

КАЗАХСТАНСКО-РОССИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

СРС

ТЕМА: ЛИМФОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ

Выполнил: Сердалинов С.Т

Проверила: _____

Группа: 506 «А»ОМ

Содержания:

- ЧТО ТАКОЕ ОСТРЫЙ ЛИМФОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ
- ЧТО ПРОВОЦИРУЕТ / ПРИЧИНЫ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА
- ПАТОГЕНЕЗ (ЧТО ПРОИСХОДИТ?) ВО ВРЕМЯ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА
- СИМПТОМЫ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА
- ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА
- ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА
- ПРОФИЛАКТИКА ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА
-

ЧТО ТАКОЕ ОСТРЫЙ ЛИМФОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ

- **ОСТРЫЙ ЛИМФОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ** - ЭТО ГРУППА ГЕТЕРОГЕННЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ИЗ КЛЕТОК - ЛИМФОИДНЫХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ (ЛИМФОБЛАСТЫ), ИМЕЮЩИХ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ИММУНОФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
- ОСТРЫЕ ЛИМФОБЛАСТНЫЕ ЛЕЙКОЗЫ САМЫЕ РАСПРОСТРАНЁННЫЕ ЛЕЙКОЗЫ В ДЕТСКОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ. ПИК ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПРИХОДИТСЯ НА ВОЗРАСТ ОТ 1 ГОДА ДО 6 ЛЕТ. ПРОТЕКАЮТ С ПОРАЖЕНИЕМ КОСТНОГО МОЗГА, ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, СЕЛЕЗЁНКИ, ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ, А ТАКЖЕ ДРУГИХ ОРГАНОВ.

ЧТО ПРОВОЦИРУЕТ / ПРИЧИНЫ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА:

- В ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА ЛЕЖАТ ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ХРОМОСОМ, Т.Е. ХРОМОСОМНЫЕ АБЕРРАЦИИ. ПРИ ЛЕЙКОЗАХ ВЫДЕЛЯЮТ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ИЛИ ПЕРВИЧНЫЕ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ХРОМОСОМНЫЕ АБЕРРАЦИИ. К ПЕРВИЧНЫМ ПРИНЯТО ОТНОСИТЬ ТРАНСЛОКАЦИИ, ДЕЛЕЦИИ, ИНВЕРСИИ, АМПЛИФИКАЦИИ УЧАСТКОВ ХРОМОСОМ, СОДЕРЖАЩИХ ОНКОГЕНЫ, ГЕНЫ КЛЕТОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ, ГЕНЫ РОСТОВЫХ ФАКТОРОВ. ПОДОБНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СПОСОБНЫ ОБРАЗОВЫВАТЬ НОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДНК И ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ СВОЙСТВ У КЛЕТКИ, ОБРАЗОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОГО КЛОНА. ВТОРИЧНЫЕ ХРОМОСОМНЫЕ АБЕРРАЦИИ ПОЯВЛЯЮТСЯ НА СТАДИИ ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗМЕНЕНИЙ СФОРМИРОВАВШЕГОСЯ КЛОНА. ПРИЧЕМ СХОЖИЕ АБЕРРАЦИИ МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ЛЕЙКОЗОВ. ТАК, ФИЛАДЕЛЬФИЙСКАЯ ХРОМОСОМА МОЖЕТ ВЫЯВЛЯТЬСЯ КАК ПРИ ОСТРЫХ, ТАК И ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЛЕЙКОЗАХ.

- ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ ДО СИХ ПОР ТОЧНО НЕ УСТАНОВЛЕНЫ, ОДНАКО ИМЕЮТСЯ ДАННЫЕ О БОЛЬШОМ ЗНАЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В МЛАДЕНЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ, ВОЗДЕЙСТВИЮ РАЗЛИЧНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ (НАПРИМЕР, РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ, ИОНИЗИРУЮЩАЯ РАДИАЦИЯ), ДЕЙСТВИЕ ХИМИЧЕСКИХ МУТАГЕНОВ. ПРИ ВОЗДЕЙСТВИЮ БЕНЗОЛА, СРЕДИ БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАВШИХ ЦИТОСТАТИЧЕСКИЕ ИММУНОДЕПРЕССАНТЫ (ИМУРАН, ЦИКЛОФОСФАН, ЛЕЙКАРАН, САРКОЛИЗИН, МУСТАРГЕН И ДР.), БИОЛОГИЧЕСКИХ (ВИРУСНЫХ) МУТАГЕНОВ НА ОРГАНИЗМ МАТЕРИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ. ДОКАЗАНА ТАКЖЕ СВЯЗЬ МЕЖДУ МНОГИМИ ВРОЖДЕННЫМИ ХРОМОСОМНЫМИ АНОМАЛИЯМИ И РАЗВИТИЕМ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА.

ПАТОГЕНЕЗ (ЧТО ПРОИСХОДИТ?) ВО ВРЕМЯ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА:

- В КОСТНОМ МОЗГЕ, ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И В ДРУГИХ ОРГАНАХ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ТИПА ЛИМФОБЛАСТОВ С ШИК-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ ГРАНУЛАМИ В ЦИТОПЛАЗМЕ, НЕ ДАЮЩИЕ РЕАКЦИЙ НА ПЕРОКСИДАЗУ, ЭСТЕРАЗЫ И НЕ СОДЕРЖАЩИЕ ЛИПИДЫ.
- В 2/3 СЛУЧАЕВ В ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТКАХ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ В ВИДЕ ПОЛИПЛОИДИИ, ФИЛАДЕЛЬФИЙСКОЙ ХРОМОСОМЫ И РЕЦИПРОКНОЙ ТРАНСЛОКАЦИИ МЕЖДУ ХРОМОСОМАМИ.
- ЦИТОГЕНЕЗ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА СВЯЗАН С ПРЕДШЕСТВЕННИКАМИ Т- И В-ЛИМФОЦИТОВ. НА Т-КЛЕТОЧНЫЕ ЛЕЙКОЗЫ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ ПРИХОДИТСЯ 10-15 % НАБЛЮДЕНИЙ. ПРЕОБЛАДАЮТ В-КЛЕТОЧНЫЕ ЛЕЙКОЗЫ.
- РУКОВОДСТВУЯСЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКИМИ ФЕНОТИПАМИ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК, ВЫДЕЛЯЮТ НЕСКОЛЬКО ФОРМ ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА, ЧТО ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ВЫБОРА ТЕРАПИИ И ПРОГНОЗА. ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ В-ЛИМФОБЛАСТНЫЕ ЛЕЙКОЗЫ ПРЕДСТАВЛЕНЫ РАННИМ, ПРОМЕЖУТОЧНЫМ И ПОЗДНИМ ВАРИАНТАМИ, ОТЛИЧАЮЩИМИСЯ ПО ЭКСПРЕССИИ ПАРАГЛОБУЛИНА CD10, ПОВЕРХНОСТНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА И АКТИВНОСТИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ДИОКСИНУКЛЕОТИДТРАНСФЕРАЗЫ. МАРКЕРАМИ Т-ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА ЯВЛЯЮТСЯ АНТИГЕНЫ CD7 И Т-РЕЦЕПТОРОВ.

СИМПТОМЫ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА:

