕННАЯ ХИМИОЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ IIIA-IIIВ СТАДИИ РАКА ЛЁГКОГО**

- 1) хорошо переносится ослабленными пациентами
- 2) ухудшает результаты лечения
- 3) наиболее токсична и предусматривает применение соответствующей техники и технологий, сопроводительной терапии
- 4) не сопровождается увеличением числа и тяжести лучевых реакций по сравнению с последовательным химиолучевым лечением

**ЛУЧЕВОЙ ПНЕВМОНИТ РАЗВИВАЕТСЯ КАК ПРАВИЛО ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ ПОСЛЕ ЛТ**

- 1) 4 - 6 недель
- 2) 0 - 1 неделю
- 3) 6 - 12 месяцев
- 4) 3 - 4 месяца

**ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ВЫБОРА ЭКВИВАЛЕНТНЫХ РЕЖИМОВ ОБЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЗНАЧЕНИЯ ?/? ДЛЯ ПРОСТАТЫ СОСТАВЛЯЮТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) более 3

- 2) более 6
- 3) менее 1.5
- 4) 1.5-3

**ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЛУЧЕВОГО ДЕРМАТИТА У ПАЦИЕНТОВ РАКОМ АНАЛЬНОГО КАНАЛА РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

- 1) лечебная физкультура
- 2) низкоинтенсивная лазеротерапия
- 3) лечебный массаж
- 4) введение раствора димексида 1:1 местно

**В АКТИВНО ОБНОВЛЯЮЩИХСЯ ТКАНЯХ И В БЫСТРО РАСТУЩИХ ОПУХОЛЯХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА СОСТАВЛЯЕТ ОТ \_\_\_\_\_ ДО**

- 1) 0,5; 1 часа
- 2) 3; 5 дней
- 3) 1; 3 часов
- 4) 10; 24 часов

**РАНЬШЕ ВСЕГО ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ НАЧИНАЕТСЯ СНИЖЕНИЕ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧИСЛА**

- 1) лимфоцитов
- 2) ретикулоцитов
- 3) тромбоцитов
- 4) эритроцитов

**ИМЕЕТ СРЕДНЮЮ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ**

- 1) опухоль Вильмса
- 2) лимфоэпителиома
- 3) плоскоклеточный рак кожи
- 4) семинома

**ДЛЯ РАСЧЕТА ИЗОЭФФЕКТИВНОЙ ДОЗЫ НА ОРГАНЫ РИСКА ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) степень дифференцировки опухоли
- 2) гистологическую структуру опухоли
- 3) модель ВДФ, ЛКМ
- 4) стадию заболевания

**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ РАССТОЯНИЯ ИСТОЧНИК-ПОВЕРХНОСТЬ (SSD) ГЛУБИННАЯ ПРОЦЕНТНАЯ ДОЗА (PDD)**

- 1) обнуляется
- 2) уменьшается
- 3) увеличивается
- 4) остается неизменной

**ПРИ КОНВЕНЦИОНАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ДОСТИЖЕНИЕ КОНТРОЛЯ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА НА ФОНЕ ОТСУТСТВИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ СО СТОРОНЫ**

## **ОКРУЖАЮЩИХ НОРМАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ ВОЗМОЖНО БЛАГОДАРЯ**

- 1) позиционированию пациента и мишени с погрешностью менее 3 мм
- 2) действию различных радиомодификаторов
- 3) разнице в радиочувствительности и способности к восстановлению поврежденных нормальных и опухолевых тканей
- 4) высокой конформности дозовых распределений и снижению дозы за пределами патологического образования

## **ИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ В МАЛЫХ ДОЗАХ ПРИ ДЕЙСТВИИ НА ТЕПЛОКРОВНЫХ ЖИВОТНЫХ МОГУТ ОКАЗЫВАТЬ ДЕЙСТВИЕ**

- 1) удушающее
- 2) гонадотропное
- 3) депрессивное
- 4) возбуждающее

## **НАИБОЛЕЕ РАННИМ ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ЯВЛЯЕТСЯ УМЕНЬШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ**

- 1) лимфоцитов
- 2) эритроцитов
- 3) лейкоцитов
- 4) нейтрофилов

## **ИНДЕКС КОНФОРМНОСТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК**

- 1) отношение объема мишени, охватываемого предписанной изодозой ко всему объему мишени
- 2) отношение максимальной дозы к значению дозы охватывающей 95% объема мишени
- 3) отношение объема тканей, получающих предписанную дозу, к объему мишени
- 4) значения дозы и изодозы, охватывающих 95% объема мишени

## **ПОД МЕСТНОЙ ЛУЧЕВОЙ РЕАКЦИЕЙ ПОНИМАЮТ**

- 1) реакцию внутренних органов на лучевое воздействие
- 2) регресс опухоли
- 3) реакцию опухолевых клеток на лучевое воздействие
- 4) обратимые функциональные и морфологические изменения

## **ПРИ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ КЛИНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНО НАБЛЮДАЮТ В \_\_\_\_\_ СИСТЕМЕ**

- 1) дыхательной
- 2) центральной нервной
- 3) кроветворной
- 4) пищеварительной

## **ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ СЕЛЕЗЕНКИ ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 75

- 2) 45
- 3) 65
- 4) 55

**ПРИ ДОСТИЖЕНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗДОРОВЫХ ТКАНЕЙ**

- 1) допускается в пределах 10 %
- 2) не допускается
- 3) допускается в пределах 5 %
- 4) допускается в пределах 7 %

**ИЗ ПОВРЕЖДАЮЩИХ ПРОЦЕССОВ ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ДЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛЕТКИ**

- 1) разрыв хромосом
- 2) нарушение окислительного фосфорилирования
- 3) ядерная дезинтеграция
- 4) изменение проницаемости мембраны

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ G2 ФАЗЫ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА СОСТАВЛЯЕТ (В ЧАСАХ)**

- 1) 12 - 24
- 2) 8 - 10
- 3) 2 - 4
- 4) 0,5 - 1

**СОГЛАСНО ДАННЫМ QUANTES, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА ХИАЗМУ ПРИ ЛЕЧЕНИИ В СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ И ЧАСТОТЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ < 3%, СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 55
- 2) 40
- 3) 45
- 4) 64

**СУММАРНАЯ ДОЗА НА ОРГАН СЛУХА (СОСНЛЕА) ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTES НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1)  $D_{max} < 14$
- 2)  $D_1 < 20$
- 3)  $D_{max} < 45$
- 4)  $D_{mean} < 45$

**К РАННЕЙ ЛУЧЕВОЙ РЕАКЦИИ ОТНОСЯТ**

- 1) эритему
- 2) лучевой рак
- 3) пневмосклероз
- 4) фиброз

**ЛУЧЕВАЯ ЯЗВА КОЖИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 55-60
- 2) свыше 45
- 3) 45-50
- 4) свыше 65

**ГИСТОГРАММА ДОЗА–ОБЪЕМ НЕ ПОКАЗЫВАЕТ**

- 1) количественную информацию о поглощенной дозе внутри данного объема
- 2) области с горячими точками для данного объема
- 3) график зависимости величины объема от значения дозы
- 4) сумму всех распределений дозы на одной кривой для данной структуры

**ТЕХНОЛОГИЯ IMRT ОСНОВАНА НА ПРИНЦИПЕ \_\_\_\_\_ ПЛАНИРОВАНИЯ**

- 1) обратного
- 2) прямого
- 3) косвенного
- 4) ручного

**К НАИБОЛЕЕ РАДИОРЕЗИСТЕНТНЫМ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ ВАРИАНТАМ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ОТНОСЯТ**

- 1) меланому
- 2) мелкоклеточный рак лёгкого
- 3) лимфому
- 4) аденокарциному лёгкого

**ПРОЛИФЕРАЦИЯ ВЫЖИВШИХ КЛОНОГЕННЫХ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ПРИ ФРАКЦИОНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) пересортировкой
- 2) репарацией
- 3) репопуляцией
- 4) реоксигенацией

**ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ ЯИЧКА ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 25
- 2) 35
- 3) 1,5
- 4) 15

**ПОЗДНИЕ ЛУЧЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ЦНС ВОЗНИКАЮТ ЧАЩЕ ВСЕГО ЧЕРЕЗ**

- 1) 5-6 лет
- 2) 2-3 года
- 3) 10-12 лет
- 4) 1-1,5 года



**ТОЛЕРАНТНОЙ ДОЗОЙ ДЛЯ ПИЩЕВОДА ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ (В Гр)**

- 1) 60
- 2) 50
- 3) 70
- 4) 40

**ГИПОКСИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ**

- 1) повышения радиочувствительности опухоли
- 2) понижения радиочувствительности нормальных тканей
- 3) синхронизации клеточного цикла опухолевых клеток
- 4) уменьшения репопуляции опухоли

**НАИБОЛЬШЕЙ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ**

- 1) костный мозг
- 2) костная ткань
- 3) мышечная ткань
- 4) нервная ткань

**ГИБЕЛЬ КЛЕТОК, СВЯЗАННУЮ С ПРОЦЕССОМ КЛЕТОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) некрозом
- 2) апоптозом
- 3) интерфазной
- 4) репродуктивной

**ПОСТЛУЧЕВАЯ АНЕМИЯ РАЗВИВАЕТСЯ СУЩЕСТВЕННО ПОЗДНЕЕ ДРУГИХ ЦИТОПЕНИЙ ВСЛЕДСТВИЕ**

- 1) длительного существования зрелого эритроцита в периферической крови
- 2) меньшей радиочувствительности эритропоэтических клеток костного мозга
- 3) активации аутоиммунного механизма гибели клеток лейкоцитарного и тромбоцитарного ряда
- 4) повышенного потребления лейкоцитов периферической крови при лучевой болезни

**КО ВТОРОЙ ГРУППЕ КРИТИЧЕСКИХ ОРГАНОВ ПО ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ДЕЙСТВИЮ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТНОСЯТ**

- 1) кожу
- 2) костную ткань
- 3) щитовидную железу
- 4) гонады

**ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ КОСТНОГО МОЗГА ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В ГР)**

- 1) 15
- 2) 10

- 3) 20
- 4) 25

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОГО ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА**

- 1) состоит в гормональной терапии
- 2) состоит в антибактериальной терапии
- 3) не существует
- 4) состоит в противогрибковой терапии

**ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЛУЧИТЬ МИШЕНЬ НА ГЛУБИНЕ НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПУЧОК ЭЛЕКТРОНОВ**

- 1) с большей энергией
- 2) с большим размером поля
- 3) с большим дополнительным блоком
- 4) без аппликатора

**НАИБОЛЕЕ РАДИОРЕЗИСТЕНТНОЙ КЛЕТКА ЯВЛЯЕТСЯ НА \_\_ ФАЗЕ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА**

- 1) G1
- 2) S
- 3) M
- 4) G2

**ОТНОСИТЕЛЬНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ НАЗЫВАЮТ**

- 1) значение тотальной дозы, вызывающей определенный конечный эффект при облучении фракциями с очень малым значением разовой дозы
- 2) расчетную величину дозы, вызывающей развитие определенного эффекта у 50 % облучаемых объектов
- 3) отношение суммарной дозы при стандартном фракционировании к суммарной дозе при нестандартном фракционировании
- 4) отношение доз эталонного и тестового излучения, вызывающих одинаковый эффект

**НАИБОЛЕЕ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКА ЯВЛЯЕТСЯ В \_\_\_\_\_ ФАЗАХ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА**

- 1) M и S
- 2) M и G2
- 3) S и G1
- 4) G0 и S

**РЕЖИМОМ КРУПНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИНЯТО СЧИТАТЬ ПОДВЕДЕНИЕ РАЗОВОЙ ДОЗЫ \_\_\_\_\_ И БОЛЕЕ ГР**

- 1) 5
- 2) 8
- 3) 15
- 4) 30

## **К ВОЗМОЖНЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ЛУЧЕВОЙ/ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ОТНОСЯТ**

- 1) эзофагит, пневмонит, перикардит
- 2) острый инфаркт миокарда
- 3) мукозит слизистой полости рта
- 4) остеомиелит нижней челюсти

## **ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТКАНЬЮ ВОЗНИКАЮТ В ТЕЧЕНИЕ**

- 1) нескольких часов
- 2) минуты
- 3) секунды
- 4) миллисекунды

## **В ПАТОГЕНЕЗЕ РАДИАЦИОННОГО ПУЛЬМОНИТА РЕШАЮЩУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ ПОВРЕЖДЕНИЕ**

- 1) пневмоцитов I типа
- 2) пневмоцитов II типа
- 3) макрофагов
- 4) фибробластов

## **НАИМЕНЕЕ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНА**

- 1) мышечная ткань
- 2) слизистая оболочка полости рта
- 3) слизистая оболочка мочевого пузыря
- 4) кожа

## **ВЫСОКОРАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ ОРГАНОМ СЧИТАЮТ**

- 1) тонкий кишечник
- 2) печень
- 3) кости
- 4) головной мозг

## **СИНДРОМ ЛЕРМИТТА, КОТОРЫЙ МОЖЕТ РАЗВИТЬСЯ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

- 1) предполагает проведение таргетной терапии
- 2) требует лечения в неврологическом стационаре
- 3) не требует специального лечения
- 4) требует проведения полихимиотерапии

## **ВЛАЖНЫЙ ЭПИДЕРМИТ ВОЗНИКАЕТ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 50-59
- 2) менее 40
- 3) свыше 60

4) 40-49p

**ДОЗОЙ ОБЛУЧЕНИЯ, ПОГЛОЩЕННОЙ ОРГАНИЗМОМ, НЕ ВЫЗЫВАЮЩЕЙ ВИДИМЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) интегральной
- 2) глубинной
- 3) толерантной
- 4) поглощенной

**НАИБОЛЕЕ РАДИОРЕЗИСТЕНТНОЙ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ТКАНЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ТКАНЬ**

- 1) мышечная
- 2) липоидная
- 3) миелоидная
- 4) костная

**ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ КОСТИ В ДОЗЕ \_\_\_\_ ГР И БОЛЕЕ ГЕМОПОЭЗ В НЕЙ НЕ ВОССТАНАВЛИВАЕТСЯ**

- 1) 15
- 2) 20
- 3) 5
- 4) 10

**СИМПТОМАТИКОЙ СИНДРОМА ЛЕРМИТТА, КАК ОСЛОЖНЕНИЯ ОБЛУЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ, СЧИТАЮТ**

- 1) парезы, редко - параличи
- 2) нарушение функции тазовых органов
- 3) боли в верхних и нижних конечностях при наклоне головы
- 4) парезы

**ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ФОРМА ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

- 1) неврологическими нарушениями
- 2) признаками отека мозга
- 3) гемодинамическими нарушениями
- 4) угнетением гемопоэза

**К ЛУЧЕВЫМ РЕАКЦИЯМ СЛИЗИСТОЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТНОСЯТ**

- 1) катаральный лучевой цистит
- 2) катарально-атрофический лучевой цистит
- 3) везикоректальный свищ
- 4) язвенный лучевой цистит

**РАННЯЯ РЕАКЦИЯ ЗДОРОВЫХ ТКАНЕЙ НА ОБЛУЧЕНИЕ ПРОЯВЛЯЕТСЯ В СРОК ДО \_\_\_\_\_ ДНЕЙ ОТ НАЧАЛА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) 180
- 2) 90
- 3) 365

4) 60

**СУХОЙ ЭПИДЕРМИТ ВОЗНИКАЕТ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 37-38
- 2) 30-35
- 3) 27-28
- 4) 40-45

**НАИБОЛЕЕ БИОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПОВРЕЖДЕНИЕ**

- 1) ДНК
- 2) белков
- 3) липидов
- 4) углеводов

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКО РАСПОЛОЖЕННЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) длиннодистанционную рентгенотерапию
- 2) лучевую терапию ускоренными электронами
- 3) короткодистанционную рентгенотерапию
- 4) лучевую терапию тормозным излучением высокой энергии

**К СИМПТОМАМ, НЕ ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ЛУЧЕВОГО ЦИСТИТА, ОТНОСЯТ**

- 1) боли при мочеиспускании
- 2) задержку мочеиспускания
- 3) примесь крови в моче
- 4) мутную мочу

**К КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ ЛУЧЕВОГО ПЕРИКАРДИТА ОТНОСЯТ**

- 1) одышку, тахикардию, подъемы температуры
- 2) потерю веса, профузные поты, субфебрилитет
- 3) боли в грудной клетке, кашель, подъемы температуры
- 4) субфибрилитет, поты, кашель

**СУММАРНАЯ ДОЗА НА ОРГАН СЛУХА (СОСНЛЕА) ПРИ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОМ ОБЛУЧЕНИИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1)  $D_1 < 20$
- 2)  $D_{max} < 45$
- 3)  $D_{max} < 14$
- 4)  $D_{max} < 24$

**С ПОМОЩЬЮ ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНОЙ МОДЕЛИ ХОРОШО ОПИСЫВАЕТСЯ РЕАКЦИЯ КЛЕТОК НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ В РАЗОВЫХ ДОЗАХ НЕ ПРЕВЫШАЮЩИХ (В Гр)**

- 1) 10
- 2) 5

- 3) 3
- 4) 8

**К СТОХАСТИЧЕСКИМ ЛУЧЕВЫМ ЭФФЕКТАМ ОТНОСЯТ**

- 1) постлучевые фиброзы
- 2) злокачественные опухоли
- 3) остеопорозы
- 4) лучевые дерматиты

**РАННИЕ ЛУЧЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ЦНС ВОЗНИКАЮТ ЧАЩЕ ВСЕГО ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ НЕДЕЛИ/НЕДЕЛЬ ПОСЛЕ ЕЕ ОКОНЧАНИЯ**

- 1) 1-2
- 2) 20
- 3) 10
- 4) 4-6

**К СИМПТОМАМ, НЕ ЯВЛЯЮЩИМСЯ КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ РАДИОЭПИТЕЛИИТА, ОТНОСЯТ**

- 1) эрозии, язвы слизистой полости рта
- 2) болевой синдром
- 3) вязкую, густую слюну
- 4) изжогу, отрыжку

**НЕ ПОВЫШАЮТ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОПУХОЛИ**

- 1) гипертермия
- 2) гипербарическая оксигенация
- 3) радиосенсибилизаторы
- 4) радиопротекторы

**ВЫСОКУЮ СТЕПЕНЬ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НЕ ИМЕЕТ**

- 1) кожа
- 2) тимус
- 3) костный мозг
- 4) яички и яичники

**В \_\_\_\_\_ ОПУХОЛЕВАЯ КЛЕТКА УСТОЙЧИВА К ИОНИЗИРУЮЩЕМУ ИЗЛУЧЕНИЮ**

- 1) пресинтетической фазе (S1)
- 2) постсинтетической фазе (S2)
- 3) фазе митоза (M)
- 4) фазе синтеза (S)

**МАКСИМАЛЬНЫМИ БЕЗОПАСНЫМИ ДОЗАМИ В РЕЖИМЕ РАДИОХИРУРГИИ НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ НЕРВЫ И ОПТИЧЕСКИЕ ПУТИ ПРИНЯТО СЧИТАТЬ (В Гр)**

- 1) 4
- 2) 10

- 3) 6
- 4) 8

**НИЗКОЙ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ**

- 1) слизистая оболочка мочевого пузыря
- 2) кожа
- 3) слизистая оболочка полости рта
- 4) мышечная ткань

**НАИБОЛЕЕ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ТКАНЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ТКАНЬ**

- 1) миелоидная
- 2) костная
- 3) хрящевая
- 4) нервная

**ЭФФЕКТИВНЕЕ ПОРАЖАЕТ ДНК**

- 1) излучение с низкой линейной передачей энергии
- 2) редкоионизирующее излучение
- 3) плотноионизирующее излучение
- 4) излучение с низкой линейной плотностью ионизации

**К СИМПТОМАМ, НЕ ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ЛУЧЕВОГО ЭНТЕРИТА, ОТНОСЯТ**

- 1) примесь крови в каловых массах
- 2) жидкий стул
- 3) рвоту
- 4) боли в животе

**Пороговая доза для развития острой лучевой болезни составляет (в Грех)**

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 4
- 4) 3

**НАИБОЛЕЕ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНА**

- 1) железистый рак молочной железы
- 2) лимфома
- 3) плоскоклеточный рак кожи
- 4) железистый рак поджелудочной железы

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С ВОВЛЕЧЕНИЕМ ЛЕГКОГО V20 ОЗНАЧАЕТ**

- 1) поглощенную дозу в Гр на  $\frac{1}{2}$  легкого
- 2) 20% объема легкого, получившего 20 Гр
- 3) процент объема легкого, получившего  $> 20$  Гр
- 4) поглощенную дозу в Гр на  $\frac{1}{3}$  легкого

**ОЦЕНКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРИ ИЗМЕНЁННЫХ РИТМАХ ОБЛУЧЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) НСД (номинальная стандартная доза)
- 2) КРЭ и НСД
- 3) КРЭ (кумулятивный радиационный эффект)
- 4) ВДФ (время, доза, фракционирование)

**НАИБОЛЬШУЮ ПОВЕРХНОСТНУЮ ДОЗУ СОЗДАЕТ ПУЧОК С ЭНЕРГИЕЙ \_\_\_\_ МэВ**

- 1) 12
- 2) 9
- 3) 6
- 4) 16

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ В PTV ДОЛЖНО БЫТЬ ТАКИМ, ЧТОБЫ**

- 1) только 5% объема PTV получали дозу более 110% предписанной дозы
- 2) 50% объема PTV получали дозу менее 100% предписанной, остальные 50% объема получали дозу более 100%, но менее 110% предписанной
- 3) 50% объема PTV получали 100% предписанной дозы
- 4) 95% объема PTV получали 95% от предписанной дозы и 2% объема не должны получать дозу более 107%

