

## Тема 6. Лучевая терапия неопухолевых заболеваний.

Контрольные вопросы:

1. Перечислить ограничения по применению лучевой терапии неопухолевых заболеваний.
2. Какие заболевания воспалительного характера являются показаниями для лучевой терапии.
3. Какие неврологические заболевания являются показаниями для лучевой терапии.
4. Какие особенности лучевой терапии синингомиелии.
5. Какие воспалительные, дегенеративные и дистрофические процессы в костях и суставах являются показанием для лучевой терапии.
6. Что мешает широкому использованию лучевой терапии в лечении неопухолевых заболеваний.

Основным местом применения лучевой терапии в обозримом будущем скорее всего останется онкология, то есть лечение злокачественных новообразований. Однако картина применения ионизирующих излучений в медицине была бы далеко не полной, если бы лучевая терапия неопухолевых заболеваний осталась без должного внимания.

В настоящее время применение лучевой терапии при неопухолевых заболеваниях ограничено. Это связано прежде всего со страхом пациентов и врачей перед опасностью облучения и поздних лучевых последствий (опухоль, иммуносупрессия). Эти опасения имеют под собой довольно прочное обоснование, так как в течении жизни человек, особенно городской, сотни раз контактирует с ионизирующей радиацией, и получить лишнюю «дозу» крайне нежелательно.

В 1962 году специально для решения вопросов показаний и противопоказаний был созван Всесоюзный симпозиум по лучевой терапии неопухолевых заболеваний. Это симпозиум выработал ограничения для лучевой терапии неопухолевых процессов человека:

- запрещено применять методы косвенного облучения, то есть воздействовать ионизирующей радиацией на гипофиз и структуры мозга;
- исключается применение общего облучения даже в малых дозах при любом неопухоловом процессе;
- лучевая терапия у детей при неопухоловых процессах применяется только в исключительных случаях;
- ограничение применения лучевой терапии у лиц детородного возраста, особенно при попадании в зону облучения репродуктивных органов (яички, яичники).

При оценке показаний к лучевой терапии неопухолевых заболеваний надо подходить дифференцированно, учитывая характер процесса, эффективность предыдущей терапии, возраст больного, локализацию процесса. Кроме того необходимо учитывать такие параметры как доступность лучевой терапии, техническое оснащение радиологической службы.

Остановимся на некоторых заболеваниях, которые служат показанием для проведения лучевой терапии. Острые воспалительные процессы. Применяемая однократно доза 0,1 – 0,25 Гр. В зависимости от остроты процесса доза может быть снижена до 0,03 – 0,05 Гр. Суммарная доза составляет 0,5 – 1,0 Гр.

При хронических воспалительных и дегенеративно-дистрофических заболеваниях в костях и суставах (периартриты) разовые дозы составляют 0,3 – 0,5 Гр. при суммарной 2,5 – 6 Гр.

Облучение производится как правило на установках для близкофокусной или глубокой рентгентерапии. Размер поля должен несколько превышать проекцию патологического очага. Обязательно должна производиться топометрия с тем, чтобы в зону облучения не попали «критические» органы.

Ритм облучения: как правило, интервалы между сеансами облучения 1-2 дня при остром воспалительном процессе, который может увеличиваться при нагноении (обязательно вскрытие полости гнойника!) до 3-5 суток. Хронические воспалительные, дегенеративно-дистрофические процессы при отсутствии обострения можно облучать с интервалом в 1 сутки. При обострении хронического процесса интервал может быть увеличен до 2-3 суток. Повторный курс лучевой терапии при рецидивирующем характере процесса можно проводить не ранее чем через 6 месяцев. Повторять лучевую терапию можно до 3-4 раз при эффективности предыдущего курса.

Показаниями к лучевой терапии служат:

А. Воспалительные заболевания мягких тканей:

1. Фурункул.
2. Карбункул.
3. Абсцессы мягких тканей.
4. Панариций.
5. Паронихия.