- РАЗЛИЧАЮТ ДВА ТИПА ТЕЧЕНИЯ **ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА**: В-ЛИНЕЙНЫЙ И Т-ЛИНЕЙНЫЙ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА КЛЕТОК - ЛИМФОИДНЫХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ.
- ВСЕ ЛЕЙКОЦИТЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ДЕЛЯТСЯ НА 2 ТИПА - ГРАНУЛОЦИТАРНЫЕ И АГРАНУЛОЦИТАРНЫЕ (ЗЕРНИСТЫЕ И НЕЗЕРНИСТЫЕ), ЭТИ ДВЕ ГРУППЫ, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА ЭОЗИНОФИЛЫ, БАЗОФИЛЫ, НЕЙТРОФИЛЫ (ГРАНУЛОЦИТАРНЫЕ), И ЛИМФОЦИТЫ (В- И Т-ТИПА) И МОНОЦИТЫ (АГРАНУЛОЦИТАРНЫЕ). В ПРОЦЕССЕ СОЗРЕВАНИЯ И РАЗВИТИЯ (ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ) ВСЕ КЛЕТКИ ПРОХОДЯТ НЕСКОЛЬКО ЭТАПОВ, ПЕРВЫМ ИЗ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ БЛАСТНЫЙ ЭТАП (ЛИМФОБЛАСТЫ). ИЗ-ЗА ПОРАЖЕНИЯ КОСТНОГО МОЗГА ОПУХОЛЬЮ, ЛИМФОЦИТЫ НЕ УСПЕВАЮТ ДОСТАТОЧНО РАЗВИТЬСЯ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ПОЛНОЦЕННО ИСПОЛНЯТЬ СВОИ ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ. ПО БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ, ПРИ ОСТРОМ ЛИМФОБЛАСТНОМ ЛЕЙКОЗЕ ПОРАЖАЮТСЯ В-ЛИМФОЦИТЫ (ПРИМЕРНО В 85% СЛУЧАЕВ), ОТВЕЧАЮЩИЕ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ АНТИТЕЛ В ОРГАНИЗМЕ.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА

- *СИНДРОМ ИНТОКСИКАЦИИ* - СЛАБОСТЬ, ЛИХОРАДКА, НЕДОМОГАНИЕ, ПОТЕРЯ ВЕСА. ЛИХОРАДКА МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНА И С НАЛИЧИЕМ БАКТЕРИАЛЬНОЙ, ВИРУСНОЙ, ГРИБКОВОЙ ИЛИ ПРОТОЗОЙНОЙ (РЕЖЕ) ИНФЕКЦИЕЙ, ОСОБЕННО У ДЕТЕЙ С НЕЙТРОПЕНИЕЙ (МЕНЕЕ 1500 НЕЙТРОФИЛОВ В 1 МКЛ).
- *ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ* - УВЕЛИЧЕНИЕ ВСЕХ ГРУПП ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЛИМФОУЗЛОВ. ИНФИЛЬТРАЦИЯ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ ПРИВОДИТ К ИХ УВЕЛИЧЕНИЮ, ЧТО МОЖЕТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ БОЛЯМИ В ЖИВОТЕ. МОГУТ ПОЯВИТЬСЯ БОЛЬ И ЛОМОТА В КОСТЯХ ИЗ-ЗА ЛЕЙКЕМИЧЕСКОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ НАДКОСТНИЦЫ И СУСТАВНОЙ КАПСУЛЫ И ОПУХОЛЕВОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА КОСТНОГО МОЗГА. ПРИ ЭТОМ НА РЕНТГЕНОГРАММАХ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЛЕЙКЕМИЧЕСКОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ, ОСОБЕННО В ТРУБЧАТЫХ КОСТЯХ, ВОЗЛЕ КРУПНЫХ СУСТАВОВ.
- *АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ* - БЛЕДНОСТЬ, СЛАБОСТЬ, ТАХИКАРДИЯ, КРОВОТОЧИВОСТЬ СЛИЗИСТЫХ ПОЛОСТИ РТА, ГЕМОРАГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ НА КОЖЕ, БЛЕДНОСТЬ. СЛАБОСТЬ ВОЗНИКАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ АНЕМИИ И ИНТОКСИКАЦИИ.