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ПО РЕКОМЕНДАЦИИ QUANTEC ПРИ СРЕДНЕЙ ДОЗЕ НА ОДНО ЛЕГКОЕ 27 ГР ПРИ ЧАСТИЧНОМ ОБЛУЧЕНИИ ОРГАНА ВЕРОЯТНОСТЬ ПНЕВМОНИТА СОСТАВЛЯЕТ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 15
- 2) 55
- 3) 20
- 4) 40

**ВЫШЕ ОТНОШЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ДОЗЫ В ОПУХОЛИ К ИНТЕГРАЛЬНОЙ ДОЗЕ ВО ВСЕМ ОРГАНИЗМЕ ПРИ**

- 1) короткодистанционной рентгенотерапии
- 2) облучении быстрыми электронами
- 3) внутритканевой бета-терапии
- 4) внутритканевой гамма-терапии

**К ПОЗДНИМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТНОСЯТ \_\_\_\_ ЛУЧЕВОЙ ЦИСТИТ**

- 1) фиброзно-некротический
- 2) катаральный
- 3) эрозивно-некротический
- 4) катарально-атрофический

**ПОЗДНИЕ ЛУЧЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗНИКАЮТ ЧЕРЕЗ \_\_\_\_ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) 2 недели
- 2) 4 – 6 недель



- 3) 3 и более месяцев
- 4) 2 – 3 месяца

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН ЭНЕРГИИ ПРОТОННЫХ ПУЧКОВ НАХОДИТСЯ В ИНТЕРВАЛЕ \_\_\_\_\_ МЭВ**

- 1) 50-300
- 2) 6-18
- 3) 5-30
- 4) 30-50

**ДОЗА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В 1ГР ВЫЗЫВАЕТ ОКОЛО \_\_\_\_\_ ДВОЙНЫХ РАЗРЫВОВ ДНК**

- 1) 5
- 2) 1000
- 3) 40
- 4) 10000

**ОПТИМАЛЬНАЯ СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ ЛУЧЕВОГО ПЕРИКАРДИТА ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) глюкокортикоиды, сердечные и мочегонные препараты
- 2) форсированный диурез, витаминотерапию, антибиотики
- 3) дыхательную гимнастику, антибиотики
- 4) антибиотики, витаминотерапию

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ УСИЛИВАЕТСЯ**

- 1) нитритами
- 2) кислородом
- 3) фитонцидами
- 4) инфракрасным излучением

**ПРОЯВЛЯЕТСЯ МЕСТНАЯ ЛУЧЕВАЯ РЕАКЦИЯ**

- 1) снижением иммунитета
- 2) уменьшением гемопозеза
- 3) воспалительной реакцией со стороны облученных тканей
- 4) снижением артериального давления

**ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 30-40
- 2) 10-20
- 3) 15
- 4) 25

**КЛИНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОБЛУЧЕНИЯ ВОЗНИКАЕТ В ОРГАНЕ С ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СУБЪЕДИНИЦ (FSU) В РЕЗУЛЬТАТЕ**

- 1) инактивации критического количества субъединиц
- 2) инактивации хотя бы одной субъединицы

- 3) наличия структурных повреждений в отдельных субъединицах
- 4) инактивации субъединиц в определенной области облучаемого органа

### **РАЗНИЦУ В РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ОЧАГА И ОКРУЖАЮЩИХ ТКАНЕЙ НАЗЫВАЮТ**

- 1) радиотерапевтическим интервалом
- 2) радиорезистентностью
- 3) толерантностью
- 4) радиопоражаемостью

### **ИНТЕРФАЗНАЯ ГИБЕЛЬ КЛЕТКИ**

- 1) не зависит от фазы клеточного цикла
- 2) наблюдается только в делящихся клетках
- 3) происходит во время митоза
- 4) не включает в себя апоптоз

### **ЧАСТЬ ДОЗЫ ФРАКЦИОНИРОВАННОГО ОБЛУЧЕНИЯ, ПОДВОДИМУЮ ЗА ОДИН СЕАНС, НАЗЫВАЮТ \_\_\_\_\_ ДОЗОЙ**

- 1) дробной
- 2) частичной
- 3) разовой
- 4) однократной

### **ИЗМЕРЕНИЯ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ ОБЫЧНО ВЫПОЛНЯЮТСЯ В ВОДЕ, ПОТОМУ ЧТО ОНА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гетерогенным материалом с высокой дифференциацией плотностей
- 2) идентичной по своим свойствам поглощения и рассеяния излучения мышцам и мягким тканям
- 3) идентичной по своим свойствам поглощения и рассеяния излучения легким человека
- 4) материалом с высокой рентгеновской плотностью, что позволяет считать ее идентичной костям человека

### **ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИОХИРУРГИИ ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ РАДИОТЕРАПИИ СОСТОИТ В**

- 1) подведении суммарной очаговой дозы опухоли, превышающей 80 Гр
- 2) подведении запланированной дозы за одну процедуру облучения
- 3) неоднократном облучении в сутки
- 4) длительном общем времени облучения

### **УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ \_\_\_\_\_ ВОЗДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ**

- 1) аккумулирует
- 2) нейтрализует
- 3) ослабляет
- 4) усиливает

**ПРОИЗВЕДЕНИЕМ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ ИЗЛУЧЕНИЯ НА КОЭФФИЦИЕНТ КАЧЕСТВА ИЗЛУЧЕНИЯ НАЗЫВАЮТ \_\_\_\_\_ ДОЗОЙ**

- 1) экспозиционной
- 2) эффективной
- 3) эквивалентной
- 4) биологически эффективной

**АТРОФИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ПРИ СУММАРНОЙ ДОЗЕ СВЫШЕ (В Гр)**

- 1) 20
- 2) 40
- 3) 50
- 4) 30

**ВЫЖИВШЕЙ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ СЧИТАЕТСЯ КЛЕТКА**

- 1) способная делиться и давать полноценное потомство
- 2) не имеющая внешних признаков повреждения
- 3) полностью потерявшая способность к делению, но сохранившая жизнеспособность
- 4) способная к ограниченному числу митозов

**БИОХИМИЧЕСКИМ МАРКЕРОМ ПУЛЬМОНИТА ЯВЛЯЕТСЯ СТОЙКОЕ ПОВЫШЕНИЕ**

- 1)  $\alpha$ 2-глобулина
- 2)  $\gamma$ -глобулина
- 3)  $\beta$ 2-микροглобулина
- 4) трансформирующего фактора роста  $\beta$ 1

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПОСЛЕДСТВИЕМ ОБЛУЧЕНИЯ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) остеомаляция
- 2) ксеростомия
- 3) гиперпигментация
- 4) лучевая язва кожи

**ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ВЫБОРА ЭКВИВАЛЕНТНЫХ РЕЖИМОВ ОБЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЗНАЧЕНИЯ ?/?, ДЛЯ РАСЧЕТА РИСКА ПОЗДНИХ ЛУЧЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ И МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, СОСТАВЛЯЮТ**

- 1) 3
- 2) 5
- 3) более 5
- 4) менее 3

**ПОД ФАКТОРАМИ ВДФ (ВРЕМЯ - ДОЗА - ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ) ПОНИМАЮТ**

- 1) суммарную поглощенную дозу в некоторой точке облучаемой ткани, подведенную за определенное число фракций
- 2) количественную оценку эффекта облучения по критерию предельной толерантности

нормальной соединительной ткани

3) среднее значение поглощенной дозы в объеме облучения

4) количественную оценку эффекта облучения по критерию частичной толерантности нормальной соединительной ткани

### **ПРИ РАДИАЦИОННОМ ОТРАВЛЕНИИ ТРАНСУРАНОВЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПРИМЕНЯЮТ**

1) калия йодид

2) кальция тринатрия пентетат

3) калий-железо гексацианоферрат

4) трифлуоперазин

### **ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕГО ОБЪЕМА ПЕЧЕНИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА НЕЕ ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В Гр)**

1) 20

2) 30

3) 40

4) 10

### **НИЗКОЕ СООТНОШЕНИЕ $\alpha/\beta$ (0.5-6Гр) ОБЫЧНО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ**

1) всех видов здоровых тканей

2) рано реагирующих здоровых тканей

3) поздно реагирующих здоровых тканей

4) опухолей с высокой скоростью пролиферации

### **ПРИ ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНОЙ МОДЕЛИ ВЫСОКОЕ (10-20 Гр) ЗНАЧЕНИЕ $\alpha/\beta$ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ**

1) рано и поздно реагирующих тканей

2) большинства опухолей

3) поздно реагирующих тканей

4) рано реагирующих тканей и большинства опухолей

### **БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ МОЖЕТ УСИЛИВАТЬСЯ**

1) нитритами

2) ультрафиолетом

3) нитратами

4) инфракрасным излучением

### **ЧИСЛО ЧАСТИЦ ИЗЛУЧЕНИЯ, ПЕРЕНОСИМЫХ ЧЕРЕЗ ЕДИНИЧНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ, НАЗЫВАЕТСЯ**

1) поглощенной дозой

2) мощностью дозы

3) флюенсом

4) плотностью потока

### **ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ВЫБОРА**

**ЭКВИВАЛЕНТНЫХ РЕЖИМОВ ОБЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЗНАЧЕНИЯ  $\alpha/\beta$ , ДЛЯ РАСЧЕТА РИСКА ПОЗДНИХ ЛУЧЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ И МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, СОСТАВЛЯЮТ**

- 1) 3
- 2) 5
- 3) более 5
- 4) менее 3

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ УСИЛИВАЕТСЯ**

- 1) инфракрасным излучением
- 2) фитанцидами
- 3) нитритами
- 4) кислородом

**ОПТИМАЛЬНАЯ СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ ЛУЧЕВОГО ПУЛЬМОНИТА ВКЛЮЧАЕТ**

- 1) глюкокортикоиды, антибиотики, витамины, дыхательную гимнастику
- 2) антибиотики, ЛФК
- 3) отхаркивающую микстуру, витаминотерапию
- 4) горчичники, банки, ЛФК

**ДОЗА, ПРИНИМАЕМАЯ ЗА ТОЛЕРАНТНУЮ, МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ЛУЧЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ У \_\_\_ % БОЛЬНЫХ В ТЕЧЕНИЕ \_\_\_\_ ЛЕТ**

- 1) 5; 10
- 2) 15; 5
- 3) 10; 5
- 4) 5; 5

**УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ**

- 1) усиливает
- 2) ослабляет
- 3) аккумулирует
- 4) нейтрализует

**РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗДОРОВЫХ ТКАНЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

- 1) повышена
- 2) понижена
- 3) не изменена
- 4) не изучена

**К ОСЛОЖНЕНИЯМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕ ОТНОСИТСЯ**

- 1) фиброз кожи
- 2) остеонекроз
- 3) пневмофиброз
- 4) радиодерматит

**К НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ ЛУЧЕВОГО ПУЛЬМОНИТА**

### **ОТНОСЯТ ЛИХОРАДКУ, СУХОЙ КАШЕЛЬ И**

- 1) одышку
- 2) боли в виде приступов
- 3) чувство давления
- 4) боли в грудной клетке

### **ДОЗА НА ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ГРАНИЦЕ КВАДРАТНОГО ПОЛЯ СОСТАВЛЯЕТ ПРИМЕРНО \_\_\_\_\_ % ОТ ДОЗЫ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОСИ НА ТОЙ ЖЕ ГЛУБИНЕ**

- 1) 30
- 2) 70
- 3) 40
- 4) 50

### **НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПОЗДНИМ ЛУЧЕВЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) дерматит
- 2) стеноз крупных бронхов
- 3) эзофагит
- 4) пневмофиброз

### **ОСНОВНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) легкая, средняя, тяжелая, крайне тяжелая
- 2) костно-мозговая, кишечная, токсемическая, церебральная
- 3) костно-мозговая, кишечная, токсемическая, церебральная, орофарингеальный синдром
- 4) кишечная, токсемическая, церебральная

### **ГОМОГЕННОСТЬ ПОКРЫТИЯ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗОЙ ОБЪЕМА RTV ДЛЯ 3D ЛТ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1)  $D_{95\%} \geq 90\%$ , но  $D_{max} \leq 115\%$
- 2)  $D_{95\%} \geq 95\%$ , но  $D_{max} \leq 107\%$
- 3)  $D_{95\%} \geq 95\%$ , но  $D_{max} \leq 120\%$
- 4)  $D_{95\%} \geq 92\%$ , но  $D_{max} \leq 110\%$

### **ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ОБУСЛОВЛЕННЫ**

- 1) гибелью отдельных клеток тканей организма
- 2) гибелью определенной массы клеток при поглощении тканью определенной дозы излучения
- 3) трансформацией спермато- и овоцитов
- 4) случайной трансформацией и выживанием одиночной клетки у кого-либо из популяции, подвергавшейся воздействию ионизирующего излучения

### **ЗА ЛЕТАЛЬНЫЙ ИСХОД ОБЛУЧЕНИЯ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ОТВЕТСТВЕННЫ**

- 1) повреждения азотистых оснований нуклеотидов ДНК
- 2) двойные разрывы ДНК

- 3) нарушения метаболизма
- 4) внутримолекулярные сшивки типа ДНК-ДНК, ДНК-белок

### **К ПРОЯВЛЕНИЯМ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТНОСЯТ**

- 1) миграцию, поглощенной молекулами энергии
- 2) изменения молекул, возникающие в результате поглощения энергии излучения самими молекулами
- 3) изменения молекул, вызванные продуктами радиолиза воды
- 4) передачу кинетической энергии излучения молекулам

### **ЛУЧЕВАЯ ЯЗВА ВОЗНИКАЕТ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В Гр)**

- 1) 45-50р
- 2) свыше 65
- 3) менее 45
- 4) 55-60

### **МОЩНОСТЬ ДОЗЫ В ТОЧКЕ В СРЕДЕ НА ОСИ ПУЧКА ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ РАЗМЕРА ПОЛЯ ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) остается постоянной
- 2) меняется по закону обратных квадратов
- 3) уменьшается
- 4) увеличивается

### **ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПОЛЕ ЭКВИВАЛЕНТНО КВАДРАТНОМУ ПОЛЮ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ**

- 1) оба поля имеют один и тот же изоцентр
- 2) имеют разное отношение площади к периметру
- 3) оба имеют одинаковое отношение площади к периметру
- 4) прямоугольное поле в два раза больше квадратного поля

### **БОЛЬШИНСТВО ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ПРИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОБЛУЧЕНИИ ПОГИБАЮТ ВСЛЕДСТВИЕ**

- 1) аутофагии
- 2) потери способности к делению
- 3) некроза
- 4) митотической катастрофы

### **РАССТОЯНИЕ ИСТОЧНИК–ПОВЕРХНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПУЧКА ЭЛЕКТРОНОВ ОТСЧИТЫВАЕТСЯ ОТ**

- 1) выравнивающего фильтра
- 2) физического источника электронов
- 3) рассеивающей фольги
- 4) виртуальной точки внутри головки ускорителя

### **К ВОССТАНОВЛЕНИЮ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ В ОТВЕТ НА ФРАКЦИОНИРОВАННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ НАИБОЛЕЕ СПОСОБНЫ**

- 1) поздно реагирующие ткани
- 2) рано реагирующие ткани
- 3) опухоли
- 4) лимфоидные ткани

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПРОЯВЛЕНИЕМ РАННЕЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) миокардит
- 2) перикардит
- 3) эпидермит
- 4) эзофагит

**ПРЕДИКТОРОМ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ГЛИОМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) отсутствие мутации IDH1/2
- 2) наличие мутации ALK
- 3) наличие мутации BRAF
- 4) наличие мутации IDH1/2

**ПРОЯВЛЕНИЕМ ОСТРОГО ЛУЧЕВОГО ЭНТЕРИТА СЧИТАЮТ**

- 1) отрыжку кислым
- 2) диарею
- 3) острую кишечную непроходимость
- 4) энурез

**СЛИВНОЙ РАДИОЭПИТЕЛИИТ ВОЗНИКАЕТ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ, РАВНОЙ (В ГР)**

- 1) 36 - 45
- 2) 20 - 25
- 3) 46 - 55
- 4) 26 - 35

**В МАЛО ОБНОВЛЯЮЩИХСЯ ТКАНЯХ БОЛЬШИНСТВО КЛЕТОК НАХОДИТСЯ В \_\_\_\_\_ ФАЗЕ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА**

- 1) G1
- 2) S
- 3) M
- 4) G2

**ПОВЫШЕННЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ ЛУЧЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ (ОСТРЫХ И ОТСРОЧЕННЫХ) ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА СВЯЗАН С НАЛИЧИЕМ**

- 1) артериальной гипертензии
- 2) бронхиальной астмы
- 3) хронического гепатита
- 4) язвенной болезни желудка



**СРЕДНЯЯ ДОЗА, ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTES, НА СЕРДЦЕ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В ГР)**

- 1) 40
- 2) 26
- 3) 34
- 4) 50

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО КЛИНОВИДНОГО ФИЛЬТРА С IMRT ПЛАНOM**

- 1) неоправданно, так как однородность распределения дозы не является целью оптимизатора IMRT
- 2) необходимо, так как одним только использованием IMRT нельзя достичь хорошей однородности покрытия мишени
- 3) необходимо для достижения однородности покрытия мишени
- 4) неоправданно, так как в планах IMRT используется динамический режим многолепесткового коллиматора

**К ОТДАЛЕННЫМ НЕГАТИВНЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ РАДИОЙОДТЕРАПИИ, ОТНОСЯТ**

- 1) снижение остроты зрения
- 2) развитие ксеростомии
- 3) когнитивные нарушения
- 4) нарушения слуха

**ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ ВУЛЬВЫ ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 50-55
- 2) 60-65
- 3) 40-45
- 4) 20-25

**ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ ЯИЧНИКА ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 3
- 2) 33
- 3) 13
- 4) 43

**НОМИНАЛЬНАЯ СТАНДАРТНАЯ ДОЗА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) количественной оценкой эффекта облучения по критерию частичной толерантности нормальной соединительной ткани
- 2) средним значением поглощенной дозы в объеме облучения
- 3) количественной оценкой эффекта облучения по критерию предельного уровня толерантности нормальной соединительной ткани
- 4) поглощенной дозой в некоторой точке объема облучения

**ПРИ БРАХИТЕРАПИИ ВРЕМЯ ОБЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ РАДИОАКТИВНЫХ**

**ИМПЛАНТАТОВ МОЖЕТ БЫТЬ РАССЧИТАНО ПО ФОРМУЛЕ ВРЕМЯ = ПРЕДПИСАННАЯ ДОЗА \_\_\_ НАЧАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ДОЗЫ**

- 1) +
- 2) ?
- 3) \*
- 4) /

**В ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОДНОРОДНОГО ДОЗОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) вольфрамовый фильтр
- 2) методику карандашного пучка
- 3) регулятор ширины пика Брэгга
- 4) препараты для радиомодификации

**НА ХИМИЧЕСКОМ ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОГО ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРОИСХОДИТ**

- 1) образование свободных радикалов
- 2) миграция энергии по биомолекуле
- 3) образование ионизированных молекул
- 4) разрыв нитей ДНК

**ОРГАНОМ С ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ FSU(ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СУБЪЕДИНИЦ) ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) печень
- 2) глаз
- 3) почка
- 4) спинной мозг

**К ПОЗДНИМ ЛУЧЕВЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ НЕ ОТНОСЯТ**

- 1) остеонекроз
- 2) ксеростомию
- 3) прогрессирующий кариес
- 4) отек головного мозга

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КУРСА КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ОБЛАСТЬ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ СО СТОРОНЫ ПРЯМОЙ КИШКИ НЕОБХОДИМО НАЗНАЧЕНИЕ МИКРОКЛИЗМЫ С СИНТОЗОНОВОЙ МАЗЬЮ И**

- 1) суппозитория с метилурацилом
- 2) драже канефрона
- 3) пасты фитолизин
- 4) дексаметазона

**СОГЛАСНО ДАННЫМ QUANTES, ПРИ ЛЕЧЕНИИ В СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ ДОЗЫ ОБЪЕМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, КОТОРЫЙ ПОЛУЧАЕТ 65 ГР, НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ %**

- 1) 20
- 2) 15
- 3) 60
- 4) 50

### **В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛОМ БЕРГОНЬЕ И ТРИБОНДО**

- 1) радиочувствительность ткани не зависит от уровня пролиферативной активности и степени дифференцировки составляющих ее клеток
- 2) радиорезистентность ткани находится в прямой зависимости от уровня пролиферативной активности и обратной от степени дифференцировки составляющих ее клеток
- 3) радиочувствительность ткани находится в прямой зависимости от уровня пролиферативной активности и обратной от степени дифференцировки составляющих ее клеток
- 4) радиочувствительность ткани прямо пропорциональна степени клеточной дифференцировки и обратно пропорциональна пролиферативной активности составляющих ее клеток

### **ФЕНОМЕН УВЕЛИЧЕНИЯ ЧИСЛА ВТОРЫХ РАКОВ ПОСЛЕ РАДИОТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ТОЧНО ОТРАЖАЕТ ПОКАЗАТЕЛЬ**

- 1) абсолютного риска
- 2) относительного риска
- 3) избыточного абсолютного риска
- 4) отношения шансов

### **ВЛАЖНЫЙ ЭПИДЕРМИТ ВОЗНИКАЕТ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В ГР)**

- 1) менее 50
- 2) свыше 60
- 3) 30 - 35
- 4) 40 - 45

### **ВЫСОКАЯ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ**

- 1) печени
- 2) тонкого кишечника
- 3) головного мозга
- 4) костей

### **ОЦЕНИТЬ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МОЖНО ПО ШКАЛЕ**

- 1) Глазго (GCS)
- 2) НОШ
- 3) СТСАЕ
- 4) ESOG

### **ЕДИНИЦЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ КЕРМЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) Дж

