

Лекционный материал

Хирургические методы лечения больных со злокачественными опухолями челюстно-лицевой области

Хирургический метод лечения злокачественных опухолей является самым древним. До настоящего времени он относится к основным методам лечения. В основе хирургии рака лежат два принципа, идеальное осуществление которых могло бы обеспечить полное излечение больных только хирургическим методом. Речь идет об абластике и антибластике. Под абластикой в хирургии злокачественных опухолей понимают такой способ оперирования, при котором удаляют все опухолевые (властные) клетки в пределах здоровых тканей. На современном этапе абластичное оперирование возможно в 100% только при раке на месте (*insitu*), в 80% при злокачественных опухолях, соответствующих по распространенности T1-2, N0, M0. При большей распространенности этот процент уменьшается.

Уровень абластики при хирургических вмешательствах можно повысить путем применения особых методик оперирования зональности и футлярности. С точки зрения онколога, анатомическая зона — это участок тканей, образованный пораженным опухолью органом и его регионарными лимфатическими сосудами и узлами, а также другими анатомическими структурами, лежащими на пути распространения опухолевого процесса. Внешние границы анатомической зоны определяются соответствующими органами. Например, при раке слизистой оболочки дна полости рта, соответствующем T2N1M0, анатомической зоной, в которой будет осуществляться хирургическое вмешательство, является область, ограниченная нижней челюстью, основанием языка, передними краями жевательных мышц и уровнем бифуркации общей сонной артерии. Клетчатка, фасции, лимфоузлы и лимфатические сосуды, слизистая оболочка, мышцы, пораженные опухолью в указанных пределах, т.е. в границах соответствующей анатомической зоны, должны быть удалены. При необходимости в блок удаляемых тканей включают фрагмент челюсти, языка.

Анатомическая футлярность хирургических вмешательств — оперированный в пределах анатомических фасциальных футляров, ограничивающих распространение опухоли. Для ориентации в анатомических футлярах хирург должен четко представлять пути регионарного лимфооттока от конкретного органа или области, пораженных опухолью, знать строение определенных Футлярных зон (например, фасций шеи). Нарушение границ анатомических футляров снижает эффективность оперативного вмешательства, т.к. чревато рецидивом опухоли. Подробно применение принципов зональности и футлярности описано в соответствующих разделах частной онкологии (например, "Хирургическое лечение регионарных метастазов").

Антибластика — меры, направленные на уничтожение в ране оставшихся клеток злокачественной опухоли. При операциях у больных со злокачественной опухолью, вышедшей за пределы основного очага (T, 3) нельзя исключить нахождение раковых клеток в лимфатических и венозных сосудах, на поверхности тканей вблизи пораженного очага или метастаза. В связи с этим, кроме мер абластики, необходимо предпринимать также меры антибластики, т.е. стараться уменьшить рассеивание опухолевых клеток в ране, обезвреживать их. Этой цели служат следующие мероприятия: раннее и тщательное лигирование венозных сосудов, в том числе и небольших, отводящих кровь от опухоли; обкладывание пораженного органа марлевыми салфетками, частая смена инструментов и

перчаток; применение электроножа и электрокоагуляции; одноразовое использование салфеток. Из химических средств можно рекомендовать ацетон, этиловый спирт, сулема, эфир, химиопрепараты с цитостатическим действие малоэффективны. Большое значение имеет предоперационное облучение, снижающее биологическую активность и жизнеспособность опухолевых клеток.

Различают следующие хирургические вмешательства по поводу злокачественных опухолей:

1. **Радикальные операции** — это операции, удовлетворяющие принципам абластики и антиблаستيки;

2. **Паллиативные и симптоматические операции**, не удовлетворяющие принципам абластики и антиблаستيки.

К радикальным относятся обычные операции, при которых удаляют первичную опухоль и ближайшие к ней зоны регионарного метастазирования. Если объем операции увеличивается за счет удаления других групп лимфоузлов, не находящихся в непосредственной близости к опухоли (надключичных лимфоузлов при раке нижней челюсти), то говорят о расширенной операции. Если удаляют не только пораженный, но и часть другого органа (ветвь нижней челюсти при аденокарциноме околоушной слюнной железы), то речь идет о комбинированной операции. Современное обезболивание позволяет выполнять так называемые сверхрадикальные операции, примером которых может быть экстирпация языка, тканей дна полости рта, резекция нижней челюсти и удаление регионарного лимфатического аппарата.