- *ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ* СВЯЗАН КАК С ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ, ТАК И С ВНУТРИСОСУДИСТЫМ ТРОМБОЗОМ (ОСОБЕННО ПРИ ГИПЕРЛЕЙКОЦИТОЗЕ) И ПРИВОДИТ К ПОЯВЛЕНИЮ ПЕТЕХИЙ, ЭКХИМОЗОВ НА КОЖЕ И СЛИЗИСТЫХ, КРОВОИЗЛИЯНИЯМ, МЕЛЕНЕ, РВОТЕ С КРОВЬЮ.
- У МАЛЬЧИКОВ МОЖЕТ ОБНАРУЖИВАТЬСЯ *ИНИЦИАЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ЯИЧЕК* (5-30% СЛУЧАЕВ ПЕРВИЧНОГО ОЛЛ). ЭТО БЕЗБОЛЕЗНЕННЫЕ, ПЛОТНЫЕ, ОДНО- ИЛИ ДВУСТОРОННИЕ ИНФИЛЬТРАТЫ. ОСОБЕННО ЧАСТО ЭТО БЫВАЕТ ПРИ ГИПЕРЛЕЙКОЦИТОЗЕ И Т-КЛЕТОЧНОМ ВАРИАНТЕ ОЛЛ.
- *ДЫХАТЕЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ*, СВЯЗАННЫЕ С УВЕЛИЧЕНИЕ ЛИМФОУЗЛОВ СРЕДОСТЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ЭТОТ ПРИЗНАК ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ Т-ЛИНЕЙНОГО ОЛЛ.
- МОГУТ ПОЯВИТЬСЯ *КРОВОИЗЛИЯНИЯ В СЕТЧАТКУ ГЛАЗА, ОТЕК ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА*. ПРИ ОФТАЛЬМОСКОПИИ МОГУТ ОБНАРУЖИВАТЬСЯ ЛЕЙКЕМИЧЕСКИЕ БЛЯШКИ НА ГЛАЗНОМ ДНЕ.
- ИЗ-ЗА СИЛЬНО СНИЖЕННОГО ИММУНИТЕТА ЛЮБОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ ЯВЛЯЕТСЯ ОЧАГОМ ИНФЕКЦИИ, МОГУТ ПОЯВИТЬСЯ *ПАРОНИХИИ, ПАНАРИЦИИ, ИНФИЦИРОВАННЫЕ УКУСЫ НАСЕКОМЫХ И СЛЕДЫ ИНЪЕКЦИЙ*.
- ДОСТАТОЧНО РЕДКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ МОГУТ ЯВЛЯТЬСЯ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНФИЛЬТРАЦИИ (КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МОГУТ И ОТСУТСТВОВАТЬ) И ВЫПОТНОЙ ПЕРИКАРДИТ ИЗ-ЗА НАРУШЕНИЯ ЛИМФООТТОКА МЕЖДУ ЭНДОКАРДОМ И ЭПИКАРДОМ.

ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА:

- ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА СОДЕРЖАНИЕ БЛАСТНЫХ КЛЕТОК В КОСТНОМ МОЗГЕ ДОЛЖНО БЫТЬ БОЛЬШЕ 30%. ЕСЛИ СОДЕРЖАНИЕ БЛАСТНЫХ КЛЕТОК В КРОВИ ПРЕВЫШАЕТ 30%, ДИАГНОЗ МОЖЕТ БЫТЬ ПОСТАВЛЕН И БЕЗ ИССЛЕДОВАНИЯ КОСТНОГО МОЗГА.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА:

- СУЩЕСТВУЕТ НЕСКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВЗРОСЛЫМ ОЛЛ.
- НЕКОТОРЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ СТАНДАРТНЫМИ (ПРИМЕНЯЮТСЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ), А НЕКОТОРЫЕ НОВЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОХОДЯТ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЕ. КЛИНИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ - ЭТО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ, ЦЕЛЮ КОТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ УЛУЧШЕНИЕ СТАНДАРТНОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О РЕЗУЛЬТАТАХ НОВЫХ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ОНКОБОЛЬНЫХ. ЕСЛИ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ПОКАЗЫВАЮТ, ЧТО НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ЛУЧШЕ, ЧЕМ СТАНДАРТНЫЙ, НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ МОЖЕТ ВПОСЛЕДСТВИИ СТАТЬ СТАНДАРТНЫМ СПОСОБОМ ЛЕЧЕНИЯ. ПАЦИЕНТЫ ТАКЖЕ МОГУТ ПРИНИМАТЬ УЧАСТИЕ В КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ. В НЕКОТОРЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ МОГУТ ПРИНИМАТЬ УЧАСТИЯ ТОЛЬКО ПАЦИЕНТЫ, КОТОРЫЕ НЕ ПРОХОДИЛИ НИКАКОГО ЛЕЧЕНИЯ.
- ЛЕЧЕНИЕ ВЗРОСЛОГО ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА ОБЫЧНО ПРОХОДИТ В ДВА ЭТАПА.