- 2) Гр
- 3) кэВ/мкм
- 4) Кл/кг

**РЕОКСИГЕНАЦИЯ ВО ВРЕМЯ ФРАКЦИОНИРОВАННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФАКТОРОМ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ \_\_\_\_\_ ТКАНИ**

- 1) поздно реагирующей
- 2) лимфоидной
- 3) рано реагирующей
- 4) опухолевой

**НАГРЕВ ОПУХОЛИ ДО ТЕМПЕРАТУР ВЫШЕ НОРМАЛЬНОГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ НАЗЫВАЮТ**

- 1) реоксигенацией
- 2) гипербарической оксигенацией
- 3) гипертермией
- 4) гипотермией

**НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ В МЕХАНИЗМЕ ПЕРВИЧНОГО ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) обмен углеводов
- 2) синтез витаминов
- 3) синтез нуклеиновых кислот
- 4) окислительное фосфорилирование

**ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕРОЯТНЫ ПРИ УРОВНЕ НЕЙТРОФИЛОВ В КРОВИ МЕНЕЕ**

- 1) нормы
- 2) 3 000 в мкл
- 3) 500 в мкл
- 4) 100 в мкл

**К ЧИСЛУ РАННИХ СИМПТОМОВ ПОРАЖЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА ОТНОСЯТ**

- 1) синдром Лермитта
- 2) васкулопатию
- 3) хроническую лучевую миелопатию
- 4) лучевой миелит

**СОГЛАСНО ДАННЫМ QUANTES, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА СТОЛБ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЛЕЧЕНИИ В СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ И ЧАСТОТЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ <5%, СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 62
- 2) 45
- 3) 54
- 4) 64

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ S ФАЗЫ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА СОСТАВЛЯЕТ (В ЧАСАХ)**

- 1) 5 - 6
- 2) 0,5 - 1
- 3) 8 - 12
- 4) 2 - 3

**ЛУЧЕВЫЕ РЕАКЦИИ, КАК ПРАВИЛО, КУПИРУЮТСЯ ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ**

- 1) 6 месяцев
- 2) 1-1,5 месяца
- 3) 1 неделю
- 4) 3-4 месяца

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ МОЖЕТ УСИЛИВАТЬСЯ**

- 1) нитритами
- 2) ультрафиолетовым излучением
- 3) нитратами
- 4) инфракрасным излучением

**ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ**

- 1) повышения радиочувствительности опухолей
- 2) уменьшения репопуляции
- 3) уменьшения клеточной репарации
- 4) оптимального перераспределения клеток в клеточном цикле

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ M ФАЗЫ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА СОСТАВЛЯЕТ (В ЧАСАХ)**

- 1) 2 - 4
- 2) 6 - 24
- 3) 0.5 - 1
- 4) 2 - 8

**ОБОБЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ A/V ДЛЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГРЕЯХ)**

- 1) 5
- 2) 10,5
- 3) 12
- 4) 1

**К НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСТРЫМ ЛУЧЕВЫМ РЕАКЦИЯМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ РАКА ЛЕГКОГО ОТНОСЯТ**

- 1) перикардит
- 2) ларингит
- 3) плексопатию плечевого сплетения
- 4) эзофагит, дерматит

**ПОЗДНЯЯ РЕАКЦИЯ ЗДОРОВЫХ ТКАНЕЙ НА ОБЛУЧЕНИЕ НАЧИНАЕТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ**

**ЧЕРЕЗ \_\_ ДНЕЙ ОТ НАЧАЛА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) 180
- 2) 60
- 3) 365
- 4) 90

**СОГЛАСНО ДАННЫМ QUANTES, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА СПИННОЙ МОЗГ ПРИ ЛЕЧЕНИИ В СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ И ЧАСТОТЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ 0,2%, СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 35
- 2) 65
- 3) 40
- 4) 50

**ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ВОЗНИКАЮТ, КАК ПРАВИЛО, ПОСЛЕ**

- 1) рентгенотерапии
- 2) аварийного контролируемого облучения
- 3) рентгеноскопии
- 4) аварийного неконтролируемого облучения

**СУММАРНАЯ ДОЗА НА СТВОЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА, КАК ОРГАН РИСКА ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ, ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTES НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1)  $D_{max} < 54$
- 2)  $D_{max} < 45$
- 3)  $D_{max} < 74$
- 4)  $D_1 < 55$

**САРКОМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МОГУТ ВОЗНИКАТЬ ЧЕРЕЗ**

- 1) 12 - 15 лет
- 2) 1 - 2 месяца
- 3) 6 - 12 месяцев
- 4) 2 - 3 года

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА ДЛЯ ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ (ОБЫЧНОЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ) СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 40
- 2) свыше 65
- 3) 30
- 4) 60

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ЭЛЕКТРОНАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БОЛЮСА**

- 1) уменьшится доля электронов, проникающих в складки тела
- 2) увеличится доля электронов, проникающих в складки тела

- 3) уменьшится доза на поверхности
- 4) увеличится доза на поверхности

### **РАЗВИТИЕ МЕСТНЫХ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ ОБУСЛОВЛЕНО**

- 1) некрозом опухоли
- 2) отеком нормальных тканей
- 3) нарушением ликвородинамики
- 4) общим состоянием пациента

### **ЗАКОН БЕРГОНЬЕ И ТРИБОНДО ГЛАСИТ, ЧТО НАИБОЛЕЕ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНЫ**

- 1) редко делящиеся клетки
- 2) менее дифференцированные и активно делящиеся клетки
- 3) клетки костного мозга
- 4) клетки ЦНС

### **ПРИ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ КЛИНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНО ИМЕЮТ МЕСТО В СИСТЕМЕ**

- 1) пищеварительной
- 2) центральной нервной
- 3) органов кроветворения
- 4) сердечно-сосудистой

### **ВЫСОКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА $\alpha/\beta$ (7—20 ГР) ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНОЙ МОДЕЛИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ**

- 1) рано реагирующих тканей и большинства опухолей
- 2) поздно реагирующих тканей
- 3) поздно реагирующих тканей и большинства опухолей
- 4) всех тканей и опухолей

### **НАИБОЛЕЕ РАННИМ ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ СЧИТАЮТ УМЕНЬШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ**

- 1) эритроцитов
- 2) лимфоцитов
- 3) нейтрофилов
- 4) лейкоцитов

### **К ОРГАНАМ С РАННЕЙ РЕАКЦИЕЙ НА РАДИАЦИОННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТНОСЯТ**

- 1) костную ткань
- 2) почки
- 3) костный мозг
- 4) спинной мозг

### **К РАДИОРЕЗИСТЕНТНЫМ ТКАНЯМ И ОРГАНАМ МОЖНО ОТНЕСТИ**

- 1) костную ткань
- 2) лимфоидную ткань
- 3) костный мозг

4) легкие

### **ПОД ЛИНЕЙНОЙ ПОТЕРЕЙ ЭНЕРГИИ ПОНИМАЮТ**

- 1) энергию электрона, потраченную на столкновения с заряженными частицами ткани
- 2) отношение количества энергии, входящей в объем элементарной сферы к площади поперечного сечения сферы
- 3) среднюю энергию электрона, теряемую на тормозное излучение
- 4) количество энергии, теряемой данным видом излучения на единицу пути в биологической ткани

### **РАЗВИТИЕ СИНДРОМА ЛЕРМИТТА ОБУСЛОВЛЕНО СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗОЙ НА \_\_\_\_\_ ОТДЕЛ СПИННОГО МОЗГА**

- 1) ниже-грудной
- 2) выше-грудной
- 3) поясничный
- 4) шейный

### **К КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ, НАИБОЛЕЕ РАНО ПРОЯВЛЯЮЩИМСЯ, ОТНОСЯТ**

- 1) лейкопению
- 2) тошноту, рвоту
- 3) выпадение волос
- 4) эритему кожи

### **КО ВТОРОЙ ГРУППЕ КРИТИЧЕСКИХ ОРГАНОВ ПО ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ДЕЙСТВИЮ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТНОСЯТ**

- 1) легкие
- 2) костную ткань
- 3) красный костный мозг
- 4) кожу

### **К РАННИМ ЛУЧЕВЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТНОСЯТ**

- 1) катаральный лучевой цистит
- 2) катарально-атрофический лучевой цистит
- 3) язвенный цистит
- 4) контрактуры и спазмы мочевого пузыря

### **ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) поперечный миелит
- 2) дерматофиброз
- 3) пневмосклероз
- 4) лимфостаз

### **ДОЗОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ИМЕЮЩЕЕ ОБЛАСТЬ МЕДЛЕННОГО ПОДЪЕМА С УВЕЛИЧЕНИЕМ ГЛУБИНЫ, ЗА КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ ДОЗОВЫЙ МАКСИМУМ,**



**НАЗЫВАЕМЫЙ «ПИКОМ БРЭГГА», ХАРАКТЕРНО ДЛЯ**

- 1) протонов
- 2) нейтронов
- 3) гамма излучения
- 4) тормозного излучения

**РЕПЛИКАЦИЯ ЦЕПИ ДНК ПРОИСХОДИТ НА \_\_\_\_\_ ФАЗЕ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА**

- 1) G2
- 2) G0
- 3) G1
- 4) S

**К РАННИМ ЛУЧЕВЫМ РЕАКЦИЯМ МОЖНО ОТНЕСТИ**

- 1) цистит, ректит
- 2) сальпингоофорит
- 3) лучевую язву
- 4) катаракту

**КРАЙ ИЛИ ГРАНИЦУ ПОЛЯ ОБЛУЧЕНИЯ ОБЫЧНО ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО \_\_\_\_\_% ИЗОДОЗОВОЙ КРИВОЙ**

- 1) 80
- 2) 50
- 3) 90
- 4) 100

**К ОСЛОЖНЕНИЯМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕ ОТНОСЯТ**

- 1) лимфостаз
- 2) пневмофиброз
- 3) дерматофиброз
- 4) поперечный миелит

**КРАЙНЕ ТЯЖЕЛАЯ СТЕПЕНЬ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ РАЗВИВАЕТСЯ ПОСЛЕ ВНЕШНЕГО КРАТКОВРЕМЕННОГО ОБЛУЧЕНИЯ В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 4-6
- 2) 10-12
- 3) 2-4
- 4) 6-10

**К ПОЗДНИМ ЛУЧЕВЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСЯТ**

- 1) радиогенную кардиопатию, отек головного мозга
- 2) отек головного мозга, позднюю лучевую невропатию
- 3) радиогенный перикардит, радиогенную кардиопатию
- 4) плексопатию плечевого сплетения, повреждение пояснично-крестцового сплетения

**КЛЕТКИ НАИБОЛЕЕ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНЫ В ФАЗЕ**

- 1)  $G_{1-2}$  и M
- 2)  $G_0$
- 3) S
- 4) M и S

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ В РЕЖИМЕ ЗГР ЗА ФРАКЦИЮ ДО СУММАРНОЙ ДОЗЫ 36ГР, ПРИ  $\alpha/\beta=3$  ЭКВИВАЛЕНТНАЯ ПО ЭФФЕКТУ ДОЗА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ФРАКЦИЯМИ ПО 2ГР СОСТАВИТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 43,2
- 2) 50,7
- 3) 40,2
- 4) 48,5

**ИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ДЕЙСТВИИ НА ТЕПЛОКРОВНЫХ ЖИВОТНЫХ МОГУТ ОКАЗЫВАТЬ ДЕЙСТВИЕ**

- 1) гонадотропное
- 2) удушающее
- 3) возбуждающее
- 4) депрессивное

**НАИБОЛЬШАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОТМЕЧАЕТСЯ НА СТАДИИ**

- 1) инфильтрации
- 2) экссудации
- 3) пролиферации
- 4) грануляции

**ЛЕГКИЕ ЯВЛЯЮТСЯ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ ОРГАНОМ**

- 1) при больших объемах облучения и радиорезистентным – при малых объемах
- 2) при облучении верхней доли и радиорезистентным – при облучении нижней доли
- 3) при облучении как верхней, так и нижней доли
- 4) у молодых пациентов и радиорезистентным – у пожилых пациентов

**НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) церебрит
- 2) остеорадионекроз
- 3) ректит
- 4) радионекроз мозговой ткани

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ФРАКЦИЯМИ ПРИ НЕСКОЛЬКИХ ФРАКЦИЯХ В ДЕНЬ ДОЛЖЕН СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ \_\_\_\_\_ ЧАСОВ**

- 1) 1-3
- 2) 3-4
- 3) 6-8

4) 4-5

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ  $\frac{1}{3}$  ОБЪЕМА ПЕЧЕНИ СУММАРНАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА НА НЕЕ ПРИ РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 1,8 Гр НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В Гр)**

- 1) 50,4
- 2) 30,4
- 3) 60,4
- 4) 40,4

**ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ И ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) антибиотики
- 2) радиосенсибилизаторы
- 3) радиопротекторы
- 4) гормоны

**ЛИМФОПЕНИЯ, ВЫЯВЛЕННАЯ У ПАЦИЕНТА В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ СУТОК, ОБУСЛОВЛЕНА**

- 1) внешним облучением туловища в дозе менее 0,5 Гр
- 2) локальным внешним облучением конечности
- 3) внешним облучением туловища в дозе более 1 Гр
- 4) поступлением внутрь радионуклидов

**ЧИСЛО ИОНОВ ОДНОГО ЗНАКА, ОБРАЗОВАННЫХ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ ЧАСТИЦЕЙ НА ЭЛЕМЕНТАРНОМ ПУТИ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) линейной плотностью ионизации
- 2) линейным пробегом
- 3) кермой
- 4) поглощенной дозой

**ЕСЛИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ТЯЖЕЛОЙ ЗАРЯЖЕННОЙ ЧАСТИЦЫ С ОБОЛОЧКАМИ АТОМА ЭЛЕКТРОН ПОЛУЧАЕТ КОЛИЧЕСТВО ЭНЕРГИИ, ДОСТАТОЧНОЕ ДЛЯ РАЗРЫВА СВЯЗИ С АТОМОМ, И ВЫСВОБОЖДАЕТСЯ, ПРОИСХОДИТ ПРОЦЕСС**

- 1) рассеяния
- 2) ядерного взаимодействия
- 3) возбуждения
- 4) ионизации

**СТОХАСТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОБУСЛОВЛЕНА**

- 1) гибелью всех половых клеток организма
- 2) случайной трансформацией и выживанием одиночной клетки у кого-либо из популяции, подвергавшейся воздействию ионизирующего излучения
- 3) гибелью спермато- и овоцитов
- 4) гибелью определенной массы клеток при поглощении тканью определенной дозы излучения

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПОЗДНИМ ЛУЧЕВЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ**

## **РАДИКАЛЬНОГО КУРСА КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) лучевая язва кожи
- 2) пневмофиброз
- 3) лимфостаз
- 4) гастрит

## **К НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ПОСЛЕ КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПО ПОВОДУ ГЛИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА ОТНОСЯТ**

- 1) тромбоцитопению
- 2) анемию
- 3) перифокальный отек
- 4) тахикардию

## **БИОХИМИЧЕСКИМ МАРКЕРОМ ПУЛЬМОНИТА ЯВЛЯЕТСЯ СТОЙКОЕ ПОВЫШЕНИЕ**

- 1) ?2-микроглобулина
- 2) трансформирующего фактора роста ?1
- 3) ?-глобулина
- 4) ?2-глобулина

## **ОСНОВНЫМ СИМПТОМОМ ОСТРОГО ЛУЧЕВОГО ЦИСТИТА СЧИТАЮТ**

- 1) гематурию
- 2) недержание мочи
- 3) лейкоцитурию
- 4) дизурию

## **СИНДРОМ ЛЕРМИТТА, КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, КЛИНИЧЕСКИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) резкими болями в верхних и нижних конечностях при наклоне головы
- 2) болями, парестезиями в конечностях
- 3) нижним парапарезом
- 4) нарушением функции кишечника и мочевого пузыря

## **УСИЛЕНИЕ ПОЗДНИХ РАДИАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ РЕЖИМА**

- 1) гипофракционирования
- 2) гиперфракционирования
- 3) мультифракционирования
- 4) ускоренного фракционирования

## **БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФАЗА ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

- 1) реакции между свободными радикалами и другими молекулами
- 2) репарационные процессы, гибель клеток
- 3) распределение поглощенной энергии внутри молекул
- 4) образование свободных радикалов

## **ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ВЫБОРА**

**ЭКВИВАЛЕНТНЫХ РЕЖИМОВ ОБЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЗНАЧЕНИЯ  $\alpha/\beta$  ДЛЯ ПРОСТАТЫ СОСТАВЛЯЮТ \_\_\_\_\_ Гр**

- 1) 1.5-3
- 2) менее 1.5
- 3) более 3
- 4) более 6

**ВИДОМ РЕПАРАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМСЯ НАИБОЛЕЕ БЕЗОШИБОЧНЫМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ ИСХОДНОЙ ЦЕПИ ДНК, ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ РЕПАРАЦИЯ**

- 1) прямая
- 2) эксцизионная
- 3) гомологическая
- 4) негомологическая

**ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ КОЖИ ЯВЛЯЕТСЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 40-45
- 2) 60-65
- 3) 30-35
- 4) 50-55

**«ПРЯМЫМ» ДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) функциональные изменения органов
- 2) поражение структур клетки продуктами радиолиза воды
- 3) повреждение молекул в результате взаимодействия с частицей либо фотоном ионизирующего излучения
- 4) некроз тканей

**СУММАРНАЯ ДОЗА В ТОЧКЕ МАКСИМУМА НА ЗДОРОВУЮ ТКАНЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА КАК ОРГАН РИСКА ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В Гр)**

- 1)  $D_1 < 60$
- 2)  $D_{mean} < 60$
- 3)  $D_{max} < 60$
- 4)  $D_{max} < 54$

**ПРИ ОБЫЧНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОЙ ДЛЯ ПОЧКИ ЯВЛЯЕТСЯ ДОЗА (В Гр)**

- 1) 15
- 2) 60
- 3) 45
- 4) 30

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ГОРТАНИ НАИБОЛЕЕ ТЯЖЕЛЫМ ПОЗДНИМ ЛУЧЕВЫМ**

**ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) эпителиит
- 2) эпидермит
- 3) перихондрит
- 4) хондронекроз

**НАИБОЛЬШАЯ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ КЛЕТОК, НАХОДЯЩИХСЯ В МОМЕНТ ОБЛУЧЕНИЯ В**

- 1) G2-фазе
- 2) S -фазе
- 3) M-фазе
- 4) G1-фазе

**ОСТРЫЕ ПОСТЛУЧЕВЫЕ НЕКРОЗЫ ЛЕГКИХ НЕ ОПИСАНЫ В ЛИТЕРАТУРЕ ПРИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ЛОКАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ В ДОЗЕ \_\_\_\_ ГР**

- 1) 34
- 2) 26
- 3) 22
- 4) 30

**ЕДИНИЦЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ ДОЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) Кл/кг
- 2) кэВ/мкм
- 3) Зв
- 4) Дж

**ДОЗЫ, ПРЕВЫШАЮЩИЕ \_\_\_\_ ГР, МОГУТ ВЫЗВАТЬ СМОРЩИВАНИЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

- 1) 60
- 2) 20
- 3) 10
- 4) 40

**МИНИМАЛЬНАЯ ДОЗА ИЗЛУЧЕНИЯ, ВЫЗЫВАЮЩАЯ ВЫПАДЕНИЕ ВОЛОС У ЧЕЛОВЕКА, СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1) 1,5
- 2) 0,25
- 3) 0,5
- 4) 1,0

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ВСЕГО ОБЪЕМА ЛЕГКОГО 50% ВЕРОЯТНОСТЬ ПУЛЬМОНИТА СООТВЕТСТВУЕТ СОД \_\_\_\_ ГР**

- 1) 20,5
- 2) 30
- 3) 28
- 4) 24,5

**ВЕЛИЧИНОЙ, УЧИТЫВАЮЩЕЙ ЗНАЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗЛУЧЕНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) керма
- 2) экспозиционная доза
- 3) эквивалентная доза
- 4) поглощенная доза

**СУММАРНАЯ ДОЗА НА ГИПОФИЗ, КАК ОРГАН РИСКА ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ, ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTEC НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ GY**

- 1)  $D_{max} < 50$
- 2)  $D_{mean} < 45$
- 3)  $D_{mean} < 30$
- 4)  $D_{mean} < 70$

**В ОБЛУЧЕННЫХ КЛЕТКАХ НАБЛЮДАЮТ**

- 1) эффект Черенкова
- 2) свечение
- 3) флюоресценцию
- 4) ионизацию атомов и молекул, электростатические эффекты

**ПРЯМОЕ ДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В**

- 1) повреждении свободными радикалами
- 2) стабилизации атомов ДНК
- 3) возбуждении атомов ДНК
- 4) акте ионизации

**ЛУЧЕВАЯ ЯЗВА ВОЗНИКАЕТ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ СУММАРНОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ (В ГР)**

- 1) менее 60
- 2) свыше 65
- 3) 40 - 45
- 4) 50 - 55

**ИНДЕКС ГОМОГЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК**

- 1) отношение объема тканей, получающих предписанную дозу, к объему мишени
- 2) отношение объема мишени, охватываемого предписанной изодозой ко всему объему мишени
- 3) отношение максимальной дозы к значению дозы охватывающей 95% объема мишени
- 4) значения дозы и изодозы, охватывающих 95% объема мишени

**К ОРГАНАМ С ПОЗДНЕЙ РЕАКЦИЕЙ НА РАДИАЦИОННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТНОСИТСЯ**

- 1) почка
- 2) кожа

- 3) слизистая полости рта
- 4) яичко

**ОРГАНОМ С ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ FSU(ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СУБЪЕДИНИЦ) ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) спинной мозг
- 2) пищевод
- 3) легкое
- 4) головной мозг