Очень важным принципом при выполнении радикальных операций у онкобольных является удаление тканей в соответствующих границах в едином блоке. Нельзя, например, удалять метастатический узел методом вылушивания, ибо это будет нарушением всех правил абластики и антиблаستيки. Для удаления метастазов существуют отработанные принципы и схемы лимфаденэктомий, когда узел удаляется в блоке с окружающими клетчаткой, фасциями, а если необходимо, то и мышцами, сосудами. Степень абластичности вмешательства повышается, если удается одновременно в едином блоке удалить первичную опухоль и регионарный лимфатический аппарат (например, фасциально-футлярная эксцизия + резекция нижней челюсти).

Паллиативные операции направлены для устранения осложнений, вызванных первичной опухолью при наличии у больных отдаленных метастазов или неоперабельных регионарных метастазов. При этом больного можно прооперировать на первичном очаге, дополнив эффект послеоперационной лучевой или химиотерапией.

Симптоматические операции направлены на устранение угрожающего жизни больного симптома при далеко зашедшем опухолевом процессе. Примером могут служить: перевязка наружной сонной артерии при угрозе или повторяющемся кровотечении из распадающейся опухоли; трахеостомия при угрозе асфиксии при раке корня языка; наложение гастростомы при невозможности приема пищи через рот.

Специальные хирургические методы. В онкологии нашли применение такие методы, как *криодеструкция*, *лазерная хирургия*.

Криохирургический метод основан на разрушении патологического очага путем замораживания. Деструкция клеток при этом обусловлена дегидратацией их в процессе образования клеточного льда и повреждении кристаллами льда клеточных структур, прекращением кровообращения в замороженной ткани. В онкологии метод применяется с 70-х годов.

Преимущества метода заключаются в следующем:

- возможность полного разрушения опухолевой ткани; — относительная безболезненность вмешательства;
- минимальная перифокальная реакция;
- гемостатический эффект замораживания;
- возможность восстановления нормального кровотока вследствие резистентности крупных сосудов;
- хороший косметический эффект, ввиду отсутствия грубых рубцов;
- активизация иммунозащитных факторов, что тормозит дальнейшее развитие опухоли.

Недостатки криохирургического метода:

- одноразовое замораживание не всегда ведет к уничтожению всей массы опухоли, поэтому требуются повторные воздействия;
- вблизи крупных сосудов не удастся радикально ликвидировать опухоль, т.к. невозможно добиться оптимальной температуры в тканях — 18—20 °С, при которой погибают опухолевые клетки. Оставшиеся клетки служат источником рецидива;
- до сих пор не существует приборов для объективной регистрации глубины промораживания тканей.

Применяющиеся в настоящее время приборы подразделяются на два вида: криораспылители и криоаппликаторы. Последние предпочтительнее, т.к. можно подобрать насадки подходящей формы и размеров, исключая повреждение здоровых тканей. Криораспылители, действующие по принципу пульвелизаторов, не лишены этого недостатка. Аппараты действуют на основе жидкого азота, создающего на конце насадки температуру порядка -196 °С.

Лазерная терапия в онкологии. Необычные свойства оптических квантовых генераторов (лазеров): большая плотность излучения, строгая направленность, возможность фокусировки пучка — позволили использовать их в онкологии. Механизм действия лазерного излучения досконально не изучен, но установлено, что при воздействии его на биологические объекты возникают термические, ультразвуковые, электрохимические, фотохимические и другие эффекты. Морфологическими исследованиями установлено, что по ходу луча в тканях возникают изменения, напоминающие электрокоагуляционный некроз. Для кумулирования воздействия лазерного излучения применяются витальные красители. Наиболее выраженный противоопухолевый эффект отмечен при применении лазера в сочетании с цитостатическими препаратами, лучевой терапией.

Уровни лимфогенного метастазирования опухолей челюстно-лицевой области.