- ЭТАПЫ ЛЕЧЕНИЯ ВЗРОСЛОГО ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА:
- **РЕМИССИОНО-ИНДУКЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ.** ЦЕЛЬ ДАННОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ – УНИЧТОЖИТЬ ЛЕЙКОЗНЫЕ КЛЕТКИ В КРОВИ И КОСТНОМ МОЗГУ И ДОСТИЧЬ РЕМИССИИ.
- **ПОСТРЕМИССИОННАЯ ТЕРАПИЯ.** ЭТО ВТОРОЙ ЭТАП ЛЕЧЕНИЯ. НАЧИНАЕТСЯ СРАЗУ, КАК ТОЛЬКО УДАЕТСЯ ДОСТИЧЬ РЕМИССИИ. ЦЕЛЬ ПОСТРЕМИССИОННОЙ ТЕРАПИИ – УНИЧТОЖИТЬ ОСТАВШИЕСЯ ЛЕЙКОЗНЫЕ КЛЕТКИ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ И НЕ АКТИВНЫМИ, НО ВПОСЛЕДСТВИИ МОГУТ НАЧАТЬ РАСТИ И ЭТО ПРИВЕДЕТ К РЕЦИДИВУ. ЭТОТ ЭТАП НАЗЫВАЕТСЯ ТАКЖЕ ПРОДОЛЖЕНИЕМ РЕМИССИОННОЙ ТЕРАПИИ.
- ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОБЫЧНО ПРОВОДИТСЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ. ИЗ-ЗА ТОГО, ЧТО ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИНИМАЮТСЯ ПЕРОРАЛЬНО ИЛИ ДЕЛАЮТСЯ ИНЪЕКЦИИ ВНУТРИВЕННО, ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО ЧАСТО НЕ МОЖЕТ УНИЧТОЖИТЬ ЛЕЙКОЗНЫЕ КЛЕТКИ, ПОПАВШИЕ В ЦНС – ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ (МОЗГ И СПИННОЙ МОЗГ). ЛЕЙКОЗНЫЕ КЛЕТКИ НАХОДЯТ «УБЕЖИЩЕ» (ПРЯЧУТСЯ) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ. ИНТРАТЕКАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ И РАДИАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ МОГУТ УНИЧТОЖИТЬ ЛЕЙКОЗНЫЕ КЛЕТКИ, ПОПАВШИЕ В ЦНС, И ТЕМ САМЫМ ПРЕДОТВРАТИТЬ РЕЦИДИВ ЗАБОЛЕВАНИЯ. ТАКОЙ ВИД ЛЕЧЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЦНС.