**СИМПТОМАТИКОЙ РАННЕГО ЛУЧЕВОГО РЕКТИТА СЧИТАЮТ**

- 1) запоры, обильные кровянистые выделения
- 2) периодические боли внизу живота
- 3) тенезмы в сочетании с запорами и болями внизу живота
- 4) тенезмы, частый скудный жидкий стул со слизью и боли внизу живота

**ФОРМА ПОЛЯ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ЭЛЕКТРОНАМИ ФОРМИРУЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ**

- 1) специальных конусов для аппликатора
- 2) клиновидными фильтрами
- 3) многолепесткового коллиматора
- 4) специальной вставки в аппликатор

**ПО ХАРАКТЕРУ СВЯЗИ С ДОЗОЙ ОБЛУЧЕНИЯ РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА**

- 1) косвенные и прямые
- 2) ближайшие и отдаленные
- 3) молекулярные и клеточные
- 4) стохастические и детерминированные

**ВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ ИОНИЗАЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯ, СОСТОЯЩЕГО ИЗ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ, МОЖЕТ НИВЕЛИРОВАТЬ ТАКОЙ ВАЖНЫЙ РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРАМЕТР, КАК**

- 1) общий биологический эффект
- 2) вероятность поражения нормальной ткани
- 3) вакуолизацию цитоплазмы
- 4) кислородный эффект

**ОПУХОЛЕВАЯ КЛЕТКА МЕНЕЕ УСТОЙЧИВА К ИОНИЗИРУЮЩЕМУ ИЗЛУЧЕНИЮ В ФАЗЕ ЦИКЛА**

- 1) пресинтетической (S1)
- 2) постсинтетической (S2)
- 3) синтеза (S)
- 4) митоза (M)

**ПЕРВИЧНАЯ РЕАКЦИЯ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ (III СТЕПЕНИ) ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ВОЗНИКАЕТ ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) сутки



- 2) 1-2 часа
- 3) 20-30 минут
- 4) 2-3 часа

**К КОЖНЫМ ПРОЯВЛЕНИЯМ НАЧАЛЬНОЙ ФАЗЫ МЕСТНОЙ ЛУЧЕВОЙ РЕАКЦИИ ОТНОСЯТ**

- 1) некроз
- 2) папулы, везикулы
- 3) эритему
- 4) атрофию

**НА РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОПУХОЛИ НЕ ВЛИЯЕТ ДЕЙСТВИЕ**

- 1) радиопротекторов
- 2) радиосенсибилизаторов
- 3) гипертермии
- 4) гипербарической оксигенации

**РАДИОУСТОЙЧИВОСТЬ ЗДОРОВЫХ ТКАНЕЙ ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

- 1) радиосенсибилизаторов
- 2) радиопротекторов
- 3) гипертермии
- 4) гипергликемии

**ПРИ БРАХИТЕРАПИИ ВРЕМЯ ОБЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ РАДИОАКТИВНЫХ ИМПЛАНТАТОВ МОЖЕТ БЫТЬ РАССЧИТАНО ПО ФОРМУЛЕ  $ВРЕМЯ = \frac{ПРЕДПИСАННАЯ ДОЗА}{НАЧАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ДОЗЫ}$**

- 1) /
- 2) \*
- 3) +
- 4) –

**ПРИ АМБУЛАТОРНОМ ИЛИ СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ЛУЧЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) одинаковая
- 2) выше при амбулаторном лечении
- 3) выше при стационарном лечении
- 4) развитие ранних осложнений выше при амбулаторном режиме, а поздних – при стационарном режиме

**СОГЛАСНО ДАННЫМ QUANTES, ПРИ ЛЕЧЕНИИ В СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ ДОЗЫ ОБЪЕМ ЛЕГКИХ, КОТОРЫЙ ПОЛУЧАЕТ 20 ГР, НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ %**

- 1) 20
- 2) 30
- 3) 45
- 4) 25

**ОЧАГОВЫЙ РАДИОЭПИТЕЛИИТ ВОЗНИКАЕТ ПОСЛЕ ПОДВЕДЕНИЯ ОЧАГОВОЙ ДОЗЫ, РАВНОЙ (В Гр)**

- 1) 26-29
- 2) 30-35
- 3) 36-39
- 4) 20-25

**НАИБОЛЕЕ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ ПО КРИТЕРИЮ Д<sub>0</sub> ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) клетки меланомы
- 2) стволовые клетки кишечника
- 3) стволовые клетки костного мозга
- 4) опухолевые клетки рака молочной железы

**К КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ, НАИБОЛЕЕ РАНО ВОЗНИКАЮЩИМ ПРИ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ, ОТНОСЯТ**

- 1) лейкопению
- 2) тошноту и рвоту
- 3) выпадение волос
- 4) эритему кожи

**ОТСУТСТВИЕ РЕПАРАЦИИ ГЕМОПОЭЗА В ГУБЧАТЫХ КОСТЯХ ПРИ ПРЕВЫШЕНИИ ТОЛЕРАНТНЫХ ДОЗ ОБУСЛОВЛЕНО НЕОБРАТИМЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ \_\_\_\_\_ КОСТНОГО МОЗГА**

- 1) капилляров
- 2) стромы
- 3) покоящихся стволовых клеток
- 4) активных стволовых клеток

**ГИСТОГРАММУ ДОЗА-ОБЪЕМ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ**

- 1) предстательной железы
- 2) тотальном кожи
- 3) головного мозга
- 4) молочной железы

**К СИМПТОМАМ, НЕ ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ОБЩЕЙ ЛУЧЕВОЙ РЕАКЦИИ, ОТНОСЯТ**

- 1) повышение аппетита
- 2) головную боль
- 3) тошноту, рвоту
- 4) нарушение сна

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ В РЕЖИМЕ ЗГР ЗА ФРАКЦИЮ ДО СУММАРНОЙ ДОЗЫ 36ГР, ПРИ ?/ ? =3 ЭКВИВАЛЕНТНАЯ ПО ЭФФЕКТУ ДОЗА ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ФРАКЦИЯМИ ПО 2ГР СОСТАВИТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 40,2
- 2) 48,5

- 3) 50,7
- 4) 43,2

**ГОМОГЕННОСТЬ ПОКРЫТИЯ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗОЙ ОБЪЕМА RTV ДЛЯ ЗД ЛТ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1)  $D_{95\%} \geq 92\%$ , но  $D_{\max} \leq 110\%$
- 2)  $D_{95\%} \geq 95\%$ , но  $D_{\max} \leq 120\%$
- 3)  $D_{95\%} \geq 90\%$ , но  $D_{\max} \leq 115\%$
- 4)  $D_{95\%} \geq 95\%$ , но  $D_{\max} \leq 107\%$

**ВЫСОКОРАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ ОПУХОЛЮ СЧИТАЮТ**

- 1) хондросаркому
- 2) аденокарциному желудка
- 3) рабдомиосаркому
- 4) мелкоклеточный рак легкого

**СОГЛАСНО ДАННЫМ QUANTES, ДОПУСТИМАЯ СРЕДНЯЯ ДОЗА НА ПИЩЕВОД ПРИ ЛЕЧЕНИИ В СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ, ПРИ ЧАСТОТЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ 5-20%, НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 34
- 2) 24
- 3) 45
- 4) 50

**ЭФФЕКТИВНАЯ 50% ДОЗА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК**

- 1) доза, соответствующая 50% величины летальной дозы
- 2) доза, равная 50 Гр
- 3) значение дозы, вызывающей развитие определенного эффекта в здоровой ткани у 50% облученных объектов
- 4) значение дозы, при которой погибает 50% облученных клеток

**ВЫСОКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА  $\alpha/\beta$  (7—20 ГР) ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИНЕЙНО-КВАДРАТИЧНОЙ МОДЕЛИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ**

- 1) рано реагирующих тканей и большинства опухолей
- 2) поздно реагирующих тканей
- 3) поздно реагирующих тканей и большинства опухолей
- 4) всех тканей и опухолей

**ПРИ ДОЗАХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В РАДИОТЕРАПИИ, РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОК В РАЗНЫХ ФАЗАХ ЦИКЛА**

- 1) отличается в 8-9 раз
- 2) не отличается
- 3) отличается в 2-3 раза
- 4) отличается в 10-12 раз

**ОРГАНОМ, СТРУКТУРУ КОТОРОГО МОЖНО ПРЕДСТАВИТЬ В ВИДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ТИПА ОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СУБЪЕДИНИЦ (FSU) ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) спинной мозг
- 2) легкое
- 3) пищевод
- 4) головной мозг

**НАИБОЛЕЕ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ КЛЕТКАМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) эритроциты
- 2) лимфоциты
- 3) ретикулоциты
- 4) тромбоциты

**НИЗКОЕ СООТНОШЕНИЕ  $\alpha/\beta$  (0.5-6Гр) ОБЫЧНО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ**

- 1) всех видов здоровых тканей
- 2) рано реагирующих здоровых тканей
- 3) поздно реагирующих здоровых тканей
- 4) опухолей с высокой скоростью пролиферации

**РАДИАЦИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ЛЕГКИХ ОБУСЛОВЛЕНО ПОВРЕЖДЕНИЕМ**

- 1) перицитов
- 2) эндотелия
- 3) гладкомышечных клеток
- 4) базальной мембраны

**ПРИ СРЕДНЕМ РЕЖИМЕ ФРАКЦИОНИРОВАННОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ПРИНЯТО ПОДВЕДЕНИЕ ЗА ФРАКЦИЮ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 1-2
- 2) 3-4
- 3) 7-8
- 4) 5-6

**Радиотерапия опухолей у детей**

[Вернуться в начало](#)

**НАИБОЛЬШИМ ОГРАНИЧЕНИЕМ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРТОВОЛЬТНОЙ РЕНТГЕНОТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) большая доза на коже
- 2) стоимость рентгенотерапевтических аппаратов
- 3) малая доза на коже
- 4) размер аппликатора

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИПОЛОСТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ \_\_\_\_\_ ИСТОЧНИКИ**

- 1) только шариковые или жидкие
- 2) шариковидные, штырьковые, нитевидные и линейные
- 3) только штырьковые или нитевидные
- 4) только шариковые или нитевидные

**ПРИ АНАПЛАСТИЧЕСКИХ ЭПЕНДИМОМАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РЕКОМЕНДОВАНО С ВОЗРАСТА (В ГОДАХ)**

- 1) 7
- 2) 14
- 3) 1
- 4) 5

**РАДИОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ  $^{125}\text{I}$  ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ**

- 1) диагностики с помощью позитронно-эмиссионной томографии
- 2) лечения рака предстательной железы методом брахитерапии
- 3) диагностики с помощью гамма-камеры
- 4) лечения йодпоглощающих метастазов злокачественных опухолей щитовидной железы

**МЕТОД ИЗБИРАТЕЛЬНОГО НАКОПЛЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ (ИЗОТОПОВ) ПРИМЕНЯЮТ ПРИ**

- 1) метастатических плевритах
- 2) канцероматозе брюшины
- 3) метастазах в головной мозг
- 4) метастатическом поражении костей

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ У ПАЦИЕНТОВ С МЕДУЛЛОБЛАСТОМОЙ НЕ ПРОВОДЯТ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ВОЗРАСТА (В ГОДАХ)**

- 1) 5
- 2) 3
- 3) 7
- 4) 2

**СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ПРЕДПОЛАГАЕТ**

- 1) высокую селективность и прецизионность лучевого воздействия
- 2) использование радиомодификаторов
- 3) использование методов контактного облучения
- 4) большое различие в радиочувствительности нормальных и опухолевых тканей

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ МОЖЕТ БЫТЬ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ЗА СЧЁТ ПОДВЕДЕНИЯ БОЛЕЕ ВЫСОКИХ ДОЗ ИЗЛУЧЕНИЯ К ОПУХОЛИ И**

- 1) более низкой стоимости
- 2) снижения токсичности

- 3) меньшей загруженности персонала
- 4) простоты применения

#### **В ЛЕЧЕНИИ БАЗАЛЬНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) гамма-терапию
- 2) близкофокусную рентгенотерапию
- 3) тормозное излучение
- 4) брахитерапию

#### **МЕТОДОМ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СЧИТАЮТ**

- 1) внутритканевую лучевую терапию
- 2) ортовольтную рентгенотерапию
- 3) метод избирательного накопления изотопов
- 4) аппликационную лучевую терапию

#### **ДИНАМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОДВЕДЕНИЯ ДОЗЫ ОСНОВАНЫ НА ИЗМЕНЕНИИ**

- 1) контуров мишени от фракции к фракции
- 2) расстояния источник-поверхность в процессе облучения
- 3) разовой дозы от фракции к фракции
- 4) формы апертуры коллиматора в процессе облучения

#### **ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ЛЁГКОГО НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

- 1) фотонная терапия
- 2) стереотаксическая лучевая терапия
- 3) дистанционная терапия электронами
- 4) дистанционная рентген-терапия

#### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОЗА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ПЕРВИЧНО ПОРАЖЕННЫЕ ОБЛАСТИ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_ ГР**

- 1) 27,0
- 2) 36,0
- 3) 25,2
- 4) 19,8

#### **ГАММА-НОЖ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ**

- 1) стереотаксической радиохирургии
- 2) 3D конформной лучевой терапии
- 3) брахитерапии
- 4) интраоперационного облучения

#### **ВИД БРАХИТЕРАПИИ, ПРИ КОТОРОЙ ИСТОЧНИКИ ХИРУРГИЧЕСКИМ ПУТЁМ ИМПЛАНТИРУЮТСЯ В ОБЪЁМ ОПУХОЛИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) внутрипросветной
- 2) поверхностной
- 3) внутриволокнистой

4) внутритканевой

#### **РАСЩЕПЛЕННЫЙ КУРС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРЕДПОЛАГАЕТ**

- 1) перерыв сеанса облучения на несколько минут
- 2) перерыв курса лучевого лечения на несколько недель
- 3) проведение лучевой терапии через день
- 4) изменения величины разовой дозы в процессе лечения

#### **ВАРИАНТОМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПОДГРУППЫ МЕДУЛЛОБЛАСТОМ, КОТОРЫЙ КОРРЕЛИРУЕТ С НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ ОБЩЕЙ 5-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ, СЧИТАЮТ**

- 1) Wnt подгруппу
- 2) группу 3
- 3) группу 4
- 4) SHH подгруппу

#### **УСТРОЙСТВОМ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛЕЙ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) дека
- 2) дуант
- 3) гантри
- 4) коллиматор

#### **АППАРАТ "ТОМОТЕРАПИЯ" ПОЗВОЛЯЕТ**

- 1) проводить облучение пучками, не лежащими в одной плоскости
- 2) перемещать стол по вертикальной оси во время облучения
- 3) осуществлять неизоцентрическое облучение
- 4) перемещать стол по продольной оси во время облучения

#### **ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РАССТОЯНИЕ ИСТОЧНИК-ПОВЕРХНОСТЬ (РИП) 15-20 СМ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ**

- 1) близкофокусной рентгенотерапии
- 2) ортовольтной рентгенотерапии
- 3) контактной гамма-терапии
- 4) мегавольтной лучевой терапии

#### **ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ, СОЧЕТАЮЩЕЙ ДВА ЕЁ ВИДА, НАЗЫВАЮТ**

- 1) самостоятельной
- 2) сочетанной
- 3) дистанционной
- 4) комбинированной

#### **МЕТОД БРАХИТЕРАПИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) химическим
- 2) электроволновым

- 3) дистанционным
- 4) поверхностным

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕНСИВНО-МОДУЛИРОВАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (IMRT) В КЛИНИКЕ ТРЕБУЕТ**

- 1) округлой формы опухоли и четких границ органов
- 2) локализации облучаемой опухоли исключительно в головном мозге
- 3) наличия точного изображения первичной опухоли и окружающих ее структур, жесткой иммобилизации пациента на лечебном столе радиотерапевтического аппарата
- 4) первичного очага с поперечным диаметром, не превышающим 3 см

### **ПРОЦЕДУРУ ИМПЛАНТАЦИИ РАДИОАКТИВНОГО ИСТОЧНИКА С НИЗКОЙ МОЩНОСТЬЮ ДОЗЫ НАЗЫВАЮТ \_\_\_\_\_ БРАХИТЕРАПИЕЙ**

- 1) низкодозной
- 2) высокодозной
- 3) постоянной
- 4) локальной

### **ВНУТРИКАНЕВАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ОЗНАЧАЕТ**

- 1) облучение операционной зоны
- 2) введение радиоактивных источников в опухоль и прилежащие к ней нормальные ткани
- 3) внутрисосудистое введение радиоактивных микросфер
- 4) эндолимфатическое введение радионуклидов

### **СОВРЕМЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ АППАРАТА ГАММА-НОЖ ПОЗВОЛЯЕТ**

- 1) динамически смещать источники излучения
- 2) позиционировать пациента по компьютерной томографии в коническом пучке
- 3) облучать патологии грудного отдела спинного мозга и позвоночника
- 4) облучать пациента, лежащего лицом вниз

### **ПРИ 3D КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, В ОТЛИЧИЕ ОТ КОНВЕНЦИОНАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ОБЛУЧЕНИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЛУЧЕНИЯ ДОСТИГАЕТСЯ БЛАГОДАРЯ**

- 1) позиционированию области интереса с погрешностью менее 3 мм
- 2) разнице в радиочувствительности и способности к восстановлению повреждений нормальных и опухолевых тканей
- 3) высокой конформности дозовых распределений и снижению дозы за пределами патологического образования
- 4) действию различных радиомодификаторов

### **ОБЛУЧЕНИЮ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПОДЛЕЖАТ**

- 1) инициально пораженные лимфоузлы и все смежные с ними области
- 2) только инициально пораженные лимфатические узлы, без смежных с ними областей



- 3) только лимфатические узлы, объем которых после химиотерапии более 100 см<sup>3</sup>
- 4) инициально пораженные лимфоузлы и селезенка при поражении лимфоузлов на шее слева

### **РАНЕЕ ДЛЯ БРАХИТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ШИРОКО ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ИЗОТОПЫ, ПРЕТЕРПЕВАЮЩИЕ**

- 1) электронный захват
- 2) протонный распад
- 3) позитронный распад
- 4)  $\alpha$ - и  $\beta$ - распад

### **МЕТОДОМ КОНТАКТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) дистанционная гамма-терапия
- 2) лучевая терапия тормозным излучением высоких энергий
- 3) ортовольтная рентгенотерапия
- 4) метод избирательного накопления изотопов

### **ВНУТРИПОЛОСТНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ В**

- 1) области желудочно-кишечного тракта
- 2) области головы и шеи
- 3) органах малого таза
- 4) органах, имеющих полостное строение

### **ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНО ДЛЯ ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) глубоко лежащих злокачественных образований малых размеров
- 2) опухолей предстательной железы
- 3) поражений кожи
- 4) опухолей головного мозга

### **У ВСЕХ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 3-Х ЛЕТ С МЕДУЛЛОБЛАСТОМОЙ БЕЗ МЕТАСТАЗОВ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ НАЧАТА В ПЕРИОД \_\_\_\_\_ НЕДЕЛЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

- 1) 8
- 2) 4
- 3) 10
- 4) 6

### **ФОРМА КОЛЛИМАТОРА ПРИ ДИНАМИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ**

- 1) четко совпадает с формой мишени со всех направлений облучения
- 2) позволяет всегда закрывать критические структуры от облучения
- 3) оптимизируется вручную медицинским физиком для каждого положения гантри
- 4) оптимизируется автоматически и меняется в процессе облучения

### **ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА УСТАНОВКЕ GAMMA KNIFE ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) иридий-192
- 2) стронций-89
- 3) кобальт-60
- 4) цезий-137

### **БОЛЬШИЕ ЗАЗОРЫ МЕЖДУ БОЛЮСОМ И ПОВЕРХНОСТЬЮ ТЕЛА ПАЦИЕНТА ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПУЧКАМИ ЭЛЕКТРОНОВ МОГУТ ПРИВЕСТИ К**

- 1) увеличению дозы в мишени и дополнительному рассеянию электронов внутри поля
- 2) уменьшению дозы в мишени и рассеянию электронов за пределами поля
- 3) увеличению дозы в мишени и дополнительному рассеянию электронов как за пределами поля так и внутри
- 4) постоянству дозы в мишени без рассеяния электронов как за пределами поля так и внутри

### **К ДИНАМИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБЛУЧЕНИЯ ОТНОСИТСЯ**

- 1) контактная лучевая терапия
- 2) 3D конформная лучевая терапия
- 3) лучевая терапия пучками модулированной интенсивности (IMRT)
- 4) конвенциональная лучевая терапия

### **РАНЕЕ ДЛЯ БРАХИТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ШИРОКО ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ИЗОТОПЫ, ПРЕТЕРПЕВАЮЩИЕ**

- 1) протонный распад
- 2) позитронный распад
- 3)  $\beta^-$ - и  $\beta^+$ - распад
- 4) электронный захват

### **РАДИОНУКЛИДНЫМ ИСТОЧНИКОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) калифорний-252
- 2) кобальт-60
- 3) иридий-192
- 4) цезий-136

### **ВАРИАНТОМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПОДГРУППЫ МЕДУЛЛОБЛАСТОМ, КОТОРЫЙ КОРРЕЛИРУЕТ С ЛУЧШИМ ПРОГНОЗОМ ОБЩЕЙ 5-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ, СЧИТАЮТ**

- 1) группу 3
- 2) группу 4
- 3) SHH подгруппу
- 4) Wnt подгруппу

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОПОЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ**

- 1) улучшить конформность дозовых распределений
- 2) увеличить максимально допустимую глубину залегания мишени
- 3) повысить точность подведения дозы к мишени