К первому уровню относятся лимфатические узлы подбородочного и поднижнечелюстного треугольников.

Ко второму уровню относится верхняя яремная цепочка лимфатических узлов, распространяющаяся от нижней челюсти вниз до бифуркации сонных артерий и кзади до задней границы грудино-ключично - сосцевидной мышцы.

К третьему уровню относятся яремные лимфатические узлы от каротидного сосудистого пучка до лопаточно-подчелюстной мышцы.

К четвертому уровню относятся лимфатические узлы от лопаточноподчелюстной мышцы вниз до ключицы

К пятому уровню относятся лимфатические узлы заднего треугольника, ограниченного спереди задним краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы, сзади – передним краем трапециевидной мышцы и снизу – ключицей.

Операции на регионарном лимфаденаппарате

Шейная лимфодиссекция выполняется при наличии метастатического поражения лимфатических узлов, неполной регрессии метастазов после облучения или с профилактической целью (селективная лимфодиссекция). Если лечение начинается с хирургического вмешательства, шейная лимфодиссекция выполняется одновременно с удалением первичной опухоли. При двустороннем метастатическом поражении лимфатических узлов шейная лимфодиссекция выполняется с обеих сторон поочередно с интервалом 2-3 недели.

Радикальная шейная лимфодиссекция заключается в полном удалении тканей, содержащих все лимфатические узлы шеи (уровень I-V), вместе с грудино-ключично-сосцевидной мышцей, внутренней яремной веной и n. accesorius (операция Крайла). Операция выполняется при множественных смещаемых метастазах, или одиночных, но ограниченно смещаемых, спаянных с внутренней яремной веной и грудино-ключично-сосцевидной мышцей.

При проведении **модифицированной радикальной шейной лимфодиссекции** сохраняется одна или более функционально значимые структуры:

Тип 1 – сохранение n. accesorius;

Тип 2 – сохранение n. accesorius и внутренней яремной вены;

Тип 3 – сохранение всех трех структур (грудино-ключично-сосцевидная мышца, внутренняя яремная вена, n. accesorius). Операция производится при одиночных, смещаемых, не спаянных с соседними анатомическими структурами шеи метастатических лимфатических узлах.

Селективная шейная лимфодиссекция выполняются у пациентов с клинически не определяемыми шейными метастазами (N0) и заключается в удалении групп лимфатических узлов, в которые осуществляется основной лимфатический дренаж от анатомических областей головы и шеи пораженных злокачественной опухолью.

Выделяют три варианта селективных лимфодиссекций:

Латеральная – удаление тканей, содержащих лимфатические узлы II-IV уровня.

Заднелатеральная – удаление тканей, содержащих лимфатические узлы II-V уровня.

Надлопаточно-подъязычная – удаление тканей, содержащих лимфатические узлы I-III уровня.

Принципы и методы лучевой терапии.

Лучевая терапия используется главным образом для местного воздействия на первичный опухолевый очаг и зоны регионарного метастазирования.

У всех больных с опухолями головы и шеи, подлежащих лучевой терапии, должна быть санирована полость рта. При необходимости удаления зубов в зоне объема облучения заживление раны должно произойти до начала облучения.

Лучевое лечение злокачественных опухолей базируется на биологическом действии ионизирующих излучений. При лучевом воздействии выраженность морфологических изменений в клетках зависит от степени их дифференцировки, митотической активности и уровня обменных процессов. Клетки тем более радиочувствительны, чем менее

дифференцированы (выше митотическая активность и уровень обменных процессов). Опухолевая ткань является гетерогенной по кислороду. Она состоит из мозаично сочетающихся участков клеток с различной степенью оксигенации - высокой по периферии и аноксической в зонах лишенных адекватного кровоснабжения (распад в центре опухоли).

Радиочувствительность тканей находится в зависимости от парциального давления в них кислорода. Гипоксические клетки, по сравнению с хорошо оксигенированными, более радиорезистентны и могут быть источником возобновления роста опухоли после лучевой терапии.

