

**СРР на тему: Лучевая терапия.  
Брахитерапия. Сочетанно-лучевая  
терапия.**

Выполнила: Болтабаева С.С. 146гр. АиГ

# Лучевая терапия – это...

- лечение ионизирующей радиацией (рентгеновским, гамма-излучением, бета-излучением, нейтронным излучением, пучками элементарных частиц из медицинского ускорителя).
- Применяется в основном для лечения злокачественных опухолей.

# ЛТ может быть использована:

- 1. как самостоятельный или основной метод лечения;
- 2. в комбинации с хирургическим лечением;
- 3. в сочетании с химио- гормонотерапией ;
- 4. в составе мультимодальной терапии.

# Типы воздействия:

- По типу частиц ионизирующее излучение можно разделить на две группы — корпускулярное:
  - ❖ α-частицы,
  - ❖ β-частицы,
  - ❖ нейтронное (в качестве источника используется изотоп  $^{252}\text{Cf}$  или циклотроны),
  - ❖ протонное,
- и волновое:
  - ❖ рентгеновское излучение,
  - ❖ γ-излучение.

# ***Радикальная лучевая терапия***

- ***Радикальная лучевая терапия*** направлена на полное излечение больного от опухоли и регионарных метастазов путем подведения канцерицидной дозы радиации.
- Уровни канцерицидных доз для различных опухолей неодинаковы и устанавливаются в зависимости от гистологического строения ее, митотической активности и степени дифференцировки клеточных элементов. К опухолевому очагу должна быть подведена доза излучения 60-80 Гр, к зонам субклинического распространения - 40-50 Гр.

# ***Паллиативная лучевая терапия***

- ***Паллиативная лучевая терапия*** предпринимается с целью уменьшения размеров опухоли и ее метастазов, стабилизации опухолевого роста и используется в тех случаях, когда невозможна лучевая терапия по радикальной программе, при этом суммарная очаговая доза (СОД), как правило, составляет 40-50 Гр.
- Однако в процессе лучевого лечения эти дозы могут быть изменены. В случаях выраженной резорбции опухоли в ответ на лучевое воздействие и заметного улучшения общего состояния больного очаговая поглощенная доза может быть увеличена.

# ***Симптоматическая лучевая терапия***

- ***Симптоматическая лучевая терапия*** применяется для снятия или уменьшения клинических симптомов злокачественного поражения, могущих привести к быстрой гибели больного или существенно ухудшающих качество его жизни.
- Облучение с симптоматической целью проводится по жизненным показаниям при поражении средостения с синдромом верхней полой вены, компрессионном синдроме, обусловленном быстрорастущей опухолью головного мозга, при острой асфиксии, связанной с быстрорастущей опухолью трахеи, при первичных и метастатических опухолях, вызывающих сдавление спинного мозга, что влечет за собой нарушение функции жизненно важных органов; она может применяться так же для снятия болевого синдрома, остановки кровотечения.
- Суммарная очаговая доза излучения устанавливается индивидуально в зависимости от достигнутого эффекта и составляет 20-30 Гр.

# ***Предоперационное облучение позволяет:***

- снизить митотическую активность и жизнеспособность опухолевых клеток, уменьшая их имплантационную способность, что, в свою очередь, сводит к минимуму риск развития рецидивов и метастазов;
- вызвать частичную регрессию первичной опухоли за счет гибели наиболее чувствительных клеток ее, находящихся на периферии, и перевести опухоль в операбельное состояние;
- разрушить метастазы, находящиеся в регионарных зонах, и вызвать уменьшение метастатических узлов;
- снять параканкротное воспаление.
- С радиобиологических позиций лучевая терапия до операции более эффективна, поскольку нет послеоперационных рубцовых изменений, способствующих появлению плохоокисигенированных (гипоксичных и аноксичных) клеток, являющихся радиорезистентными.

# ***Лучевая терапия в послеоперационном периоде***

- ***Лучевая терапия***, осуществляемая в ***послеоперационном периоде***, направлена на:
- снижение биологической потенции опухолевых клеток, возможно оставшихся в зоне операционного поля;
- обеспечение гибели остатков опухоли в случаях выполнения нерадикальных оперативных вмешательств;

# ***Интраоперационная лучевая терапия***

- ***Интраоперационная лучевая терапия***

предусматривает однократное облучение опухоли перед ее удалением (предоперационный вариант), или для воздействия на злокачественные элементы, оставшиеся после нерадикальной операции (послеоперационный вариант), а также в случаях, когда опухоль является нерезектабельной. Для интраоперационного облучения используется дистанционная лучевая терапия быстрыми электронами с энергией 10-15 МэВ или брахитерапия в дозе 14-20 Гр

# Выделяют три способа воздействия:

- **контактную** (источник излучения контактирует с тканями человека),
- **дистанционную** (источник находится на некотором удалении от пациента)
- **радионуклидную терапию** (радиофармпрепарат вводится в кровь пациента).
  
- Контактную лучевую терапию иногда называют брахитерапией.

# Побочные эффекты

- **Эмоциональное состояние**
  - **Усталость**
  - **Изменения крови**
  - **Ухудшение аппетита**
- **Побочное действие на кожу**
- **Побочное действие на полость рта и горло**
  - **Побочное действие на молочную железу**
- **Побочное действие на органы грудной клетки**
  - **Побочное действие на прямую кишку**
  - **Побочное действие на мочевой пузырь**