4) снизить износ радиотерапевтического оборудования

**ПРИ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОМ ОБЛУЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ ЦНС ПОГРЕШНОСТЬ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ ММ**

- 1) 10
- 2) 3
- 3) 1
- 4) 5

**ОСОБЕННОСТЬЮ ТОПОГРАФИИ АКТИВНОГО КОСТНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ СЧИТАЮТ**

- 1) преимущественную локализацию в трубчатых костях
- 2) равномерное распределение по всем плоским и трубчатым костям
- 3) преимущественную локализацию в костях нижней половины тела
- 4) преимущественную локализацию в костях туловища

**РОБОТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КИБЕРНОЖ ПОЗВОЛЯЕТ**

- 1) осуществлять неизоцентрическое многопольное облучение
- 2) облучать пациента ротационными методами
- 3) реализовывать лучевую терапию пучками модулированной интенсивности
- 4) позиционировать пациента по компьютерной томографии в коническом пучке

**СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

- 1) лучевое лечение и иммунотерапию
- 2) лучевое и лекарственное лечение
- 3) два и более вида лучевого лечения
- 4) лучевое и хирургическое лечение

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕРЫВА МЕЖДУ ПРОЦЕДУРАМИ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ УСКОРЕННОМ ГИПЕРФРАКЦИОНИРОВАНИИ ДОЗЫ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 60 - 120 минут
- 2) 5 - 6 часов
- 3) 3 - 4 часа
- 4) 30 - 40 минут

**МАТЕРИАЛОМ, НЕ ИСПОЛЗУЕМЫМ В КАЧЕСТВЕ БОЛЮСА В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) полистирол
- 2) люцит (оргстекло)
- 3) парафин
- 4) просвинцованная резина

**РОБОТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КИБЕРНОЖ БЫЛА СОЗДАНА СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) патологий ЦНС
- 2) новообразований любой локализации
- 3) множественных новообразований

4) движущихся новообразований

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ, КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМ ОРБИТЫ, ПРИМЕНЯЮТ ПРИ**

- 1) МАЛТ –лимфоме ассоциированной со слизистыми
- 2) диффузной В-крупноклеточной лимфоме
- 3) лимфоме Беркитта
- 4) лимфоме мантийной зоны

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЦЕДУР БРАХИТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) герметичные источники ионизирующего излучения, размещенные внутри пациента
- 2) разовые дозы 30-40Гр, разделенные несколькими днями
- 3) пучки гамма-излучения с нескольких направлений для создания в очаге равномерного распределения дозы
- 4) источники гамма-излучения в растворяемой оболочке, которые необходимо глотать

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РАССТОЯНИЕ ИСТОЧНИК-ПОВЕРХНОСТЬ (РИП) 30-50 СМ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ**

- 1) ортовольтовой рентгенотерапии
- 2) дистанционной гамма-терапии
- 3) мегавольтовой лучевой терапии
- 4) близкофокусной рентгенотерапии

**У ПАЦИЕНТА 48 ЛЕТ ДИАГНОЗ «АДЕНОКАРЦИНОМА ЛЕГКОГО IIIБ СТАДИИ», НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫМ ВИДОМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) гамма-излучение
- 2) тормозное мегавольтное излучение
- 3) ортовольтовое рентгеновское излучение
- 4) низковольтное рентгеновское излучение

**РАДИОАКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ  $^{131}\text{I}$  ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ**

- 1) диагностики с помощью гамма-камеры
- 2) диагностики с помощью позитронно-эмиссионной томографии
- 3) лечения йодопоглощающих метастазов злокачественных опухолей щитовидной железы
- 4) лечения рака предстательной железы методом брахитерапии

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИ РАДИОНУКЛИДНОЙ ТЕРАПИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ \_\_\_\_\_ ИЗЛУЧЕНИЕ**

- 1) рентгеновское
- 2) инфракрасное и\или ультрафиолетовое
- 3) гамма-
- 4) бета- или альфа-

**СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

- 1) интраоперационную лучевую терапию
- 2) лучевое и лекарственное лечение
- 3) два и более видов радиотерапии
- 4) лучевое и хирургическое лечение

**ЗАДАЧА ПЛАНИРОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОСТОИТ В СОЗДАНИИ ТАКИХ УСЛОВИЙ, ПРИ КОТОРЫХ ПОГЛОЩЕННАЯ ДОЗА В ОБЪЕМЕ МИШЕНИ БЫЛА БЫ**

- 1) 50 % от максимальной при 0 % в здоровых тканях
- 2) не менее 70 % от максимальной, при минимуме дозы в здоровых тканях
- 3) не менее 80% от максимальной
- 4) в пределах 90-95 % от максимальной, при минимуме дозы в здоровых тканях

**НАИЛУЧШИМ РЕШЕНИЕМ УЧЕТА ПЕРЕРЫВА В ЛУЧЕВОМ ЛЕЧЕНИИ БУДЕТ ЯВЛЯТЬСЯ**

- 1) добавление пропущенных фракций в конец курса
- 2) добавление пропущенных фракций в выходные или облучение несколькими фракциями в день
- 3) игнорирование пропущенных фракций
- 4) увеличение дозы за фракцию для оставшейся части курса

**ИСПОЛЬЗУЮТ ВНУТРИПОЛОСТНУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПРИ РАКЕ**

- 1) молочной железы, вилочковой желез
- 2) шейки матки, тела матки, мочевого пузыря и прямой кишки
- 3) только шейки маки и прямой кишки
- 4) только тела матки и мочевого пузыря

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА ПРИ ЛОКАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ ГРУДНОГО ОТДЕЛА СПИННОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_ Гр**

- 1) 55.0
- 2) 36.0
- 3) 49.6
- 4) 24.0

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИ РАДИОТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ЦНС ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) фотонное облучение с энергией 12 Мэв
- 2) фотонное облучение с энергией 6 Мэв
- 3) облучение электронами
- 4) протонное облучение

**ОТЛИЧИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ОБЪЕМНО МОДУЛИРОВАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (VMAT) ОТ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПУЧКАМИ МОДУЛИРОВАННОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ (IMRT) ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) движение лепестков коллиматора во время облучения
- 2) вращение пучка вокруг пациента во время облучения
- 3) возможность создания конформных дозовых распределений
- 4) использование некомпланарных направлений облучения

## **К ДИСТАНЦИОННЫМ МЕТОДАМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОТНОСЯТ**

- 1) внутритканевую
- 2) гамма-терапию
- 3) аппликационную
- 4) внутрисполостную

## **ЗАЩИТА КРИТИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПРИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОМ ОБЛУЧЕНИИ ДОСТИГАЕТСЯ БЛАГОДАРЯ**

- 1) разнице в радиочувствительности опухолевых тканей и критических структур
- 2) высокому градиенту дозы за пределами патологического очага
- 3) фиксации пациента с помощью рамы
- 4) использованию разовых доз ниже уровня толерантности критических структур

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В РЕЖИМЕ РАДИОХИРУРГИИ НЕ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА**

- 1) высокой конформности дозовых распределений и резком снижении за пределами патологического образования
- 2) различиях в способности к восстановлению от лучевых повреждений опухолевых и нормальных тканей
- 3) использовании высоких доз облучения
- 4) высокоточном позиционировании пациента и мишени

## **РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В РЕЖИМЕ СРЕДНЕГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 2,5-5,0
- 2) 5,5-7,0
- 3) 11,0-13,0
- 4) 8,0-10,0

## **ОБЛУЧЕНИЕ ПЕЧЕНИ В РЕЖИМЕ ГИПЕРФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗЫ 2 РАЗА В СУТКИ ДОЛЖНО ПРОВОДИТСЯ С ПЕРЕРЫВОМ МЕЖДУ ФРАКЦИЯМИ НЕ МЕНЕЕ (В ЧАСАХ)**

- 1) 3
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 6

## **СОЧЕТАННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

- 1) пред- и послеоперационным применением лучевой терапии
- 2) сочетанием лучевой терапии и хирургического лечения
- 3) применением 2 видов излучений – дистанционного и контактного
- 4) сочетанием лучевой терапии и лекарственного лечения

## **ПРОВЕДЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПИЛОИДНОЙ АСТРОЦИТОМЫ У ДЕТЕЙ ПРОВОДЯТ В СЛУЧАЕ**

- 1) исходно больших размерах опухоли
- 2) субтотального удаления опухоли

- 3) первично выявленной опухоли без предшествующего хирургического лечения
- 4) продолженного роста опухоли

**ПРИ РАДИОНУКЛИДНОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ \_\_\_\_\_ ИСТОЧНИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) «закрытые»
- 2) «открытые»
- 3) любые радиоактивные изотопы, применяемые с лечебной целью
- 4) размещенные в специальных механизмах и приспособлениях

**БРАХИТЕРАПИЮ, ПРИМЕНЯЕМУЮ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) внутритканевой
- 2) дистанционной
- 3) внутрисполостной
- 4) электроволновой

**РЕЖИМОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ, КОТОРЫЙ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ У ДЕТЕЙ (НАПРИМЕР, ПРИ КСО+БУСТ ПО ПОВОДУ МЕДУЛЛОБЛАСТОМЫ), СЧИТАЮТ**

- 1) ускоренное фракционирование
- 2) гиперфракционирование
- 3) ускоренное гиперфракционирование
- 4) облучение крупными фракциями

**Методы предлучевой подготовки и лучевой терапии**

[Вернуться в начало](#)

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА ЛЕГКОЕ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ QUANTEC, СОСТАВЛЯЕТ**

- 1)  $V_{60} < 50\%$
- 2)  $V_{20} < 35\%$
- 3)  $V_{25} < 10\%$
- 4)  $D_{max} 50$

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОТСТУП ОТ GTV НА CTV СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 0
- 2) 5
- 3) 10
- 4) 15

**РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА КОНВЕНЦИОНАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГРЕЯХ)**

- 1) 2,3-2,5

- 2) 2,8-3,0
- 3) 1,3-1,5
- 4) 1,8-2,0

**GTV ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОСТЕЙ СКЕЛЕТА ЯВЛЯЮТСЯ ГРАНИЦЫ**

- 1) метастатического очага +1 см
- 2) метастатического очага + 0,5 см
- 3) анатомической структуры
- 4) метастатического очага

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТАМ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ЛЁГКОГО ШАГ СКАНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 1,0-1,5
- 2) 2,5-3,0
- 3) 4,0-4,5
- 4) 5,5-6,0

**ПОД ПЛАНИРУЕМЫМ ОБЪЕМОМ МИШЕНИ (RTV) ПОНИМАЮТ ОБЪЕМ**

- 1) включающий в себя основной объем опухоли и /или регионарные лимфатические коллекторы (зоны регионарного метастазирования), которые необходимо включить в объём облучения
- 2) включающий в себя клинический объем и дополнительную зону, учитывающую возможные вариации в размере, форме и положении клинического объема, возникающие вследствие физиологических движений пациента при дыхании и процессе пищеварения
- 3) предусматривающий уровень толерантности окружающих нормальных тканей и критических органов
- 4) критических нормальных структур окружающих мишень, которые могут получить значительные повреждения при облучении и таким образом влияют на процесс лучевого планирования и лечения

**ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТВ СЕЛЕЗЕНКИ У РЕБЕНКА С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА НЕОБХОДИМО ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА ЕЕ РАЗМЕРЫ \_\_\_\_\_ ХИМИОТЕРАПИИ**

- 1) после окончания
- 2) до начала
- 3) после первого цикла
- 4) после третьего цикла

**ПРИ МОРФОЛОГИЧЕСКИ НЕ ПОДТВЕРЖДЕННЫХ МЕТАСТАЗАХ В ЛИМФОУЗЛЫ, ОНИ МОГУТ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ В ОБЪЕМ GTV, ЕСЛИ**

- 1) диаметр лимфоузла более 1 см или конгломерат узлов, неоднородная структура узла
- 2) лимфоузлы гиперэхогенные по данным ультразвукового исследования
- 3) лимфоузлы гипоэхогенные по данным ультразвукового исследования
- 4) лимфоузлы менее 1 см, но с наличием микрокальцинатов



**НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПРОЯВЛЕНИЕМ РАННЕЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) миокардит
- 2) перикардит
- 3) эпидермит
- 4) эзофагит

**ПРИ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОВ, БОЛЬНЫХ РАКОМ ПИЩЕВОДА, ТОЛЩИНА СРЕЗА ПРИ КТ-ТОПОМЕТРИИ СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 3-5
- 2) 1-2
- 3) более 5
- 4) менее 1

**ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЛУЧЕНИЯ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У ПАЦИЕНТА С МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ НИЖНЯЯ ГРАНИЦА ПОЛЯ ОБЛУЧЕНИЯ НАХОДИТСЯ НА**

- 1) уровне нижнего края запирательных отверстий
- 2) уровне верхнего края запирательных отверстий
- 3) уровне седалищных бугров
- 4) 15 мм ниже нижнего края запирательных отверстий

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА V15 ДЛЯ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДЛТ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_ СМ<sup>3</sup> АБСОЛЮТНОГО ОБЪЕМА ТОНКОЙ КИШКИ**

- 1) 120
- 2) 125
- 3) 130
- 4) 140

**ОБЛУЧЕНИЕ В РАЗОВОЙ ОЧАГОВОЙ ДОЗЕ 2 ГР ОТНОСЯТ К**

- 1) мультифракционированию
- 2) гипофракционированию
- 3) традиционному режиму фракционирования
- 4) гиперфракционированию

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА V65 ДЛЯ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДЛТ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_ %**

- 1) 28
- 2) 25
- 3) 35
- 4) 30

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА V50 ДЛЯ ГОЛОВКИ БЕДРЕННЫХ КОСТЕЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДЛТ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_ %**

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 15
- 4) 20

**ПРИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (SBRT) НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО ДЛЯ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ТОПОМЕТРИИ ИСПОЛЬЗУЮТ КОМПЬЮТЕРНУЮ ТОМОГРАФИЮ С ТОЛЩИНОЙ СРЕЗА (В ММ)**

- 1) 5,5
- 2) 4,5
- 3) 3,5-4,0
- 4) 1,0-3,0

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА V50 ДЛЯ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДЛТ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_ %**

- 1) 50
- 2) 55
- 3) 57
- 4) 59

**ДОЗНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ НА ХИАЗМУ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ Dmax < (В Гр)**

- 1) 40
- 2) 44
- 3) 60
- 4) 55

**ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ДОЗЫ В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) клин
- 2) болюс
- 3) многолепестковый коллиматор
- 4) блок

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРИТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) мозжечок
- 2) кожа
- 3) мозолистое тело
- 4) хиазма

**ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО ПО РЕКОМЕНДАЦИИ QUANTEC СРЕДНЯЯ ДОЗА НА ПИЩЕВОД, С ВЕРОЯТНОСТЬЮ ОСЛОЖНЕНИЯ ОТ 5 ДО 20% ПРИ ОБЛУЧЕНИИ**

**ВСЕГО ОРГАНА, ДОЛЖНА БЫТЬ МЕНЕЕ (В Гр)**

- 1) 34
- 2) 25
- 3) 47
- 4) 41

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИОХИРУРГИИ ФИКСАЦИЯ ГОЛОВЫ МОЖЕТ ОБЕСПЕЧИВАТЬСЯ**

- 1) эластичным бинтом
- 2) вакуумным матрасом
- 3) стереотаксической рамой
- 4) гелевой подушкой-фиксатором

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ОБЛУЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ЦНС КТ СКАНИРОВАНИЕ ДЛЯ СТЕРЕОТАКТИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ С ТОЛЩИНОЙ СРЕЗА \_\_\_\_\_ММ**

- 1) 4
- 2) 2-3.5
- 3) 1-1.25
- 4) 3

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ПО РАДИКАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРИ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ РЕАЛИЗУЮТ НА**

- 1) линейных ускорителях электронов или гамма-терапевтических установках
- 2) аппаратах для проведения брахитерапии
- 3) рентгенотерапевтических установках
- 4) ускорителях нейтронов

**СОЗДАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИММОБИЛИЗУЮЩИХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ (МАСОК, МАТРАСОВ И Т.Д.) ПРОИСХОДИТ**

- 1) после сканирования пациента на разметочном КТ
- 2) перед сканированием пациента на разметочном КТ
- 3) сразу после создания плана облучения
- 4) перед первой укладкой на ускорителе

**ПРИ РАСЧЕТЕ ДОПУСТИМЫХ СУММАРНЫХ ОЧАГОВЫХ ДОЗ НА ОРГАНЫ РИСКА ПРИ ПОВТОРНОМ ОБЛУЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦНС ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) рекомендации Emami et al.
- 2) рекомендации EPTN
- 3) рекомендации QUANTEC
- 4) принцип ALARA

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ РАКА ПИЩЕВОДА В РЕЖИМЕ ОБЫЧНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОЗЫ (РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА 1,8 Гр) ВЕЛИЧИНА D<sub>max</sub> НА СПИННОЙ МОЗГ**

- 1)  $\geq 50$  Гр
- 2) выбирается по усмотрению врача-радиотерапевта
- 3)  $\leq 45$  Гр

4) выбирается по усмотрению медицинского физика

#### **ИСТОЧНИКИ ПРИ ВНУТРИПОЛОСТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАЗМЕЩАЮТСЯ**

- 1) в мягких тканях
- 2) в полости опухоли при ее распаде
- 3) в полостных органах
- 4) на поверхности полости

#### **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НА ВЕСЬ ОБЪЕМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ**

- 1) наполнен полностью
- 2) опорожнен
- 3) наполнен не более 100 мл
- 4) наполнен частично

#### **ЗА ЛОЖЕ УДАЛЕННОЙ ОПУХОЛИ И/ИЛИ РЕГИОНАРНЫХ МЕТАСТАЗОВ (ПРИ ОТСУТСТВИИ МАРКИРОВКИ) ПРИНИМАЮТ**

- 1) данные послеоперационного МСКТ +5 мм
- 2) область ее исходного расположения
- 3) данные послеоперационного МСКТ +15 мм
- 4) данные послеоперационного МСКТ +10 мм

#### **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ОТСТУП ОТ СТ<sub>V</sub> НА РТ<sub>V</sub> В КРАНИОКАУДАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 12
- 2) 2
- 3) 4-6
- 4) 8-10

#### **СТАНДАРТНЫЕ ГРАНИЦЫ СКАНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ 3D–КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО РАСПОЛАГАЮТСЯ: ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА**

- 1) теменная кость, нижняя – середина крестцово-подвздошного сочленения
- 2) яремная вырезка, нижняя – середина крестцово-подвздошного сочленения
- 3) теменная кость, нижняя – уровень бифуркации трахеи
- 4) верхний край гортани, нижняя – нижний край L2-позвонка

#### **ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) рентгентерапевтический аппарат
- 2) дистанционный гамма-терапевтический аппарат
- 3) компьютерный томограф
- 4) линейный ускоритель электронов

#### **МАРКИРОВКУ ИЗОЦЕНТРА ПРОВОДЯТ**

- 1) после достижения суммарной очаговой дозы 30 Гр

- 2) при имитации облучения, на первом сеансе лучевой терапии
- 3) после достижения суммарной очаговой дозы 10 Гр
- 4) при выполнении планировочной компьютерной томографии

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ДОЗУ 40ГР (V30), ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ (В %)**

- 1) 10
- 2) 7
- 3) 5
- 4) 9

**КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЪЁМ МИШЕНИ (СТV) ПРЕДСТАВЛЕН**

- 1) объемом ткани, к которому подводится доза, обладающая возможностью оказать влияние на толерантность нормальных тканей
- 2) объемом, ограниченным изодозной кривой, выбранной лучевым терапевтом в качестве лечения
- 3) пальпируемым или визуализируемым инструментальным объемом опухоли
- 4) макроскопическим объемом опухоли и ткани, в котором имеется вероятность микроскопической опухолевой инвазии

**РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ДОЛЖНЫ ОХВАТЫВАТЬСЯ ДОЗНЫМ ПОЛЕМ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 50
- 2) 80
- 3) 70
- 4) 60

**НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ РОТОГЛОТКИ ВЛИЯЕТ**

- 1) укладка «руки вдоль туловища»
- 2) укладка «руки над головой»
- 3) использование вакуумного матраца
- 4) использование капп

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ГОЛОВКИ БЕДРЕННЫХ КОСТЕЙ СОСТАВЛЯЮТ (В ГР)**

- 1) V50<5%, Dmax<45
- 2) V50<10%, Dmax<45
- 3) V50<40%, Dmax<30
- 4) V50<5%, Dmax<40

**ОБЪЕМ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ОЦЕНКЕ ДОЗОВОЙ НАГРУЗКИ НА ТКАНЬ ЛЕГКИХ, СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 10
- 2) 20
- 3) 5

4) 30

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ОБЛУЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ЦНС КТ СКАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 3D КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ С ТОЛЩИНОЙ СРЕЗА \_\_\_\_\_ ММ**

- 1) 3
- 2) 1-1.5
- 3) 4
- 4) 1

**ДЛЯ УСТАНОВКИ ГАММА-НОЖ В КАЧЕСТВЕ ФИКСАЦИИ ГОЛОВЫ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) систему иммобилизации с термопластиковой маской
- 2) систему отслеживания положения головы при помощи инфракрасных датчиков
- 3) вакуумный матрас
- 4) раму Лекселла

**РЕЖИМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ИСПОЛЬЗУЮТ СОКРАЩЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ОБЩЕГО ВРЕМЕНИ ЛЕЧЕНИЯ И СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ РАЗОВОЙ ДОЗЫ, ПУТЕМ ДОСТАВКИ НЕСКОЛЬКИМИ ФРАКЦИЯМИ В ДЕНЬ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) дробно-протяжённым
- 2) гипофракционным
- 3) ускоренным
- 4) гиперфракционным