В зависимости от ответной реакции на облучение разделяют опухоли на следующие группы:

1. радиочувствительные (лимфосаркома, ретикулосаркома, базальноклеточный рак, лимфогрануломатоз);
2. умеренно радиочувствительные (плоскоклеточные формы рака с различной степенью дифференцировки);
3. радиорезистентные (остеогенные саркомы, фибросаркомы, хондросаркомы, нейросаркомы);
4. умеренно радиорезистентные (аденокарцинома).

Лучевая терапия ставит своей целью не только достижение излечения, но и достаточно полное сохранение морфологии и функции пораженного органа. При радиочувствительных формах происходит деструкция новообразования без повреждения окружающих здоровых тканей (ложе опухоли). Для излечения радиорезистентных опухолей требуются дозы, вызывающие разрушение и здоровых тканей. Таким образом, радиочувствительность в определенной степени отождествляется с синонимом поражаемости облучаемого объекта.

Ответная реакция злокачественной опухоли на облучение зависит от следующих факторов:

1. гистологического строения опухоли и степени дифференцировки клеток;
2. анатомического характера роста опухоли (экзофитные опухоли более радиочувствительные, чем инфильтрирующие и язвенные);
3. темпа роста опухоли (опухоли с быстрым темпом роста лучше реагируют на облучение, чем медленно растущие);
4. опухоли с хорошим кровоснабжением оказываются более радиочувствительными, чем находящиеся в плохих условиях питания. (Высокая чувствительность клетки к действию радиации в период митоза объясняется тем, что при делении ослабляется дыхание клетки и повышается содержание кислорода).
5. опухоли с отечной, богатой коллагеновыми волокнами стромой радиорезистентнее, чем рак со стромой, богатой лимфоцитами и эозинофилами;
6. центральная часть опухоли более радиорезистентная по сравнению с периферической;
7. радиочувствительность меняется под влиянием инфекции (воспалительный процесс, повышая радиочувствительность нормальных тканей, снижает чувствительность опухоли).

Лучевая терапия может быть использована:

- как самостоятельный метод лечения;
- в комбинации с хирургическим лечением;

- в сочетании с химиотерапией , гормонотерапией;
- в составе мультимодальной терапии.

Лучевая терапия как **самостоятельный метод лечения** может быть проведена по радикальной программе, использована как паллиативное или симптоматическое средство.

Радикальная лучевая терапия предусматривает полное подавление жизнеспособности злокачественной опухоли с помощью создания в облучаемом очаге необходимой для разрушения данной опухоли поглощенной дозы ионизирующего излучения.

Паллиативная лучевая терапия назначается для торможения роста опухоли, уменьшения ее размеров, снятия сопутствующих тяжелых симптомов, т. е. для продления или улучшения качества жизни.

Симптоматическая лучевая терапия применяется для снятия или уменьшения клинических симптомов злокачественного поражения, способных привести к быстрой гибели больного или существенно ухудшающих качество его жизни.

Лучевая терапия в комбинации с **хирургическим лечением** может быть использована как:

- предоперационная лучевая терапия;
- послеоперационная лучевая терапия;
- интраоперационная лучевая терапия.

Предоперационное облучение:

- вызывает девитализацию наиболее радиочувствительных клеток;
- уменьшает размеры опухоли в связи с регрессией ее наиболее чувствительных периферических элементов;
- изменяет биологию опухолевой клетки (снижает ее митотическую активность);
- приводит к облитерации кровеносных и лимфатических сосудов;
- выполняет роль профилактики рецидивов и метастазов.

Послеоперационное облучение проводят:

- после нерадикального удаления опухоли;
- при нарушении условий абластии;
- при наличии опухолевых клеток в краях отсечения тканей;
- с целью ликвидации опухолевых клеток в регионарных лимфатических узлах.

Интраоперационная лучевая терапия предусматривает однократное облучение опухоли перед ее удалением (предоперационный вариант) или воздействие на злокачественные элементы, оставшиеся после нерадикальной операции (послеоперационный вариант), а так же если опухоль является нерезектабельной.

Комбинирование лучевого и лекарственного лечения применяют у неоперабельных раковых больных, а также у больных с ретикулоэндотелиальными поражениями (саркома Юинга, ретикулосаркома, лимфосаркома).