Необходимо заметить, что лучевая терапия этих заболеваний проводится только в острую фазу (экссудации) с обязательным последующим вскрытием полости гнойного очага. Применяется глубокая рентгентерапия с напряжением генерирования 120 – 140 кв. доза – 0,25-0,5 Гр. Цель: ускорить процесс воспаления, снизить всасывание из очага поражения, то есть интоксикацию.

#### 6. Гидраденит.

Цель лучевой терапии – вызвать запустение потовых желез и эпиляцию волосяного покрова. Такая тактика применяется при хроническом и рецидивирующем течении. Доза 4,5-5,0 Гр. то есть эпиляционная доза.

#### 7. Тромбофлебиты.

Одним из методов обследования при тромбофлебите является флебография. Склерозирующее действие контрастного йодсодержащего вещества положительно сказывается на течении тромбофлебита. Облучение производится на установке для глубокой рентгентерапии при напряжении генерирования 180-200 кв доза 1-1,5 Гр.

#### 8. Паротит.

Исключения составляет эпидемический паротит. Дозировка и правила проведения соответствуют лечению воспалительных заболеваний мягких тканей.

#### 9. Послеоперационные осложнения воспалительного характера (анастомозит, инфильтраты).

Необходимо указать, что полостные операции проводятся в условиях хронического воспаления полого органа, когда уже развилась резистентность к антибиотикам. В основе анастомозита, и как следствие непроходимости анастомоза, лежит отёк слизистой и подслизистой оболочки полого органа. После изготовления топоанатомического среза назначается глубокая рентгентерапия при напряжении генерирования 180-200 кв., при дозе 0,5-0,8 Гр.

#### Б. Неврологические заболевания:

##### 1. Невралгии и невриты (невриты тройничного и лицевого нерва, плечевого сплетения).

Глубокая рентгентерапия, генерирующее напряжение до 200 кв. суммарная доза до 1 Гр.

##### 2. Пояснично-крестцовый радикулит (остеохондроз).

Лучевая терапия применяется в любой стадии процесса. Облучению подвергаются корешки спинного мозга. Характеристика излучения и дозы аналогичны при невритах.

##### 3. Сирингомиелия.

При сирингомиелии происходит разрастание молодых глиальных элементов, что приводит к нарушению трофики, расстройству движений и чувствительности. Глиозные разрастания сдавливают мозговую ткань, что вызывает её дегенерацию и гибель. При облучении происходит гибель молодых глиальных элементов, что значительно тормозит развитие заболевания. Облучение производится на участки поражения, аппаратом для глубокой рентгентерапии при напряжении генерирования 180-200 кв. суммарная доза 10-11 Гр.

В. Воспалительные, дегенеративные и дистрофические процессы в костях и суставах:

1. Деформирующие артрозы, спондилёзы, бурситы, пяточные и локтевые остеофиты, эпикондилиты, периартикулярные обызвествления.

Цель лучевой терапии – обезболивание зоны поражения. Применение лучевой терапии оправдано при отсутствии эффекта от других методов терапии. Используется аппарат для глубокой рентгенотерапии при генерирующем напряжении 180-200 кв., суммарная доза 5 Гр.

Г. Кожные заболевания:

1. Экзема, нейродермит, грибковые заболевания волосистой части головы (с целью эпиляции).

Эти методы в настоящее время не применяются в связи с высокой опасностью отдалённых осложнений, в основном опухолей миндалин и щитовидной железы.

Говоря о лучевой терапии неопухолевых заболеваний нельзя не сказать о таком факторе, как доступность. Как правило, лучевые установки находятся в крупных центрах, которые располагаются в городах. Само заболевание, его тяжесть должны быть довольно значительными, а нелучевые методы низкоэффективными, что в конце концов, должно заставить пациента обратиться за помощью в такой центр. Рассматривая обозримую перспективу лучевой терапии неопухолевых заболеваний нельзя отбросить здоровый скепсис. Для большинства из перечисленных заболеваний существует довольно обширный арсенал нелучевых и сравнительно безопасных методов лечения. Пожалуй, только больные с сирингомиелией останутся в качестве кандидатов для лучевой терапии.