**У ПАЦИЕНТОВ С САРКОМАМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛОКАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕРМИЯ В СОЧЕТАНИИ С ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ**

- 1) эффективна в плане радиомодификации
- 2) не используется из-за малой эффективности
- 3) применяется в качестве радиомодифицирующего агента только в сочетании с химиотерапией
- 4) применяется в качестве радиомодифицирующего агента ежедневно только перед курсом лучевой терапии

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТСТУП ДЛЯ RTV СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ММ ОТ ПЕРЕДНЕЙ И ВЕРХНЕЙ СТЕНОК, \_\_\_\_\_ ММ ОТ ДРУГИХ СТЕНОК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

- 1) 20; 15
- 2) 15; 10
- 3) 10; 10
- 4) 15; 15

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ДОЗУ 30 ГР (V30), ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 45
- 2) 50
- 3) 40
- 4) 35

**ВЕРИФИКАЦИЯ ПЛАНА ОБЛУЧЕНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ IMRT ИЛИ VMAT ПРОИСХОДИТ \_\_\_\_\_ ПО ЭТОМУ ПЛАНУ**

- 1) во время первой фракции
- 2) до облучения пациента
- 3) после окончания лечения пациента
- 4) несколько раз в течение облучения пациента

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИСПОЛЬЗУЮТ \_\_\_\_\_ МЕТОДИКИ**

- 1) 2-секторные
- 2) 1-польные
- 3) многопольные
- 4) 2-польные

**ОТСТУП НА STV ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ММ ОТ GTV**

- 1) 7
- 2) 3
- 3) 2
- 4) 5

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕНСИВНО-МОДУЛИРОВАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (IMRT) В КЛИНИКЕ ТРЕБУЕТ ВЫПОЛНЕНИЯ УСЛОВИЙ: ЖЁСТКАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТА НА ЛЕЧЕБНОМ СТОЛЕ РАДИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АППАРАТА И**

- 1) первичный очаг должен иметь поперечный диаметр, не превышающий 3 см
- 2) опухоль должна иметь округлую форму и чёткие границы органов
- 3) локализация облучаемой опухоли исключительно в головном мозге
- 4) наличие точного изображения первичной опухоли и окружающих её структур

**КАК ПРАВИЛО, РЕФЕРЕНСНЫЕ ТОЧКИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ РАСПОЛАГАЮТСЯ**

- 1) на периферии облучаемого объема
- 2) в центре облучаемого объема
- 3) вне облучаемого объема
- 4) на 5 см выше ключицы

**ЛИМИТ ДОЗЫ НА ПЛЕЧЕВОЕ СПЛЕТЕНИЕ СОСТАВЛЯЕТ (В ГРЕЯХ)**

- 1) 50
- 2) 40
- 3) 80
- 4) 60

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ДОЗУ 20 ГР (V20), ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ (В %)**

- 1) 56
- 2) 60
- 3) 54
- 4) 50

**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ШАГ КТ-СКАНИРОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 4 - 5
- 2) более 5
- 3) менее 1
- 4) 2 - 3

**ГЛАВНЫМ ЛИМИТИРУЮЩИМ ФАКТОРОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) толерантность критических структур
- 2) морфологический вариант опухоли
- 3) степень злокачественности опухоли
- 4) наличие сопутствующих заболеваний

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО КУРСА ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ (КОНФОРМНАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ) ДОЗА НА ТОНКУЮ КИШКУ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (В ГРЕЯХ)**

- 1) 30
- 2) 50
- 3) 20
- 4) 65

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ТОЛЩИНА СРЕЗОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТОПОМЕТРИЧЕСКОЙ РАЗМЕТКИ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 3,0-4,0
- 2) 0,5-1,5
- 3) 6,0-7,0
- 4) 4,5-5,0

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА V60 ДЛЯ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДЛТ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_ %**

- 1) 40
- 2) 35
- 3) 45
- 4) 43

**ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРОВЕДЕНИЮ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТА ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) вакуумный фиксирующий матрац



- 2) термопластическую маску
- 3) за губник
- 4) breast board

#### **КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ МИШЕНИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

- 1) GTV плюс объем микроскопических проявлений распространения опухоли
- 2) GTV плюс дополнительный отступ на погрешность укладки пациента
- 3) объем, облученный в более высокой дозе, превышающий толерантность здоровых тканей
- 4) макроскопический объем опухоли

#### **ПОД ВНУТРИТКАНЕВОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ ПОНИМАЮТ**

- 1) облучение операционной раны
- 2) введение радиоактивных источников в ткань опухоли
- 3) внутрисосудистое введение радиоактивных микросфер
- 4) введение препаратов, имеющих тропность к опухоли

#### **МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА ЛЕГКОЕ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МЕТАСТАЗА В ГРУДНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) V20 < 35%
- 2) V50 < 50%
- 3) V65 < 50%
- 4) V25 < 10%

#### **ПОД PLANNING TARGET VOLUME ПОНИМАЮТ**

- 1) клинический объем мишени
- 2) планируемый объем мишени
- 3) определяемый макроскопически объем опухоли
- 4) непосредственно первичную опухоль

#### **ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА КАУДАЛЬНЫЙ ОТСТУП СОСТАВЛЯЕТ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 5
- 2) 1-2
- 3) 3-4
- 4) 6

#### **ТРЕБОВАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ТОПОМЕТРИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СЧИТАЮТ**

- 1) максимальное приближение к условиям облучения
- 2) максимально комфортное расположение больного
- 3) проведение КТ без фиксирующих приспособлений
- 4) проведение КТ за 5-7 дней до начала лучевой терапии

#### **КРИТИЧЕСКИМ ОРГАНОМ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТА С ДИАГНОЗОМ «РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ» СЧИТАЮТ**

- 1) печень
- 2) вилочковую железу
- 3) грудной лимфатический проток
- 4) легкое

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТОПОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА С МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА СКАНИРОВАНИЯ РАСПОЛОЖЕНА НА УРОВНЕ**

- 1) L II - L III
- 2) Th V - LI
- 3) LI - LII
- 4) SI - SII

**ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДЛЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТА ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) загубник
- 2) плечеголовную термопластическую маску
- 3) breast board
- 4) вакуумный матрац

**ОГРАНИЧЕНИЕ ДОЗЫ НА ЗРИТЕЛЬНЫЕ НЕРВЫ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1)  $D_{max} < 15$
- 2)  $D_{max} < 60$
- 3)  $D_{max} < 55$
- 4)  $D_{max} < 70$

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ОТСТУП ДЛЯ RTV СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 20
- 2) 18
- 3) 15
- 4) 10

**МЕТОД, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО СРАВНИВАЮТ ДВА ДОЗНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ МЕТОДОМ**

- 1) гамма-анализа
- 2) флюенс-анализа
- 3) методом Ван Херка
- 4) обратных квадратов

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ОТСТУП ОТ СТ<sub>V</sub> НА RTV В РАДИАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 10
- 2) 15

3) 1-2

4) 5-6

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, ПОЛУЧАЮЩЕЙ ДОЗУ 40ГР (V40), ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ (В%)**

1) 37

2) 35

3) 45

4) 40

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПРЯМУЮ КИШКУ СОСТАВЛЯЮТ**

1) V50<50%, V60<30%, V65<20%

2) V50<45%, V60<30%, V65<20%

3) V50<50%, V60<35%, V65<25%

4) V50<40%, V60<35%, V65<25%

**ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗОЙ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ КОЖИ ВОКРУГ РУБЦА**

1) рекомендовано увеличение дозы

2) рекомендован подголовник

3) рекомендован индивидуальный болюс

4) рекомендовано увеличение отступов

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО БОЛЬНОЙ НА ПРОЦЕДУРНОМ СТОЛЕ ЛЕЖИТ НА**

1) животе, руки вдоль туловища

2) боку

3) спине, руки вдоль туловища

4) спине, руки отведены за голову

**К КРИТИЧЕСКИМ ОРГАНАМ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОТНОСЯТ**

1) подкожную клетчатку

2) кожу

3) тонкую кишку

4) крестец

**ПРИ РАКЕ ШЕЙНОГО И ВЕРХНЕ-ГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПИЩЕВОДА ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ КТ-ТОПОМЕТРИИ ПОЛОЖЕНИЕМ ПАЦИЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕЖА НА**

1) спине, руки подняты выше головы

2) спине, руки вдоль тела

3) животе, руки подняты выше головы

4) животе, руки вдоль тела

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРИТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ СЧИТАЮТ**

- 1) мозжечок
- 2) кожу
- 3) мозолистое тело
- 4) ствол головного мозга

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛОКАЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ПАЦИЕНТА С МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ И ПРЯМАЯ КИШКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ**

- 1) опорожнены, в том числе и перед каждым сеансом облучения
- 2) наполнены
- 3) в естественном состоянии
- 4) заполнены контрастным веществом

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРИТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ СЧИТАЮТ**

- 1) хрусталик
- 2) мозолистое тело
- 3) мозжечок
- 4) кожу

**ПРИ ВНУТРИКАНЕВОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ХАРАКТЕР ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) дробно-интенсивный
- 2) интенсивный
- 3) дробно-протяженный
- 4) постоянный

**ТЕХНОЛОГИЯ ОБЛУЧЕНИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ ИЗОБРАЖЕНИЙ (IGRT)**

- 1) используется при брахитерапии
- 2) используется только для лечения подвижных мишеней
- 3) позволяет позиционировать пациента с высокой точностью во время лечения
- 4) используется только для синхронизации по дыханию

**ПРИ КТ-ТОПОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТА К 3D-КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА РЕКОМЕНДУЕМАЯ ТОЛЩИНА СРЕЗА СОСТАВЛЯЕТ \_\_ММ**

- 1) 6-7
- 2) 3-5
- 3) 10-11
- 4) 8-9

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КТ-ТОПОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫМ РАКОМ НИЖНЕЙ ГРАНИЦЕЙ СКАНИРОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ УРОВЕНЬ**

- 1) S5
- 2) L3

3) Th12-L1

4) L5-S1

**ЗАДАЧА ПЛАНИРОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СОСТОИТ В СОЗДАНИИ УСЛОВИЙ, ПРИ КОТОРЫХ ПОГЛОЩЁННАЯ ДОЗА В ОБЪЁМЕ МИШЕНИ**

1) равна не менее 70 % от максимальной, при минимуме дозы в здоровых тканях

2) составляет не менее 80% от максимальной

3) находится в пределах 90-95 % от максимальной при минимуме дозы в здоровых тканях

4) составляет 50 % от максимальной при 0 % в здоровых тканях

**ДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ, СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЯМ QUANTES, СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

1)  $D_{max} < 35$

2)  $D_{max} < 50$

3)  $D_{max} < 65$

4)  $D_{max} < 40$

**ПОДВИЖНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ, ПРИ КОТОРОМ ПУЧОК ИЗЛУЧЕНИЯ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ ВОКРУГ ПАЦИЕНТА ПО ДУГЕ В ПРЕДЕЛАХ ВЫБРАННОГО УГЛА, НАЗЫВАЮТ**

1) ротационным

2) секторным

3) контактным

4) касательным

**ПОД ВНУТРИТКАНЕВОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ ПОНИМАЮТ**

1) введение радиоактивных источников в ткань опухоли

2) облучение операционной зоны

3) эндолимфатическое введение радионуклидов

4) внутрисосудистое введение радиоактивных микросфер

**ПОДВЕДЕНИЕ ДОЗЫ РАЗЛИЧНЫМИ ПО ВЕЛИЧИНЕ ФРАКЦИЯМИ НА ПРОТЯЖЕНИИ КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НАЗЫВАЮТ**

1) расщепленным

2) непрерывным

3) дробным

4) динамическим фракционированием

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА ( $D_{max}$ ) НА МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_ГР**

1) 67

2) 65

3) 66

4) 68

## **К РАННЕЙ ЛУЧЕВОЙ РЕАКЦИИ ОТНОСЯТ**

- 1) пневмосклероз
- 2) фиброз
- 3) лучевой рак
- 4) эритему

## **СИМУЛЯТОРОМ СЧИТАЮТ**

- 1) устройство, предназначенное для имитации сеанса облучения при беспокойстве онкопедиатрических больных
- 2) рентгенодиагностический аппарат, специально приспособленный для разметки контуров (границ) радиационного поля
- 3) рентгенодиагностический аппарат, предназначенный для тренировки перед сеансом облучения
- 4) рентгенодиагностический аппарат, предназначенный для уточняющей диагностики после проведения РКТ

## **МРТ ГОЛОВНОГО МОЗГА ДЛЯ СОВМЕЩЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ (FUSION) С КТ-ДААННЫМИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

- 1) необходимо выполнять с фиксацией при помощи вакуумного матраса
- 2) необходимо выполнять только с фиксирующей маской
- 3) возможно выполнять без фиксирующей маски
- 4) необходимо выполнять с фиксацией при помощи стандартного подголовника

## **ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА К КРИТИЧЕСКИМ СТРУКТУРАМ ОТНОСЯТ**

- 1) кожа
- 2) мозолистое тело
- 3) зрительные нервы
- 4) мозжечок

## **ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, ПОЛУЧАЮЩЕЙ ДОЗУ 44 ГР (V44), ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ (В %)**

- 1) 10
- 2) 7
- 3) 5
- 4) 9

## **В ПАЛЛИАТИВНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЧАЩЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗУЮТ РЕЖИМ**

- 1) гиперфракционирования
- 2) гипофракционирования
- 3) ускоренного фракционирования
- 4) мультифракционирования

## **ПРИ КОНВЕНЦИАЛЬНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКРЕСТ СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 44
- 2) 54
- 3) 24
- 4) 34

**ПРИ РАКЕ СРЕДНЕ- И НИЖНЕ-ГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПИЩЕВОДА ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ КТ-ТОПОМЕТРИИ ПОЛОЖЕНИЕМ ПАЦИЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕЖА НА**

- 1) животе, руки подняты выше головы
- 2) спине, руки вдоль тела
- 3) спине, руки подняты выше головы
- 4) животе, руки вдоль тела

**ТРАДИЦИОННЫМ РЕЖИМОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СЧИТАЮТ \_\_\_\_\_ ГР ЕЖЕДНЕВНО 5 РАЗ В НЕДЕЛЮ**

- 1) 2,8
- 2) 2,67
- 3) 3
- 4) 2

**ПРИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ (SBRT) НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО ДЛЯ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ТОПОМЕТРИИ ИСПОЛЬЗУЮТ КТ С ТОЛЩИНОЙ СРЕЗА (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 3.5 - 4
- 2) 1 - 3
- 3) 5 - 5.5
- 4) 4.5 - 5

**КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ОПУХОЛИ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОСТЕЙ СКЕЛЕТА РАВЕН**

- 1) GTV с отступом 0,5 см
- 2) GTV
- 3) GTV с отступом 2 см
- 4) GTV с отступом 1 см

**ТЕРМИН СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ РАДИКАЛЬНАЯ (АБЛЯТИВНАЯ) ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ОЗНАЧАЕТ ТЕХНОЛОГИЮ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, ПРИ КОТОРОЙ РАЗОВАЯ ОЧАГОВАЯ ДОЗА СОСТАВЛЯЕТ (В Гр)**

- 1) 1,5-2
- 2) 3,5-6
- 3) 8-20
- 4) 2,5-3

**В СЛУЧАЕ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ ШАГ КОМПЬЮТЕРНОГО ТОМОГРАФА СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 4,5-5,25
- 2) 3-4

3) 1,25-2,5

4) 6-7

**ГРАНИЦАМИ КТ-ТОПОМЕТРИИ ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО ЯВЛЯЮТСЯ: ВЕРХНЯЯ \_\_\_\_\_ , НИЖНЯЯ**

1) верхушки легких; купол диафрагмы

2) верхушки легких; нижний край тела L2 позвонка

3) верхний край гортани; нижний край тела L2 позвонка

4) верхний край гортани; купол диафрагмы

**ПРИ РАДИКАЛЬНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО IIIA-IIIВ СТАДИИ GTV ВКЛЮЧАЕТ ПЕРВИЧНУЮ ОПУХОЛЬ**

1) и поражённые лимфатические узлы

2) и непоражённые лимфатические узлы

3) без лимфатических узлов

4) и все группы регионарных лимфатических узлов

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА АНАЛЬНОГО КАНАЛА СТАНДАРТНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ПАЦИЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕЖА НА**

1) спине со специальными подставками для иммобилизации ног

2) спине без специальных фиксирующих приспособлений

3) животе

4) боку

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ТРЕХМЕРНОЙ КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА ОТСТУП НА КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ОБЛУЧЕНИЯ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ СОСТАВЛЯЕТ (В САНТИМЕТРАХ)**

1) 0,5 - 1

2) более 4

3) 1 - 2

4) 3 - 4

**ШАГ КТ-СКАНИРОВАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

1) 3

2) 4

3) 5

4) 7

**ОБЫЧНОЕ ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕТ ОБЛУЧЕНИЕ \_\_\_\_\_ РАЗ В ТЕЧЕНИЕ НЕДЕЛИ**

1) 6

2) 7

3) 1

4) 5



## **ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИОХИРУРГИИ ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ РАДИОТЕРАПИИ СОСТОИТ В**

- 1) неоднократном облучении в день
- 2) подведении запланированной дозы за одну процедуру облучения
- 3) длительном общем времени облучения
- 4) подведении суммарной очаговой дозы в опухоли, превышающей 80 Гр

## **ПРИ ОБЛУЧЕНИИ НА ЛИНЕЙНОМ УСКОРИТЕЛЕ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ШЕИ И СРЕДОСТЕНИЯ СЕАНС ОБЛУЧЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ РЕБЕНКА ЛЕЖА НА**

- 1) правом боку с валиком под боком
- 2) на спине и лежа на животе, с валиком под плечами
- 3) животе лицом вниз с фиксацией бинтом
- 4) спине, в индивидуальной маске

## **СОГЛАСНО ПРИНЯТЫМ В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОБЪЕМАМ, МАКРОСКОПИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ОПУХОЛИ, ОБОЗНАЧАЮТ КАК**

- 1) CTV
- 2) GTV
- 3) IV
- 4) PTV

## **КТ-ТОПОМЕТРИЯ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРОВОДИТСЯ**

- 1) независимо от наполнения мочевого пузыря
- 2) с средне наполненным мочевым пузырем
- 3) с опорожненным мочевым пузырем
- 4) с сильно наполненным мочевым пузырем

## **КТ СКАНИРОВАНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЬЮ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРОВОДИТСЯ В УСЛОВИЯХ**

- 1) отсутствия фиксации головы пациента
- 2) фиксации головы при помощи стандартного подголовника
- 3) масочной фиксации
- 4) фиксации пациента при помощи вакуумного матраса

## **ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, ПОЛУЧАЮЩЕЙ ДОЗУ 30 ГР (V30), ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_%**

- 1) 50
- 2) 54
- 3) 56
- 4) 60

## **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ЛЁГКОГО ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) вакуумный матрац

- 2) подголовник
- 3) фиксацию таза термопластической сеткой
- 4) фиксацию головы и шеи термопластической маской

**ТОПОМЕТРИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К 3D-КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА В**

- 1) положении на животе
- 2) произвольном положении
- 3) положении, идентичном положению при облучении
- 4) положении на спине

**ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТЧ СРЕДОСТЕНИЯ У РЕБЕНКА С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА НЕОБХОДИМО ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА ЕГО РАЗМЕРЫ \_\_\_\_\_ ХИМИОТЕРАПИИ**

- 1) после первого цикла
- 2) после третьего цикла
- 3) до начала
- 4) после всех циклов

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ТОПОМЕТРИИ В СЛУЧАЕ РАКА ГОРТАНИ В СИТУАЦИИ, ЕСЛИ В СТЧ ВКЛЮЧЕНЫ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ВЕРХНЕГО СРЕДОСТЕНИЯ, НИЖНЕЙ ГРАНИЦЕЙ СКАНИРОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) бифуркация трахеи
- 2) левый купол диафрагмы
- 3) югулярная вырезка
- 4) правый купол диафрагмы

**МЕТОД СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

- 1) лучевое и хирургическое лечение
- 2) интраоперационную лучевую терапию
- 3) лучевое и лекарственное лечение
- 4) два и более видов радиотерапии

**ТОЛЩИНА СРЕЗА КТ ПРИ ТОПОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТА С МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОСТАВЛЯЕТ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 2
- 4) 3

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКОГО В РЕЖИМЕ КОНВЕНЦИОНАЛЬНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ДОПУСТИМАЯ ДОЗА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СПИННОЙ МОЗГ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 56
- 2) 50
- 3) 70

4) 60

**ПРИ ТОПОМЕТРИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОСТЕЙ ШАГ КТ-СКАНИРОВАНИЯ СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 9 - 10
- 2) 0 - 0,5
- 3) 3 - 5
- 4) 1 - 2

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ ОПТИМАЛЬНОЕ НОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗЫ НА ГОМОГЕННУЮ МИШЕНЬ**

- 1) определяется по усмотрению врача-радиотерапевта
- 2) составляет 95% PTV (планируемого объема) ( $V_{100} \geq 95\%$ )
- 3) определяется по усмотрению медицинского физика
- 4) составляет 50% PTV (планируемого объема) ( $V_{100} \geq 50\%$ )

**ПОД ВНУТРИПОЛОСТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ ПОНИМАЮТ \_\_\_\_\_ ИСТОЧНИКОВ ИЗЛУЧЕНИЯ**

- 1) введение; в ткани
- 2) введение; в полость опухоли при ее распаде
- 3) размещение; на поверхности опухоли
- 4) введение; в полостные органы

**ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕАНСА КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА, НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫМ, ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛОЖЕНИЕ ПАЦИЕНТА НА**