Мультимодальная терапия онкологических больных предусматривает использование современных методов хирургического, лучевого и лекарственного лечения, так же сочетание их с радиомодифицирующими воздействиями (гипертермия, гипербарическая оксигенация и др).

При лучевом лечении больных опухолями головы и шеи в качестве стандартов рекомендуется использование традиционного режима - разовая общая доза (РОД) 2 Гр, суммарная общая доза (СОД) 66–70 Гр. Вопрос о хирургическом вмешательстве решается после подведения дозы лучевой терапии 40-50Гр. При резорбции опухоли менее 50% от

исходного размера рекомендуется хирургическое лечение, а при более чем 50% регрессии – продолжение лучевой терапии до СОД 70-74 Гр.

Применение расщепленного курса (7–14-дневный интервал) осуществляется после дозы 40 Гр у пожилых ослабленных больных или при наличии некупируемых лучевых реакций 3–4-й степени (стоматиты, эпителииты, дерматиты).

Послеоперационная лучевая терапия проводится при высоком риске развития рецидива заболеваний (наличие двух или более регионарных метастазов, нарушение целостности капсулы лимфоузла, наличие опухолевых клеток в краях отсечения тканей) и предупреждении рецидивов. При подведении к опухоли до операции 40-50 Гр послеоперационное облучение (через 3-6 недель после хирургического лечения) осуществляется в традиционном режиме фракционирования: РОД 2 Гр, СОД 30-40 Гр.

У больных, не получавших лучевую терапию до операции в послеоперационном периоде стандартом является традиционный режим фракционирования: РОД 2 Гр, СОД 50 Гр. при отсутствии признаков опухолевого роста и до 70 Гр при наличии опухолевых клеток в краях отсечения тканей.

Облучение противопоказано:

- когда имеется вероятность в результате проведенной лучевой терапии ухудшить состояние больного, вследствие наличия полиорганной патологии (стойкие изменения крови

- лейкопения, тромбоцитопения, сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность, кахексия и т.д.);

- если проведенный курс лучевой терапии оказался неэффективным и в зоне облучения возник рецидив, то повторное облучение не бывает успешным и связано с развитием радиационных поражений.

Методы облучения

Все существующие методы облучения в зависимости от подведения лучистой энергии к патологическому очагу делятся:

1. наружные (дистанционные и контактные);
2. внутренние (брахитерапия, системная терапия).

Дистанционное облучение осуществляется в двух видах - статическом и подвижном. Статическое облучение проводится с использованием формирующих устройств (защитных блоков, клиновидных фильтров и т.д.) Все это применяется с целью создания наибольшей разницы доз, поглощенных опухолью и окружающими нормальными тканями. При подвижном облучении источник облучения и облучаемое тело находятся в состоянии относительного движения.

К контактными методам лучевой терапии относится аппликационное облучение. Аппликационный метод применяется при необходимости воздействия на неглубоко расположенные и неинфильтрирующие окружающие ткани опухоли. При аппликационной бета-терапии радиоактивное вещество прикладывается непосредственно к коже или слизистой оболочке или находится на расстоянии 0,5 см. Аппликационная гамма-терапия применяется при опухолевых процессах, инфильтрирующих кожу и подлежащие ткани. Глубина инфильтрации не должна быть более 2-3 см. Дистанцирование при этом должно быть от 0,5 до 5 см. Этот метод применяется как в самостоятельном виде при раке кожи (1-2 стадий), рак губы (1-2 стадий), так и в сочетании с дистанционной гамма-терапией (рак слизистой полости рта).

Внутреннее облучение предусматривает введение радиоактивных источников (РИ) в организм и классифицируется как лечение с помощью закрытых РИ (брахитерапия) и открытых РИ (системная терапия). Внутриполостное облучение (источник излучения находится в естественной полости больного) и внутритканевое облучение (источник излучения находится в тканях тела больного). Внутритканевая гамма-терапия применяется при раке кожи, губы, языка, слизистой полости рта.

При составлении плана лечения важно четко определить объем облучаемых тканей. Размеры полей облучения обусловлены распространением патологического процесса и гистологической структуры опухоли. Так, при плоскоклеточном раке в объем облучения включаются ткани на 1-1,5 см отступя от видимых или пальпируемых границ опухоли, при базалиомах – на 0,5-1 см. При лучевой терапии недифференцированных опухолей, ретикулосарком, лимфосарком необходимо включать в зону облучения и зоны лимфатического оттока.