ХИМИОТЕРАПИЯ

- ХИМИОТЕРАПИЯ – СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИМИ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ. ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ СПОСОБНЫ ОСТАНОВИТЬ И УНИЧТОЖИТЬ РОСТ РАКОВЫХ КЛЕТОК, ПРЕДОТВРАТИТЬ ИХ ОТДЕЛЕНИЕ И ПРОНИКНОВЕНИЕ В ДРУГИЕ ТКАНИ И ОРГАНЫ. ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ ЛЕКАРСТВА МОГУТ ПРИНИМАТЬСЯ ПЕРОРАЛЬНО (В ВИДЕ ТАБЛЕТОК, КАПСУЛ) ИЛИ ВВОДЯТСЯ ВНУТРИВЕННЫЕ ИЛИ ВНУТРИМЫШЕЧНЫЕ ИНЪЕКЦИИ. ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО ПОПАДАЕТ В КРОВОТОК, РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПО ОРГАНИЗМУ И ПОРАЖАЕТ РАКОВЫЕ КЛЕТКИ (СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ). ЕСЛИ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ВВОДЯТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ПОЗВОНОЧНИК (ИНТРАТЕКАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ), ОРГАН ИЛИ ПОЛОСТЬ (НАПРИМЕР, БРЮШНУЮ), ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО ПОРАЖАЕТ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ РАКОВЫЕ КЛЕТКИ В ДАННЫХ УЧАСТКАХ (РЕГИОНАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ). КОМБИНИРОВАННАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ – ЛЕЧЕНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ БОЛЕЕ ОДНОГО ПРОТИВОРАКОВОГО ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ ЗАВИСИТ ОТ ВИДА И СТАДИИ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ.

- ИНТРАТЕКАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЗРОСЛОГО ОЛЛ, КОТОРЫЙ ИМЕЕТ ТЕНДЕНЦИЮ К РАСПРОСТРАНЕНИЮ В МОЗГ И СПИННОЙ МОЗГ. ТЕРАПИЯ, ПРИМЕНЯЕМАЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАКОВЫХ КЛЕТОК В ОРГАНИЗМЕ И ИХ ПРОНИКНОВЕНИЯ В МОЗГ ИЛИ СПИННОЙ МОЗГ, НАЗЫВАЕТСЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЦНС. ИНТРАТЕКАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ ПРОВОДИТСЯ В СОЧЕТАНИИ С ОБЫЧНОЙ ХИМИОТЕРАПИЕЙ, ПРИ КОТОРОЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИНИМАЮТСЯ ПЕРОРАЛЬНО ИЛИ В ВИДЕ ИНЪЕКЦИЙ.

- **ИНТРАТЕКАЛЬНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ.** ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ СРЕДСТВА ВВОДЯТСЯ В ИНТРАТЕКАЛЬНУЮ ПОЛОСТЬ ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА, ГДЕ НАХОДИТСЯ ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ (ЦСЖ ПОКАЗАНА ГОЛУБЫМ НА РИСУНКЕ). СУЩЕСТВУЕТ ДВА РАЗНЫХ СПОСОБА ВВЕДЕНИЯ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ. ПЕРВЫЙ СПОСОБ, ИЗОБРАЖЕН В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ РИСУНКА, ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ВВОДИТСЯ В РЕЗЕРВУАРЕ ОММАЙЯ. (ВЫПУКЛЫЙ КОНТЕЙНЕР, КОТОРЫЙ ВВОДЯТ В ЖЕЛУДОЧКИ МОЗГА. КОНТЕЙНЕР УДЕРЖИВАЕТ ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА, ЧТОБЫ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО МОГЛО МЕДЛЕННО ПОСТУПАТЬ В МОЗГ ЧЕРЕЗ МАЛЕНЬКИЕ ТРУБОЧКИ). ДРУГОЙ МЕТОД, ПОКАЗАН В НИЖНЕЙ ЧАСТИ РИСУНКА, ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ВВОДИТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНУЮ ЖИДКОСТЬ В ПОЗВОНОЧНЫЙ СТОЛЬ НА УРОВНЕ ПОЯСНИЦЫ. ПРОЦЕДУРА ПРОВОДИТСЯ ПОД МЕСТНЫМ НАРКОЗОМ.