- 1) животе
- 2) спине
- 3) левом боку
- 4) правом боку

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КТ-ТОПОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К 3D-КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА СКАНИРОВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ НА УРОВНЕ**

- 1) LV-SI
- 2) LIII-LIV
- 3) LII-LIII
- 4) LIV-LV

**СТАНДАРТНЫЕ ГРАНИЦЫ СКАНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ 3D-КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЁГКОГО РАСПОЛАГАЮТСЯ: ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА – \_\_\_\_\_, НИЖНЯЯ ГРАНИЦА \_\_\_\_\_**

- 1) яремная вырезка; бифуркация трахеи
- 2) теменная кость; середина крестцово-подвздошного сочленения
- 3) верхний край гортани; нижний край L2-позвонка
- 4) теменная кость; уровень бифуркации трахеи

**ПРИ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОМ РАКЕ В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИБАВКА НА СТ<sub>V</sub> ОТ GTV СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 15
- 2) 5
- 3) 10
- 4) 20

**ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ОГРАНИЧЕНИЕ ДЛЯ АБСОЛЮТНОГО ОБЪЕМА ТОНКОЙ КИШКИ СОСТАВЛЯЕТ (В СМ<sup>3</sup>)**

- 1) V<sub>15</sub><120
- 2) V<sub>15</sub><100
- 3) V<sub>20</sub><120
- 4) V<sub>10</sub><130

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА СПИННОЙ МОЗГ СОСТАВЛЯЕТ D<sub>1СМ3</sub> МЕНЕЕ (В Гр)**

- 1) 18
- 2) 28
- 3) 38
- 4) 48

**В КАЧЕСТВЕ МЕТОДА ТОПОМЕТРИИ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОСТЕЙ СКЕЛЕТА СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- 1) разметку на Rg-симуляторе
- 2) компьютерную томографию
- 3) разметку на ультразвуковом аппарате
- 4) магнитно-резонансную томографию

**ШАГ КТ–СКАНИРОВАНИЯ ТАЗА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТА К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОСТАВЛЯЕТ (В ММ)**

- 1) 20
- 2) 10
- 3) 5
- 4) 15

**ВЕРИФИКАЦИОННЫЙ ПЛАН ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА ПОЛУЧАЮТ ПУТЕМ ЕГО ПЕРЕСЧЕТА \_\_\_\_\_, КОТОРЫЙ ЗАВЕДЕН В СИСТЕМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ**

- 1) на специально смоделированный ускоритель
- 2) на «стандартного усредненного» пациента
- 3) на специализированный фантом
- 4) по другому алгоритму

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ТОПОМЕТРИИ В СЛУЧАЕ РАКА ГОРТАНИ ВЕРХНЕЙ**

### **ГРАНИЦЕЙ СКАНИРОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) подъязычная кость
- 2) макушка
- 3) нижний край орбит
- 4) угол нижней челюсти

### **ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ПОЛУЧАЮЩЕГО ДОЗУ 65 ГР (V65), ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ (В %)**

- 1) 50
- 2) 54
- 3) 56
- 4) 60

### **ПРИ СТАНДАРТНОМ ФРАКЦИОНИРОВАНИИ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ НА ХРУСТАЛИК ГЛАЗА, КАК ОРГАН РИСКА, НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ \_\_\_\_\_ 10 Гр**

- 1)  $D_{1cc} =$
- 2)  $D_{10cc} =$
- 3)  $D_{max} =$
- 4)  $D_{mean} <$

### **ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДВИЖНОСТИ ОПУХОЛИ ЛЕГКОГО ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) 3D-CRT
- 2) 4D-CT
- 3) VMAT
- 4) IMRT

### **ОГРАНИЧЕНИЕ ДОЗЫ НА СТВОЛ МОЗГА ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ СОСТАВЛЯЕТ (В ГР)**

- 1)  $D_{max} < 20$
- 2)  $D_{max} < 30$
- 3)  $D_{max} < 54$
- 4)  $D_{max} < 70$

### **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КТ-ТОПОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫМ РАКОМ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЕЙ СКАНИРОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ УРОВЕНЬ**

- 1) бифуркации трахеи
- 2) левого купола диафрагмы
- 3) правого купола диафрагмы
- 4) яремная вырезка

### **ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБЪЕМНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) систему коллимации из вольфрама
- 2) многолепестковый коллиматор
- 3) полиуретановые аппликаторы

4) семена с радиоактивным изотопом

**ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ЦНС В РЕЖИМАХ РАДИОХИРУРГИИ И ГИПОФРАКЦИОНИРОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ОБЛУЧЕНИЕ С ТОЧНОСТЬЮ В ПРЕДЕЛАХ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 10
- 2) 15
- 3) 5
- 4) 1

**СПОСОБ ПОДВЕДЕНИЯ ДОЗЫ РАЗЛИЧНЫМИ ПО ВЕЛИЧИНЕ ФРАКЦИЯМИ НА ПРОТЯЖЕНИИ КУРСА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СЧИТАЮТ \_\_\_\_\_ ФРАКЦИОНИРОВАНИЕМ**

- 1) непрерывным
- 2) расщепленным
- 3) дробно-протяженным
- 4) динамическим

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА ВНУТРЕННЕЕ УХО, В СООТВЕТСТВИИ С ПАРАМЕТРАМИ ОПТИМИЗАЦИИ QUANTEC, СОСТАВЛЯЕТ D<sub>MAX</sub> ? \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 45
- 2) 70
- 3) 59
- 4) 26

**ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАДИОАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЗАКРЫТОГО ТИПА, РАЗМЕЩАЕМЫХ НА ПОВЕРХНОСТИ КОЖИ, В ПОЛОСТИ ТЕЛА ИЛИ ВВОДИМЫХ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ТКАНЬ С ПОМОЩЬЮ ИГЛ, НАЗЫВАЮТ**

- 1) брахитерапией
- 2) гамма-терапией
- 3) стеретаксической радиотерапией
- 4) томотерапией

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА D<sub>MAX</sub> ДЛЯ ГОЛОВКИ БЕДРЕННЫХ КОСТЕЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАДИКАЛЬНОГО КУРСА ДЛТ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_\_ ГР**

- 1) 45
- 2) 48
- 3) 50
- 4) 55

**ПЛАНИРУЕМЫЙ ОБЪЕМ МИШЕНИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

- 1) объем, облученный в более высокой дозе, превышающий толерантность здоровых тканей
- 2) CTV плюс дополнительный отступ на погрешность укладки пациента
- 3) GTV плюс дополнительный отступ на погрешность укладки пациента
- 4) GTV плюс объем микроскопических проявлений распространения опухоли

**ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ОБЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЁГКОГО, ОСЛОЖНЁННЫМ АТЕЛЕКТАЗОМ ДОЛИ ИЛИ ЛЁГКОГО, ЦЕЛЕСООБРАЗНО ВЫПОЛНЕНИЕ**

- 1) медиастиноскопии
- 2) рентгенографии лёгких
- 3) ПЭТ-КТ
- 4) фибробронхоскопии

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ЛЁГКОГО ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) фиксацию таза термопластической сеткой
- 2) вакуумный матрац
- 3) фиксацию головы и шеи термопластической маской
- 4) подставку для головной маски с набором подголовников

**ВЕРИФИКАЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПАЦИЕНТА НА СТОЛЕ УСКОРИТЕЛЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ**

- 1) перед проведением каждого сеанса лучевой терапии
- 2) в процессе верификации плана на специальном фантоме
- 3) после сканирования пациента на разметочном кт по полученным снимкам
- 4) в процессе создания плана в системе планирования

**ХАРАКТЕРИЗУЯ ITV, ОТМЕЧАЮТ**

- 1) отступ на геометрические погрешности
- 2) отступ на внутреннюю подвижность мишени
- 3) отступ на микроскопическую инвазию опухоли
- 4) видимый объем опухоли

**ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПЛАНИРОВАНИЕ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ НА ОСНОВАНИИ**

- 1) магнитно-резонансной томографии
- 2) спиральной компьютерной томографии
- 3) УЗИ молочных желез
- 4) маммографии

**ЦЕЛЬЮ МНОГОПОЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ СЧИТАЮТ**

- 1) подведение минимальных доз
- 2) равномерное распределение энергии излучения в патологическом очаге
- 3) увеличение дозы на выходе пучка излучения
- 4) уменьшение дозы на выходе пучка излучения

**ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ В РЕЖИМЕ СТАНДАРТНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА (D<sub>МАХ</sub>) НА ТОНКИЙ КИШЕЧНИК ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ \_\_ГР**

- 1) 58
- 2) 54

- 3) 50
- 4) 56

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДЛУЧЕВОЙ ТОПОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЮ ЛЕГКОГО РАЗМЕТКА ПРОВОДИТСЯ С ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ИММОБИЛИЗАЦИЕЙ ПАЦИЕНТА ОТ \_\_\_\_\_ ДО**

- 1) тела Th1 позвонка; тела L2 позвонка
- 2) затылочной области; стоп
- 3) затылочной области; тела L2 позвонка
- 4) затылочной области; тела Th5 позвонка

**В СЛУЧАЕ СНИЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТА МАССЫ ТЕЛА БОЛЕЕ 5-10%, ЧТО ОТРАЖАЕТСЯ НА КОРРЕКТНОСТИ УКЛАДКИ («ПЛОХО СИДЯЩАЯ МАСКА»), ДЕЙСТВИЯ ВРАЧА-РАДИОТЕРАПЕВТА ВКЛЮЧАЮТ**

- 1) перерыв в лечении не менее 21 дня
- 2) прекращение лучевого лечения, перевод на лекарственную терапию
- 3) перерыв в лечении не менее 14 дней
- 4) повторную топометрию, повторное дозиметрическое планирование

**КРИТИЧЕСКИМИ СТРУКТУРАМИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, СЧИТАЮТ**

- 1) прямую кишку, головки бедренных костей и предстательную железу/матку
- 2) предстательную железу/матку, головки бедренных костей и тонкую кишку
- 3) прямую кишку, тонкую кишку и предстательную железу/матку
- 4) прямую кишку, головки бедренных костей и тонкую кишку

**ДЛЯ РАВНОМЕРНОГО ПОКРЫТИЯ ДОЗОЙ В ОБЛАСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИМЕНЯЮТ**

- 1) радиомодификацию
- 2) радиохирургический метод
- 3) гипертермию
- 4) ткане-эквивалентный болюс

**ОКОНТУРИВАНИЕ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ КОЛЛЕКТОРОВ ПРИ РАКЕ НОСОГЛОТКИ T<sub>1-4</sub>N<sub>+</sub>M<sub>0</sub> ВКЛЮЧАЕТ \_\_\_\_\_ ГРУППЫ С ОБЕИХ СТОРОН И ЗАГЛОТОЧНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ**

- 1) Ib - III
- 2) Ib - V
- 3) III - V
- 4) Ib - II

**РЕНТГЕН-ТОПОМЕТРИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОВОДИТСЯ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ: \_\_\_\_\_ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ, \_\_\_\_\_ ПРЯМАЯ КИШКА**

- 1) максимально опорожненный; максимально опорожненная



- 2) наполненный; опорожненная
- 3) опорожненный; наполненная
- 4) максимально наполненный; максимально наполненная

**ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТV ОБЛАСТИ ТАЗА У РЕБЕНКА С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА НЕОБХОДИМО ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА ОБЪЕМ ОПУХОЛИ В ЭТОЙ ОБЛАСТИ \_\_\_\_\_ ХИМИОТЕРАПИИ**

- 1) после окончания
- 2) до начала
- 3) после первого цикла
- 4) после третьего цикла

**ПРИ РАКЕ НИЖНЕГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА КАУДАЛЬНЫЙ ОТСТУП СОСТАВЛЯЕТ (В САНТИМЕТРАХ)**

- 1) 3-4
- 2) 6
- 3) 1-2
- 4) 5

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА НА ВНУТРЕННЕЕ УХО, В СООТВЕТСТВИИ С ПАРАМЕТРАМИ ОПТИМИЗАЦИИ QUANTEC, СОСТАВЛЯЕТ  $D_{MAX} \leq$  \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 45
- 2) 70
- 3) 59
- 4) 26

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ ПРИ ЛИМФОМЕ ХОДЖКИНА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФИКСИРУЮЩЕЙ МАСКИ**

- 1) не повышает точность укладки
- 2) значительно повышает точность укладки
- 3) мешает проведению наркоза у детей до 3 лет
- 4) бесполезно у младших школьников

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КТ-ТОПОМЕТРИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К 3D-КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, РЕКОМЕНДУЕМАЯ НИЖНЯЯ ГРАНИЦА СКАНИРОВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ НА УРОВНЕ**

- 1) между верхней и средней третями бедренных костей
- 2) седалищных бугров
- 3) ануса
- 4) верхушки простаты

**ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ 3D-КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕ МЕНЕЕ \_\_\_% ОБЪЕМА RTV ДОЛЖНО БЫТЬ ПОКРЫТО 95% ПРЕДПИСАННОЙ ДОЗЫ**

- 1) 95
- 2) 90
- 3) 87

4) 85

**В КЛИНИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ОПУХОЛИ (СТVN) ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧИТЬ GTVN + \_\_\_\_\_ СМ (ИСКЛЮЧАЯ КОСТИ, МЫШЦЫ, ВОЗДУШНЫЕ СТРУКТУРЫ)**

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 3
- 4) 2,5

**Гигиенические основы радиационной безопасности. Физические основы и техническое обеспечение лучевой терапии**

[Вернуться в начало](#)

**ПРИ ФОТОННОЙ ТЕРАПИИ НА ГЛУБИНУ РАСПОЛОЖЕНИЯ МАКСИМУМА ИОНИЗАЦИИ ВЛИЯЕТ**

- 1) поглощенная доза в максимуме ионизации
- 2) диаметр источника излучения
- 3) размер поля облучения
- 4) энергия излучения

**ЕДИНИЦЕЙ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ ДОЗЫ В СИСТЕМЕ СИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) грей
- 2) бэр
- 3) рентген
- 4) зиверт

**КИШЕЧНАЯ ФОРМА ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 40 – 60
- 2) 60 – 80
- 3) 21 – 40
- 4) 11 – 20

**ПОЛОВАЯ СТЕРИЛИЗАЦИЯ, ВЫЗВАННАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ЧЕЛОВЕКА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОТНОСИТСЯ К ЭФФЕКТАМ**

- 1) отдаленным, соматическим, детерминированным
- 2) отдаленным, соматическим, стохастическим
- 3) непосредственным, соматическим, стохастическим
- 4) непосредственным, соматическим, детерминированным

**ПРОЦЕНТНО-ГЛУБИННОЙ ДОЗОЙ НАЗЫВАЮТ**

- 1) отношение дозы на заданной глубине к дозе в воздухе на том же расстоянии от источника, выраженное в процентах
- 2) выраженное в процентах отношение поглощенной дозы на любой глубине водного

- фантома к дозе, поглощенной у края светового поля на этой же глубине
- 3) соотношение поглощенных доз на данной глубине при различных энергиях ионизирующего излучения
  - 4) выраженное в процентах отношение поглощенной дозы на любой глубине к дозе, поглощенной в опорной точке

### **К СОМАТИЧЕСКИМ СТОХАСТИЧЕСКИМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ**

- 1) физическое уродство у облученного потомства
- 2) рак гортани у облученного потомства
- 3) тератогенное нарушение у облученных внуков
- 4) рак предстательной железы у облученного

### **ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В РАБОЧЕМ ПУЧКЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ И В ПРОЦЕССЕ ОБЛУЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ДОЗИМЕТРЫ**

- 1) пороговые
- 2) контроля защиты
- 3) клинические
- 4) индивидуальные

### **ВЕЛИЧИНА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ КАК МЕРА РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОБЛУЧЕНИЯ ВСЕГО ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА И ОТДЕЛЬНЫХ ЕГО ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ С УЧЕТОМ ИХ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_ ДОЗОЙ**

- 1) эффективной
- 2) поглощенной
- 3) экспозиционной
- 4) эквивалентной

### **ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА $^{123}\text{I}$ СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 13 часов
- 2) 59,5 суток
- 3) 64,1 часа
- 4) 73,83 суток

### **ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДРУГИХ ВИДОВ ИЗЛУЧЕНИЙ ЭТАЛОННЫМ СЧИТАЮТ ИЗЛУЧЕНИЕ**

- 1) рентгеновское 200 кВ
- 2) рентгеновское 100 кВ
- 3)  $^{60}\text{Co}$
- 4) нейтронное

### **МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ СВЕТОВОГО И РАДИАЦИОННОГО ПОЛЕЙ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 1,0
- 2) 3,0
- 3) 0,5
- 4) 2,0

**ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОФИЛЯ ПУЧКА ФОТОНОВ НА ЛИНЕЙНОМ УСКОРИТЕЛЕ ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) миллиметровую бумагу с разметкой для перемещения детектора
- 2) гетерогенный фантом тела человека
- 3) водно-эквивалентный фантом
- 4) водный 3D фантом

**НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ ТОТАЛЬНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КОЖИ ЭЛЕКТРОНАМИ ЭНЕРГИЯ СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ МэВ**

- 1) 10-12
- 2) 2-9
- 3) 20
- 4) 13-19

**В СОВРЕМЕННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЭЛЕКТРОНАМИ, ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ БЛОКОВ, ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

- 1) сплав свинца с платиной
- 2) чистый свинец с содержанием примесей не более 0,05%
- 3) сплав свинца с ртутью
- 4) сплав Вуда

**РАДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ С ИСТОЧНИКАМИ ИЗЛУЧЕНИЯ МОЖЕТ БЫТЬ РАЗМЕЩЕНО В**

- 1) отдельном бывшем жилом здании
- 2) одном из этажей онкологического диспансера
- 3) отдельном крыле нежилого здания
- 4) специально оборудованном радиологическом комплексе

**ПРИ ИЗМЕРЕНИИ РАДИАЦИОННОГО ВЫХОДА ПУЧКА ДИСТАНЦИОННОГО ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АППАРАТА ДЕТЕКТОР УСТАНОВЛИВАЮТ В ИЗОЦЕНТРЕ НА ОСИ ПУЧКА НА ГЛУБИНЕ \_\_\_\_\_ СМ ВОДЫ**

- 1) 10
- 2) 5
- 3) 7
- 4) 20

**НАИМЕНЬШИЙ УГОЛ НАКЛОНА КЛИНА, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ, СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 15°
- 2) 10°
- 3) 5°

4) 1°

**ОБЩЕЕ ОБЛУЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЯВЛЕНИЮ У ЖИВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА**

- 1) толерантности к неблагоприятным экологическим факторам
- 2) ускоренных темпов физического развития
- 3) умственной отсталости
- 4) специфических антител к виду излучению

**К ОТДАЛЕННЫМ ЭФФЕКТАМ У ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТНОСИТСЯ**

- 1) острая лучевая болезнь 1 степени
- 2) онкологическое заболевание
- 3) лучевой ожог 1 степени
- 4) острая лучевая болезнь 4 степени

**ВЕЛИЧИНОЙ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ КАК МЕРА РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ВСЕГО ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ИЛИ ОТДЕЛЬНЫХ ЕГО ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ С УЧЕТОМ ИХ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ДОЗА**

- 1) поглощенная
- 2) эквивалентная
- 3) эффективная
- 4) интегральная

**ПОГЛОЩЕННАЯ ДОЗА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ОРГАНЕ ИЛИ ТКАНИ, УМНОЖЕННАЯ НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ВЗВЕШИВАЮЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ДАННОГО ВИДА ИЗЛУЧЕНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_ ДОЗОЙ**

- 1) эффективной
- 2) экспозиционной
- 3) поглощенной
- 4) эквивалентной

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ I ГРУППЫ КРИТИЧЕСКИХ ОРГАНОВ СОСТАВЛЯЕТ (БЭР/ГОД)**

- 1) 30
- 2) 10
- 3) 5
- 4) 15

**ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ФОРМА ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 1 – 10
- 2) более 80
- 3) 21 – 80
- 4) 11 – 20

**ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ IV СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 2,0 – 3,9
- 2) 4,0 – 5,9
- 3) 1,0 – 1,9
- 4) 6 и более

**ТЕСТ СООТВЕТСТВИЯ ИНДИКАЦИИ ПОВОРОТА ГАНТРИ ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬСЯ**

- 1) еженедельно
- 2) раз в квартал
- 3) ежедневно
- 4) ежемесячно

**ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ, ОТНОСЯТСЯ К ЭФФЕКТАМ**

- 1) пороговым
- 2) адаптационным
- 3) детерминированным
- 4) беспороговым

**К ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ \_\_\_\_\_ ОБЛУЧЕННОГО**

- 1) наследственная патология у потомства
- 2) онкологическое заболевание у потомства
- 3) гемобластоз у
- 4) лучевая катаракта у

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ IGRT НА ЛИНЕЙНОМ УСКОРИТЕЛЕ ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРОЦЕДУРА ПОЛУЧЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

- 1) с помощью гамма-камеры
- 2) в веерном рентгеновском пучке
- 3) в коническом рентгеновском пучке
- 4) с помощью магнитно-резонансного томографа

**К СОМАТИЧЕСКИМ СТОХАСТИЧЕСКИМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ**

- 1) тератогенное нарушение у облученных внуков
- 2) рак щитовидной железы у облученного
- 3) рак печени у облученного потомства
- 4) физическое уродство у облученного потомства

**В мЗв/год ИЗМЕРЯЕТСЯ**

- 1) мощность поглощенной дозы
- 2) мощность эквивалентной дозы

- 3) экспозиционная доза
- 4) эффективная доза

**ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ РАЗМЕРОВ СВЕТОВЫХ ПОЛЕЙ ШКАЛАМ ДИАФРАГМ ИЛИ ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИИ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПО**