Необходимая доза подводится одномоментно (непрерывно) или несколькими сеансами. Продолжительность сеанса облучения зависит от суммарной активности применяемых радиоактивных препаратов. При дистанционном облучении применяется схема ежедневного лечения (5 раз в неделю, РОД 1,5-2 Гр, СОД 70-74Гр). «Нестандартные» схемы облучения: если опухоль по структуре радиорезистентна и имеет большое местное распространение, то лучевое лечение может быть проведено так называемым «расщепленным курсом» (в 2-3 серии облучения, с интервалами отдыха в 2-3 недели).

Принципы и методы химиотерапии

Химиотерапия обычно применяется, как метод лечения первично - распространенных форм, рецидивов и метастазов злокачественных опухолей. Наряду с этим она может быть использована для профилактики прогрессирования латентных (субклинических) опухолевых очагов, остающихся после нерадикального хирургического вмешательства.

Метод химиотерапии предполагает направленное избирательное разрушение опухолевых клеток под влиянием различных фармакологических препаратов с преимущественно прямым цитотоксическим или цитостатическим действием, Поэтому все известные химиопрепараты называют цитостатиками.

Лекарственное лечение, предпринятое с целью получения противоопухолевого эффекта, разделяют по типу воздействия на опухолевую клетку на:

1-химиотерапию;

2-гормонотерапию;

Первый тип – это применение в клинической практике синтетических и природных лекарственных препаратов, тормозящих пролиферацию или необратимо повреждающих опухолевые клетки.

Второй тип рассчитан главным образом на регрессию опухолевых очагов, достигаемую опосредованно – через искусственно индуцируемые сдвиги в гормональном балансе.

Отличия заключаются еще и в том, что химиотерапия базируется на применении чужеродных для организма химических агентов. При применении гормонотерапии используются препараты, содержащие существующие в организме гормоны или их синтетические аналоги (обычно в дозах, которые значительно превышают физиологические уровни).

Несмотря на многообразие механизмов реализации противоопухолевого эффекта, общим является конечная направленность на повреждение клеточного генома либо путем

прямого взаимодействия с ДНК, либо через ферменты, ответственные за синтез и функцию ДНК.

Классификация химиопрепаратов.

А. По происхождению разделяет цитостатики на синтетические и природные:

синтетические:

- а) алкилирующие агенты (циклофосфан, новэмбихин);
- б) антиметаболиты (5-фторурацил, метотрексат);
- в) комплексные соединения платины (цисплатин);

природного происхождения:

- а) антибиотики (адриамицин, блеомицин);
- б) алкалоиды (винкристин);
- в) гормоны (преднизолон);
- г) ферменты (эль - аспаргиназа);

Б. По способу (путям введения) применения:

системная химиотерапия – введение препаратов производится:

- внутри;
- подкожно;
- внутривенно;
- внутримышечно или ректально.

Регионарная химиотерапия - подведение к опухоли растворов препарата в относительно высокой концентрации:

- через изолированный полностью кровоток (перфузия);
- через частично изолированный кровоток (внутриартериальная инфузия);
- по лимфатическим путям (эндолимфатическая терапия).

Локальная химиотерапия – наружные аппликации препаратов в разных лекарственных формах (мази, растворы) непосредственно на опухолевые язвы, опухоль.

В. По количеству применяемых химиопрепаратов:

монокимиотерапия – использование химиопрепарата в качестве единственного лекарственного средства;

полихимиотерапия – использование или одновременно или последовательно нескольких химиопрепаратов.

Г. По ожидаемому клиническому эффекту:

Лечебная: - неoadъювантная (предоперационная): цель - уменьшение размеров первичной опухоли и метастазов в регионарных лимфатических узлах; определение чувствительности опухоли к химиотерапии; сокращение объема радикальной операции);

- интраоперационная;

- адъювантная (послеоперационная): цель - использование противоопухолевых препаратов после радикального хирургического удаления первичного опухолевого очага с целью уничтожения клинически неопределяемых микрометастазов опухоли.