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

- ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ – ЭТО СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЖЕСТКОЕ РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ РАДИАЦИОННЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ РАКОВЫХ КЛЕТОК ИЛИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РОСТА РАКОВЫХ КЛЕТОК. СУЩЕСТВУЕТ ДВА ВИДА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ. ЛУЧЕВАЯ ВНЕШНЯЯ ТЕРАПИЯ – СПЕЦИАЛЬНЫЙ АППАРАТ ФОКУСИРУЕТ РАДИАЦИОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОПУХОЛИ. ЛУЧЕВАЯ ВНУТРЕННЯЯ ТЕРАПИЯ – ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, ГЕРМЕТИЧНО ЗАПАКОВАННЫХ В ИГОЛКИ, КАПСУЛЫ, СТЕРЖНИ ИЛИ КАТЕТЕРЫ, КОТОРЫЕ РАЗМЕЩАЮТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ИЛИ ВОЗЛЕ ОПУХОЛИ. ЛУЧЕВАЯ ВНЕШНЯЯ ТЕРАПИЯ МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВЗРОСЛОГО ОЛЛ, КОТОРЫЙ ИМЕЕТ ТЕНДЕНЦИЮ К РАСПРОСТРАНЕНИЮ В МОЗГ И СПИННОЙ МОЗГ. ЭТО НАЗЫВАЕТСЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЦНС.

- **ХИМИОТЕРАПИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК**

- ПЕРЕД ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРОВОДЯТ ХИМИОТЕРАПИЮ. ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ АНОМАЛЬНЫХ КРОВООБРАЗУЮЩИХ КЛЕТОК ПОЛНОЦЕННЫМИ. СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ (НЕЗРЕЛЫЕ КЛЕТКИ КРОВИ) БЕРУТСЯ ИЗ КРОВИ ИЛИ КОСТНОГО МОЗГА ПАЦИЕНТА ИЛИ ДОНОРА, ЗАМОРАЖИВАЮТСЯ И СОХРАНЯЮТСЯ. ПО ЗАВЕРШЕНИИ КУРСА ХИМИОТЕРАПИИ СОХРАНЕННЫЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ РАЗМОРАЖИВАЮТ И ВВОДЯТ ПАЦИЕНТУ В ВИДЕ ИНФУЗИЙ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК. ПЕРЕСАЖЕННЫЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ПРИЖИВАЮТСЯ И ПОМОГАЮТ ВОССТАНОВИТЬ КЛЕТКИ КОСТНОГО МОЗГА, ПРОДУЦИРУЮЩИЕ КЛЕТКИ КРОВИ.

• ТЕРАПИЯ ИНГИБИТОРОМ ТИРОЗИН КИНАЗЫ

- ПРОТИВОРАКОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, НАЗЫВАЕМЫЕ ИНГИБИТОРАМИ ТИРОЗИН КИНАЗЫ, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ВЗРОСЛОГО ОЛЛ. ПРЕПАРАТ БЛОКИРУЕТ ФЕРМЕНТ, ТИРОЗИН КИНАЗА, КОТОРЫЙ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ ИЗ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ЛЕЙКОЦИТОВ (ГРАНУЛОЦИТОВ ИЛИ БЛАСТНЫХ КЛЕТОК). НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ПРИМЕНЯЮТСЯ ДВА ТАКИХ ПРЕПАРАТА ИМАТИНИБ (ГЛИВЕК) (IMATINIB MESYLATE) (GLEEVEC) И ДАСАТИНИБ.
- НЕКОТОРЫЕ НОВЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОХОДЯТ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ.
- ЭТОТ РАЗДЕЛ ОПИСЫВАЕТ ВИДЫ ЛЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ НАХОДЯТСЯ НА СТАДИИ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ. НЕВОЗМОЖНО РАССКАЗАТЬ ОБО ВСЕХ НОВЫХ СПОСОБАХ ЛЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ ИЗУЧАЮТСЯ. ИНФОРМАЦИЯ О КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ ДОСТУПНА НА САЙТЕ NCI