- 1) трем размерам этих полей 20×20 см, 10×10 см и 5×5 см
- 2) максимально возможному размеру поля
- 3) двум размерам этих полей 20×20 см и 10×10 см
- 4) стандартному полю размером 10×10 см

**К ОТДАЛЕННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ**

- 1) острая лучевая болезнь 4 степени
- 2) острая лучевая болезнь 1 степени
- 3) уродство, возникшее у потомства облученного
- 4) лучевой ожог 1 степени

**ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКОЙ (I) СТЕПЕНИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 4,0 – 5,9
- 2) 6,0 – 6,9
- 3) 2,0 – 3,9
- 4) 1,0 – 1,9

**РАЗВИТИЕ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ, ВЫЗВАННОЕ У ЧЕЛОВЕКА ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ, ОТНОСИТСЯ К ЭФФЕКТАМ**

- 1) непосредственным, соматическим, стохастическим
- 2) отдаленным, соматическим, детерминированным
- 3) непосредственным, соматическим, детерминированным
- 4) отдаленным, соматическим, стохастическим

**\_\_\_\_\_ ОПРЕДЕЛЯЕТ ТОЛЩИНУ МАТЕРИАЛА, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСЛАБЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗЛУЧЕНИЯ В ДВА РАЗА**

- 1) слой половинного ослабления
- 2) закон обратных квадратов
- 3) линейный коэффициент ослабления
- 4) закон радиоактивного распада

**ТОКСЕМИЧЕСКАЯ (СОСУДИСТАЯ) ФОРМА ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЩЕМ ТОТАЛЬНОМ ОБЛУЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 1 – 10
- 2) 21 – 80
- 3) 0,1 – 1,0
- 4) 11 – 20

**ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕКА ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТДАЛЕННЫЕ**

## **ЭФФЕКТЫ РАЗВИВАЮТСЯ ЧЕРЕЗ**

- 1) несколько лет
- 2) несколько суток
- 3) месяц
- 4) неделю

## **РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА**

- 1) нормирования
- 2) коллективности
- 3) обоснования
- 4) индивидуальности

## **ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НАРУШЕНИЙ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОТКРЫТЫМИ РАДИОНУКЛИДНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ, ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИИ, ВПРАВЕ**

- 1) временно приостанавливать работы с источниками ионизирующих излучений
- 2) инициировать закупку новых радиофармпрепаратов
- 3) провести внеплановый производственный контроль радиационной обстановки в подразделении радионуклидной терапии
- 4) провести внеплановый медицинский осмотр персонала подразделения радионуклидной терапии

## **СИММЕТРИЧНОСТЬ ФОТОННОГО ПУЧКА ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПРЕДЕЛАХ \_\_\_\_ % ДЛЯ ПОЛЯ 10×10 СМ**

- 1) 3,0
- 2) 1,0
- 3) 2,0
- 4) 5,0

## **К СОМАТИЧЕСКИМ СТОХАСТИЧЕСКИМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ**

- 1) онкологическое заболевание у облученного потомства
- 2) онкологическое заболевание у облученного
- 3) тератогенное нарушение у внуков облученного
- 4) физическое уродство у облученного потомства

## **ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДОЗЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ОБЫЧНО ПРИМЕНЯЮТСЯ \_\_\_\_\_ ИОНИЗАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ**

- 1) плоскопараллельные
- 2) цилиндрические
- 3) сферические
- 4) колодцевые

## **В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУРАХ С ОТКРЫТЫМИ РАДИОНУКЛИДНЫМИ**



**ИСТОЧНИКАМИ ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТОЛЬКО ТЕ РАДИОФАРМПРЕПАРАТЫ, КОТОРЫЕ**

- 1) разрешены к клиническому применению
- 2) рекомендованы производителем радиофармпрепаратов
- 3) рекомендованы медицинским сообществом радиотерапевтов
- 4) прошли клинические испытания

**ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ УМЕНЬШЕНИЕ ВЫХОДА ПЕРВИЧНОГО РАДИКАЛА  $\text{NO}_2$  ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ ПАРЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДА В ТКАНЯХ НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) кислородной задолженностью
- 2) кислородным эффектом
- 3) к-захватом
- 4) комптон-эффектом

**К НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ЭФФЕКТАМ У ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТНОСИТСЯ**

- 1) острая лучевая болезнь
- 2) лучевая катаракта
- 3) лучевая стерилизация
- 4) клинически регистрируемое нарушение гемопоэза

**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА  $^{192}\text{Ir}$  СОСТАВЛЯЕТ (В СУТКАХ)**

- 1) 44
- 2) 64
- 3) 74
- 4) 54

**РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ, ВЫЗВАННОЕ У ЧЕЛОВЕКА ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ, ОТНОСИТСЯ К ЭФФЕКТАМ**

- 1) непосредственным, соматическим, детерминированным
- 2) отдаленным, соматическим, стохастическим
- 3) отдаленным, соматическим, детерминированным
- 4) непосредственным, соматическим, стохастическим

**В КАБИНЕТАХ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ БЕЗ**

- 1) сертификатов соответствия
- 2) санитарно-эпидемиологических заключений и лицензий
- 3) свидетельств о поверке
- 4) свидетельств о регистрации источников

**ВЫРАЖЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ЭПИТЕЛИЯ КИШЕЧНИКА, ВЫЗВАННЫЕ ОСТРЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ЧЕЛОВЕКА ВЫСОКИХ ДОЗ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОТНОСЯТК ЭФФЕКТАМ**

- 1) непосредственным, соматическим, детерминированным
- 2) отдаленным, соматическим, детерминированным
- 3) отдаленным, соматическим, стохастическим
- 4) непосредственным, соматическим, стохастическим

**ДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ЗАВИСИТ ОТ**

- 1) национальности
- 2) роста пациента
- 3) возраста пациента
- 4) объема легочного дыхания

**СИММЕТРИЧНОСТЬ ПУЧКА ИЗЛУЧЕНИЯ ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АППАРАТА ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПРЕДЕЛАХ \_\_\_\_ % ДЛЯ ПОЛЯ 10?10 CM**

- 1) 5,0
- 2) 1,0
- 3) 3,0
- 4) 2,0

**ПРИ ИЗМЕРЕНИИ РАДИАЦИОННОГО ВЫХОДА ПУЧКА ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ ДЕТЕКТОР УСТАНОВЛИВАЮТ В ИЗОЦЕНТРЕ НА ОСИ ПУЧКА НА ГЛУБИНЕ \_\_\_\_ CM ВОДЫ**

- 1) 20
- 2) 5
- 3) 10
- 4) 7

**ДОЗИМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАДИОЙОДТЕРАПИИ ПРОВОДЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**

- 1) позитронных томографов
- 2) детекторов гамма-излучения
- 3) масс-спектрометров
- 4) инфракрасных камер

**УТИЛИЗАЦИЯ ЖИДКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В**

- 1) специальную канализацию
- 2) поля инфильтрации
- 3) поля орошения
- 4) колодцы

**ПРИ ИЗМЕРЕНИИ В ВОДНО-ЭКВИВАЛЕНТНОМ ФАНТОМЕ ТОЛЩИНА ФАНТОМА ЗА ДЕТЕКТОРОМ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ \_\_\_\_ CM**

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 20
- 4) 25

**К ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМ НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ**

- 1) острая лучевая болезнь
- 2) лучевая катаракта
- 3) гемобластоз
- 4) сокращение сроков жизни

**ПРИ ИЗМЕРЕНИИ РАДИАЦИОННОГО ВЫХОДА ПУЧКА ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ДЕТЕКТОР УСТАНОВЛИВАЮТ В ИЗОЦЕНТРЕ НА ОСИ ПУЧКА НА ГЛУБИНЕ \_\_\_\_\_ СМ ВОДЫ**

- 1) 10
- 2) 0 (на поверхности)
- 3) 3
- 4) 20

**СТОХАСТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ПРОЯВЛЯЮТСЯ В ФОРМЕ**

- 1) местных лучевых поражений и их последствий
- 2) острой лучевой болезни
- 3) злокачественных новообразований и лейкозов
- 4) хронической лучевой болезни

**К ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ \_\_\_\_\_ ОБЛУЧЕННОГО**

- 1) половая стерилизация у
- 2) гемобластоз у
- 3) наследственная патология у потомства
- 4) онкологическое заболевание у потомства

**ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ ПЛАНА ОБЛУЧЕНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ IMRT ИЛИ VMAT**

- 1) проверяют техническую возможность подведения плана в отсутствии пациента
- 2) используют специально выделенного сотрудника
- 3) используют самого пациента
- 4) используют специализированные фантомы

**РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА**

- 1) нормирования
- 2) индивидуальности
- 3) коллективности
- 4) оптимизации

**К ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМ ОТДАЛЕННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ \_\_\_\_\_ ОБЛУЧЕННОГО**

- 1) онкологическое заболевание у потомства

- 2) онкологическое заболевание у
- 3) хроническая лучевая болезнь у
- 4) наследственная патология у потомства

**СИММЕТРИЧНОСТЬ ФОТОННОГО ПУЧКА ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПРЕДЕЛАХ \_\_\_\_ % ДЛЯ ПОЛЯ 10?10 СМ**

- 1) 5,0
- 2) 1,0
- 3) 3,0
- 4) 2,0

**ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙТРОНОЗАХВАТНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНА ЛОКАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛИ В**

- 1) мышцах
- 2) головном мозге
- 3) жировой клетчатке
- 4) полостных органах

**СИСТЕМЫ МОНИТОРИРОВАНИЯ ДОЗЫ ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЗНАЧЕНИЕ ДОПУСКА НА ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ ПОКАЗАНИЙ ПОГЛОЩЕННОЙ ДОЗЫ НЕ БОЛЕЕ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 2,0
- 2) 1,0
- 3) 0,5
- 4) 1,5

**ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ АППАРАТА «ГАММА-НОЖ» ОТ АППАРАТА «КИБЕР-НОЖ» В ТОМ, ЧТО**

- 1) проводит облучение только поверхностных опухолей
- 2) в качестве источника ионизирующего излучения используется кобальт-60
- 3) проводит облучение опухолей любой локализации
- 4) является портативным линейным ускорителем

**ТЕСТИРОВАНИЕ СРАБАТЫВАНИЯ ОШИБКИ ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ НА ЛИНЕЙНОМ УСКОРИТЕЛЕ ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ**

- 1) ежемесячно
- 2) раз в квартал
- 3) еженедельно
- 4) ежедневно

**ПРОТОКОЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ МОЩНОСТИ ДОЗЫ НА ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТАХ ДОЛЖНЫ ОБНОВЛЯТЬСЯ НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В (В МЕСЯЦАХ)**

- 1) 1
- 2) 6
- 3) 3
- 4) 12

## **ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ НЕЙТРОННОЙ ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**

- 1) линейные ускорители электронов
- 2) циклотрон
- 3) бетатроны
- 4) микротроны

## **ОБЩЕЕ ОБЛУЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ МОЖЕТ ПРОЯВИТЬСЯ У ЖИВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА**

- 1) ускорением темпов физического развития
- 2) микроофтальмией
- 3) аллергией
- 4) вегетососудистой дистонией

## **К СОМАТИЧЕСКИМ СТОХАСТИЧЕСКИМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ**

- 1) тератогенное нарушение у внуков облученного
- 2) рак щитовидной железы у облученного потомства
- 3) гемобластоз у облученного
- 4) физическое уродство у облученного потомства

## **МОЩНОСТИ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ ДОЗЫ ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ НА РАССТОЯНИИ 1 М ОТ ПОВЕРХНОСТИ БЛОКА ЗАЩИТЫ НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ (В МБЭР/ЧАС)**

- 1) 3
- 2) 1
- 3) 0,3
- 4) 0,1

## **КЛАСС РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАДИОФАРМПРЕПАРАТА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ**

- 1) группы радиационной опасности используемого радионуклида и его активности на рабочем месте
- 2) дозы излучения, создаваемой используемым радионуклидом
- 3) экспозиционной дозы на рабочем месте
- 4) периода полураспада используемого радионуклида и его объемной активности в рабочей расфасовке

## **ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ, ОТНОСЯТСЯ К ЭФФЕКТАМ**

- 1) стохастическим
- 2) детерминированным
- 3) пороговым
- 4) экологическим

## **КОРПУСКУЛЯРНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ ИЗЛУЧЕНИЕ**

- 1) состоящее из заряженных и незаряженных частиц
- 2) фотонное
- 3) электромагнитное
- 4) инфракрасное и квантовое

**ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКИ НА НЕПОВРЕЖДЕННУЮ ОПУХОЛЬ ЛЕГОЧНУЮ ТКАНЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНФОРМНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

- 1) ингибиторов ангиотензинпревращающего фактора
- 2) радиопротекторов
- 3) систем синхронизации дыхания
- 4) радиосенсибилизаторов

**ВРОЖДЕННЫЕ УРОДСТВА У ПОСЛЕДУЮЩИХ ПОКОЛЕНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ЧЕЛОВЕКА ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОТНОСЯТСЯ К ЭФФЕКТАМ**

- 1) отдаленным, соматическим, детерминированным
- 2) отдаленным, наследственным, детерминированным
- 3) отдаленным, соматическим, стохастическим
- 4) отдаленным, наследственным, стохастическим

**РАЗМЕР СВЕТОВОГО ПОЛЯ ДЛЯ ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ НЕ ДОЛЖНЫ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОКАЗАНИЙ ЦИФРОВЫХ ИНДИКАТОРОВ БОЛЕЕ ЧЕМ НА (В МИЛЛИМЕТРАХ)**

- 1) 1,0
- 2) 0,5
- 3) 2,0
- 4) 3,0

**ПРИ ИЗМЕРЕНИИ РАДИАЦИОННОГО ВЫХОДА ПУЧКА ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ДЕТЕКТОР УСТАНОВЛИВАЮТ В ИЗОЦЕНТРЕ В**

- 1) 2-х точках соответствующих 50% значению дозы от дозы в центре светового поля
- 2) одной точке на оси пучка в центре светового поля
- 3) 7 точках по оси пучка  $x$  для усреднения полученных значений
- 4) нескольких точках вокруг оси пучка для усреднения полученных значений

**ТЕСТ СООТВЕТСТВИЯ ИНДИКАЦИИ ПОВОРОТА КОЛЛИМАТОРА ЛИНЕЙНОГО УСКОРИТЕЛЯ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬСЯ**

- 1) еженедельно
- 2) раз в квартал
- 3) ежедневно
- 4) ежемесячно

**ОСТРАЯ ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ IV СТЕПЕНИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОДНОКРАТНОЙ ДОЗЕ НА ВСЕ ТЕЛО (В Гр)**

- 1) 4

- 2) 3 и менее
- 3) 5
- 4) 6 и более

**К СТОХАСТИЧЕСКИМ НАСЛЕДСТВЕННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ**

- 1) острая лучевая болезнь у облученного
- 2) онкологическое заболевание у потомства облученного
- 3) онкологическое заболевание у облученного
- 4) хроническая лучевая болезнь у облученного

**ДЛЯ ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ИОНИЗАЦИОННОЙ КАМЕРЫ ЭФФЕКТИВНАЯ ТОЧКА ИЗМЕРЕНИЯ НАХОДИТСЯ \_\_\_\_\_ КАМЕРЫ**

- 1) в центре полости
- 2) на передней поверхности полости
- 3) в точке, отстоящей на 0,3 мм от центра полости
- 4) на задней поверхности полости

**РАЗВИТИЕ КАТАРАКТЫ, ВЫЗВАННОЕ У ЧЕЛОВЕКА ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ, ОТНОСИТСЯ К ЭФФЕКТАМ**

- 1) непосредственным, соматическим, детерминированным
- 2) отдаленным, соматическим, детерминированным
- 3) отдаленным, соматическим, стохастическим
- 4) непосредственным, соматическим, стохастическим

**К СТОХАСТИЧЕСКИМ НАСЛЕДСТВЕННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ \_\_\_\_\_ ОБЛУЧЕННОГО**

- 1) острая лучевая болезнь у
- 2) уродство, возникающее у потомства
- 3) сокращение продолжительности жизни
- 4) хроническая лучевая болезнь у

**НЕЙТРОННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПАЦИЕНТА НА ЛИНЕЙНОМ УСКОРИТЕЛЕ ВОЗНИКАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ**

- 1) комптоновского рассеяния
- 2) фотоядерных реакций
- 3) фотоэлектрического эффекта
- 4) когерентного рассеяния

**ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ СРЕДНЕЙ (II) СТЕПЕНИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 1,0 – 1,9
- 2) 6,0 – 7,9
- 3) 4,0 – 5,9
- 4) 2,0 – 3,9

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ С ОТКРЫТЫМИ РАДИОНУКЛИДНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ МОГУТ ПРОВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ**

- 1) койки для больных, нуждающихся в радионуклидной терапии
- 2) специализированные подразделения радионуклидной терапии
- 3) хранилища для радиоактивных отходов
- 4) специализированные подразделения по синтезу радиофармпрепаратов для радионуклидной терапии

**КОСТНОМОЗГОВАЯ ФОРМА ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 1 – 10
- 2) 11 – 20
- 3) 21 – 40
- 4) 60 – 80

**К СОМАТИЧЕСКИМ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ**

- 1) физическое уродство у облученного потомства
- 2) гемобластоз у облученного
- 3) онкологическое заболевание у облученного потомства
- 4) лучевая катаракта у облученного

**СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ЛУЧЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ**

- 1) количеством "горячих" частиц в легких
- 2) количеством радионуклидов в организме
- 3) содержанием радионуклидов на месте облучения
- 4) степенью угнетения кроветворения

**ВСЕ РАБОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАДИОФАРМПРЕПАРАТОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ САНПИН 2.6.1.2612-10 «ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ОСПОРБ-99/2010)» ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА \_\_\_\_\_ КЛАССА/КЛАССОВ**

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 5
- 4) 4

**ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ III СТЕПЕНИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ОБЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА В ДОЗЕ \_\_\_\_\_ ГР**

- 1) 1,0 – 1,9
- 2) 4,0 – 5,9
- 3) 6,0 – 6,9
- 4) 2,0 – 3,9



**ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА  $^{192}\text{Ir}$  СОСТАВЛЯЕТ**

- 1) 74 суток
- 2) 14 суток
- 3) 6 месяцев
- 4) 18 лет

**СИММЕТРИЧНОСТЬ ПУЧКА ИЗЛУЧЕНИЯ ГАММА-ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АППАРАТА ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПРЕДЕЛАХ \_\_\_\_ % ДЛЯ ПОЛЯ 10×10 СМ**

- 1) 2,0
- 2) 5,0
- 3) 1,0
- 4) 3,0

**ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ РАЗМЕРОВ СВЕТОВЫХ ПОЛЕЙ ШКАЛАМ ДИАФРАГМ ИЛИ ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИИ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПО**

- 1) максимально возможному размеру поля
- 2) трем размерам этих полей 20×20 см, 10×10 см и 5×5 см
- 3) стандартному полю размером 10×10 см
- 4) двум размерам этих полей 20×20 см и 10×10 см

**К ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМ ЭФФЕКТАМ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСЯТ \_\_\_\_\_ ОБЛУЧЕННОГО**

- 1) лейкемию у
- 2) лучевые ожоги у
- 3) онкологическое заболевание у потомства
- 4) наследственную патологию у потомства

**СТОХАСТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ПРОЯВЛЯЮТСЯ В ФОРМЕ**

- 1) местных лучевых поражений и их последствий
- 2) острой лучевой болезни
- 3) генных мутаций, генетических заболеваний
- 4) хронической лучевой болезни

**КОНЦЕПЦИЯ БЕСПОРОГОВОГО ДЕЙСТВИЯ УТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ЛЮБАЯ**

- 1) сколь угодно малая доза может вызвать детерминированный эффект
- 2) сколь угодно малая доза может вызвать стохастический эффект
- 3) доза ниже пороговой может вызвать детерминированный эффект
- 4) доза ниже пороговой может вызвать стохастические эффект

**Смежные дисциплины**

[Вернуться в начало](#)

**В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ МУЖСКОГО**

**НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ РАК ЛЕГКОГО ЗАНИМАЕТ \_\_\_\_\_ МЕСТО**

- 1) 14
- 2) 2
- 3) 1
- 4) 10

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОРОФАРИНГЕАЛЬНЫМ РАКОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА**

- 1) уменьшается
- 2) растет
- 3) не контролируется
- 4) стабильна

**ВЫПОЛНЯТЬ ЗАКЛЮЧЕНИЯ, ПОСТАНОВЛЕНИЯ, ПРЕДПИСАНИЯ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ТО ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОБЯЗАНЫ**

- 1) муниципальные органы
- 2) общественные организации граждан, коммерческие организации
- 3) органы Роспотребнадзора
- 4) организации, осуществляющие деятельность с использованием этих источников

**В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ РАК ЛЕГКОГО ЗАНИМАЕТ \_\_\_\_\_ МЕСТО**

- 1) 30
- 2) 15
- 3) 8
- 4) 1

**ДОЛЯ РАКА ЛЕГКОГО В СТРУКТУРЕ СМЕРТНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ СОСТАВЛЯЕТ (В ПРОЦЕНТАХ)**

- 1) 10
- 2) 23,2
- 3) 20
- 4) 7,6

**КУРЕНИЕ ТАБАКА ОБУСЛАВЛИВАЕТ ДО \_\_\_\_\_% СЛУЧАЕВ РАКА ЛЕГКОГО**

- 1) 75
- 2) 60
- 3) 80
- 4) 5

**СЛУЧАИ РАКА ЛЕГКОГО СОСТАВЛЯЮТ \_\_\_\_\_% ОТ ВСЕХ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

- 1) 13

2) 20

3) 47

4) 30

[Вернуться в начало](#)