- вводная (последующий метод лечения определяется в зависимости от эффекта химиотерапии).

Паллиативная – проводится онкологическим больным при 4 стадии заболевания.

Сенсибилизирующая: проводится небольшими дозами химиотерапии (чаще монотерапия) с целью сенсибилизации опухолевой ткани к последующему облучению.

Профилактическая: иногда проводится планомерно после окончания радикального лечения.

При лечении опухолей головы и шеи химиотерапия как самостоятельный метод лечения не используется (за исключением паллиативных курсов). Приоритет отдается комплексному методу, то есть сочетанию химиотерапии с лучевым и (или) хирургическим методами.

Для проведения лечения больных со злокачественной опухолью, применяя метод химиотерапии, необходимо правильно провести:

- подбор препарата соответственно спектру его действия;
- выбор оптимальной дозы, режима и способа применения препарата, обеспечивающего лечебный эффект без необратимых побочных явлений;
- учет факторов, требующих коррекции доз и режимов, во избежании тяжелых осложнений химиотерапии.

Эффективность ПОП (противоопухолевых препаратов) могут определять ряд признаков и условий:

1. доза препарата - существует прямая зависимость между разовой и суммарной дозой препарата и терапевтическим эффектом. Повышение дозы препарата ограничивается проявлением токсичности;

2. режим применения - препарат следует вводить в оптимальном режиме, имея в виду число введений, интервалы между введениями, продолжительность курса и интервалы между курсами;

3. характер опухолевого процесса - быстрорастущие опухоли более чувствительны к химиотерапии, чем медленно растущие. Эффективность химиотерапии обратно пропорциональна массе опухоли (число опухолевых клеток) при которой начинают лечение;

4. предшествующее лечение - предшествующая химиотерапия или облучение могут заметно изменить (понижить или повысить) чувствительность опухоли;

5. общее состояние организма, возраст, пол, состояние иммунитета - при значительном нарушении функции жизненно важных органов химиотерапия может нанести скорее вред, чем облегчение.

Оценка лечебного действия противоопухолевых средств

Основным показателем эффективности лечения является выживаемость больных. Для оценки непосредственного лечебного действия разработаны единые критерии объективного и субъективного эффекта.

Критерии объективного эффекта (эффективности) при лечении солидных опухолей является уменьшение размеров опухоли и метастазов.

Комитетом экспертов ВОЗ рекомендованы 4 градации эффекта при солидных опухолях:

- 1) полная регрессия – исчезновение всех опухолевых поражений;
- 2) частичная регрессия – большее или равное 50% уменьшение всех или отдельных опухолей при отсутствии прогрессирования других очагов;
- 3) стабилизация – уменьшение менее чем на 50% при отсутствии новых поражений;
- 4) прогрессирование – большее или равное 25% увеличение размеров одной или более опухолей или появление новых поражений;

Субъективный эффект оценивают по изменению статуса, уменьшению или исчезновению болей и изменению массы тела.

Побочные эффекты при проведении химиотерапии

По срокам возникновения побочные эффекты условно подразделяются на: непосредственные, ближайшие и отсроченные.

К непосредственным, проявляющимся сразу или в течение первых суток, относятся: тошнота, рвота, диарея, лихорадка, гипотензивный синдром.

Ближайшие побочные эффекты проявляются в течение 7-10 дней (неврологические и аутоиммунные нарушения, диспептический синдром, токсические поражения органов).

Отсроченные – после окончания курса полихимиотерапии (тромбоцитопения, полиневрит, гепатит, миокардит).

Факторы повышающие опасность осложнений в процессе химиотерапии

- а) пожилой возраст;
- б) истощение больного;
- в) нарушение водно-электролитного обмена (плеврит, асцит);
- г) выраженные нарушения функции печени, почек;
- д) истощение резервов кроветворения.

Ссылка для прохождения тестирования. После изучения лекции необходимо пройти тестирование при помощи сервиса Гугл-формы. Пожалуйста, корректно заполняйте поля ФИО, факультет и номер группы

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdO6uJd4vCRkPG5baZJJR_x-yU-iE8O_xeVuQN3UYgEv5vtqA/viewform