- **БИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ**

- БИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ – ЭТО СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЙ ЗАДЕЙСТВУЕТ ИММУННУЮ СИСТЕМУ ПАЦИЕНТА В БОРЬБЕ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ. ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ В ОРГАНИЗМЕ ИЛИ КОТОРЫЕ СИНТЕЗИРУЮТСЯ В ЛАБОРАТОРИИ, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИЛИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЗАЩИТЫ И БОРЬБЫ С ОНКОЗАБОЛЕВАНИЯМИ. ТАКОЙ ВИД ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЯ ТАКЖЕ НАЗЫВАЕТСЯ БИОТЕРАПИЕЙ ИЛИ ИММУНОТЕРАПИЕЙ.
- ПАЦИЕНТЫ ТАКЖЕ МОГУТ ПРИНИМАТЬ УЧАСТИЕ В КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ.
- ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ПАЦИЕНТОВ УЧАСТИЕ В КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ - ЭТО НАИЛУЧШИЙ ВЫБОР. КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ЧАСТЬЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЦЕССА. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ УСТАНОВИТЬ: ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНЫМ И ЭФФЕКТИВНЫМ ИЛИ БОЛЕЕ ЛУЧШИМ, ЧЕМ СТАНДАРТНЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ.
- МНОГИЕ ИЗ НЫНЕШНИХ СТАНДАРТНЫХ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСНОВАНЫ НА РЕЗУЛЬТАТАХ РАННЕЕ ПРОВЕДЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ. ПАЦИЕНТЫ, ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ, МОГУТ ПОЛУЧАТЬ СТАНДАРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИЛИ ПРОХОДИТЬ КУРС НОВОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ.
- ПАЦИЕНТЫ, КОТОРЫЕ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ В КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ, ВНОСЯТ БОЛЬШОЙ ВКЛАД В ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОМОГАЮТ УЛУЧШИТЬ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ РАКА В БУДУЩЕМ. ДАЖЕ, ЕСЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ НЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ, НО ОНИ ЧАСТО ДАЮТ ОТВЕТЫ НА ОЧЕНЬ ВАЖНЫЕ ВОПРОСЫ И ПОМОГАЮТ ПРОДВИГАТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ШАГ ВПЕРЕД.
- ПАЦИЕНТЫ МОГУТ УЧАСТВОВАТЬ В КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ ПЕРЕД, ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОНИ НАЧАЛИ ПРОХОДИТЬ КУРС ЛЕЧЕНИЯ.
- В НЕКОТОРЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ МОГУТ ПРИНИМАТЬ УЧАСТИЕ ТОЛЬКО ПАЦИЕНТЫ, КОТОРЫЕ НЕ ПРОХОДИЛИ НИКАКОГО ЛЕЧЕНИЯ. ПАЦИЕНТЫ, У КОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЕ НЕ ПОДДАЕТСЯ ЛЕЧЕНИЮ, ТАКЖЕ МОГУТ УЧАСТВОВАТЬ В КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ. СУЩЕСТВУЮТ ТАКЖЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ, КОТОРЫЕ ИССЛЕДУЮТ НОВЫЕ СПОСОБЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РЕЦИДИВА ИЛИ УСТРАНЕНИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ ВСЛЕДСТВИЕ ЛЕЧЕНИЯ РАКА.

- **ПРОВЕДЕНИЕ ПОВТОРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ.**
- НЕКОТОРЫЕ АНАЛИЗЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ СДЕЛАНЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ИЛИ СТАДИИ ИЛИ ФОРМЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОГУТ БЫТЬ СДЕЛАНЫ ПОВТОРНО. ИНОГДА АНАЛИЗЫ ПРОВОДЯТСЯ ПОВТОРНО, ЧТОБЫ ПРОСЛЕДИТЬ ЗА ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ЛЕЧЕНИЯ. РЕШЕНИЕ О ПРОДОЛЖЕНИИ, ИЗМЕНЕНИИ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИИ ЛЕЧЕНИЯ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА РЕЗУЛЬТАТАХ ЭТИХ АНАЛИЗОВ.
- НЕКОТОРЫЕ АНАЛИЗЫ НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ВРЕМЯ ОТ ВРЕМЕНИ И ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗОВ МОГУТ ПОКАЗАТЬ ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА ИЛИ НАЛИЧИЕ РЕЦИДИВА ЗАБОЛЕВАНИЯ. ИНОГДА ТАКИЕ АНАЛИЗЫ НАЗЫВАЮТ КОНТРОЛЬНЫМИ.