

Медицинский институт
Кафедра онкологии с курсом лучевой диагностики и лучевой терапии

«Фотодинамическая терапия ЗНО»



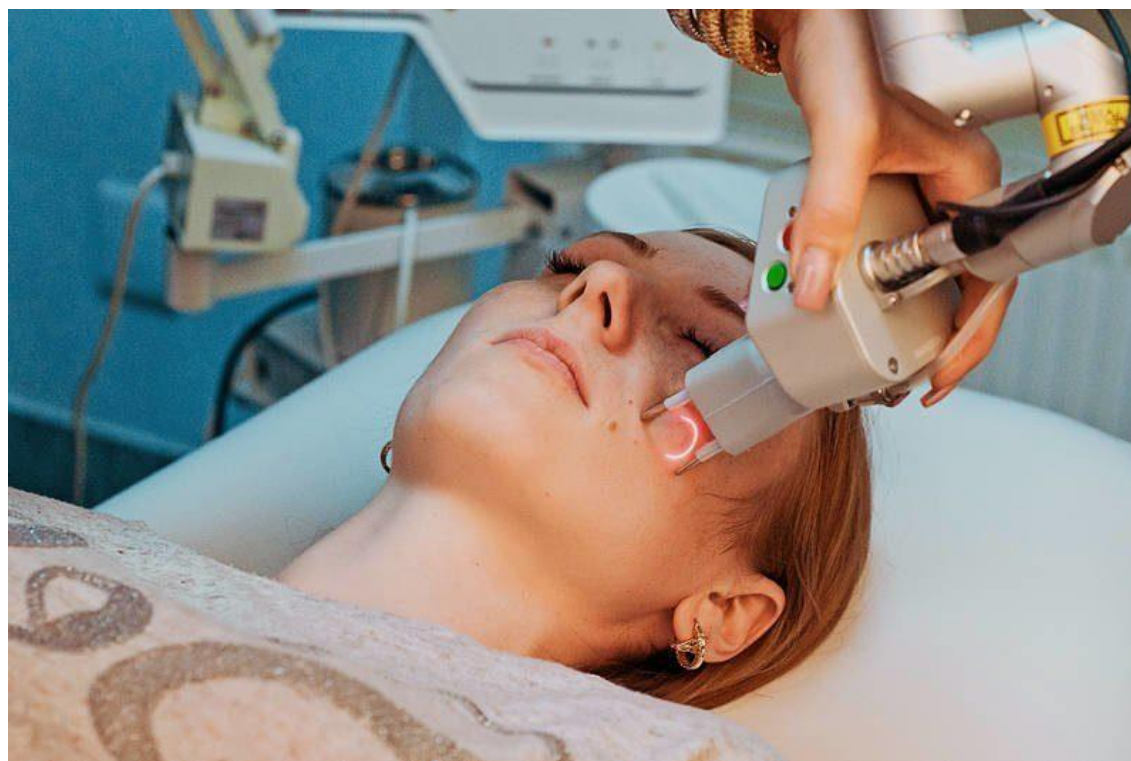
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Выполнила студентка _____
Проверил:___

Саранск
2021

www.mrsu.ru

Фотодинамическая терапия (ФДТ) – это избавление от зло- и доброкачественных новообразований при помощи света с определенной длиной волны. Для усиления воздействия в новообразование вводят фотосенсибилизирующие препараты (ФС).



ФДТ – малоинвазивный метод лечения онкопатологий. Во время терапии имеют место: Единственный прокол – выполняется инъекционной иглой в момент, когда пациенту вводят фотосенсибилизатор.

Один надрез – делается только в случае глубокого залегания опухоли. Через него пациенту вводится световод. В большинстве случаев можно обойтись без надреза. Световод вводится внутрь через естественные отверстия.

Световое воздействие при такой терапии не повреждает коллагеновые волокна, не оказывает разрушительное воздействие на организм. Единственное требование к пациентам – после лечения воздержаться от выхода на улицу в течение 30 суток. Это позволит исключить воздействие прямых солнечных лучей.

Осложнений после такого лечения не возникает. Люди чувствительные могут некоторое время ощущать жжение в зоне воздействия, слабый болевой синдром.



Показания к ФДТ.

ФДТ показана пациентам, которым предстоит оперативное вмешательство, а также тем, у кого оно невозможно по разным причинам (новообразование располагается в неудобном месте, IV – неоперабельная – форма рака).

В числе показаний для фотодинамической терапии при высоком риске операции: начальные стадии рака трахеобронхиального дерева, пищевода и желудка; мультицентричный центральный рак легкого.

В качестве паллиативной помощи ФДТ показана при неоперабельных стенозирующих новообразованиях органов ЖКТ (прямой и толстой кишок, пищевода, кардиального отдела желудка).

Также среди показаний следующие заболевания:

- кожная меланома;
- новообразования на лице, которые доставляют человеку эстетический дискомфорт;
- рак шейки матки;
- плоскоклеточный, метатипический, базальноклеточный рак кожи;
- злокачественные образования в полости рта;
- рак мочевого пузыря поверхностный.

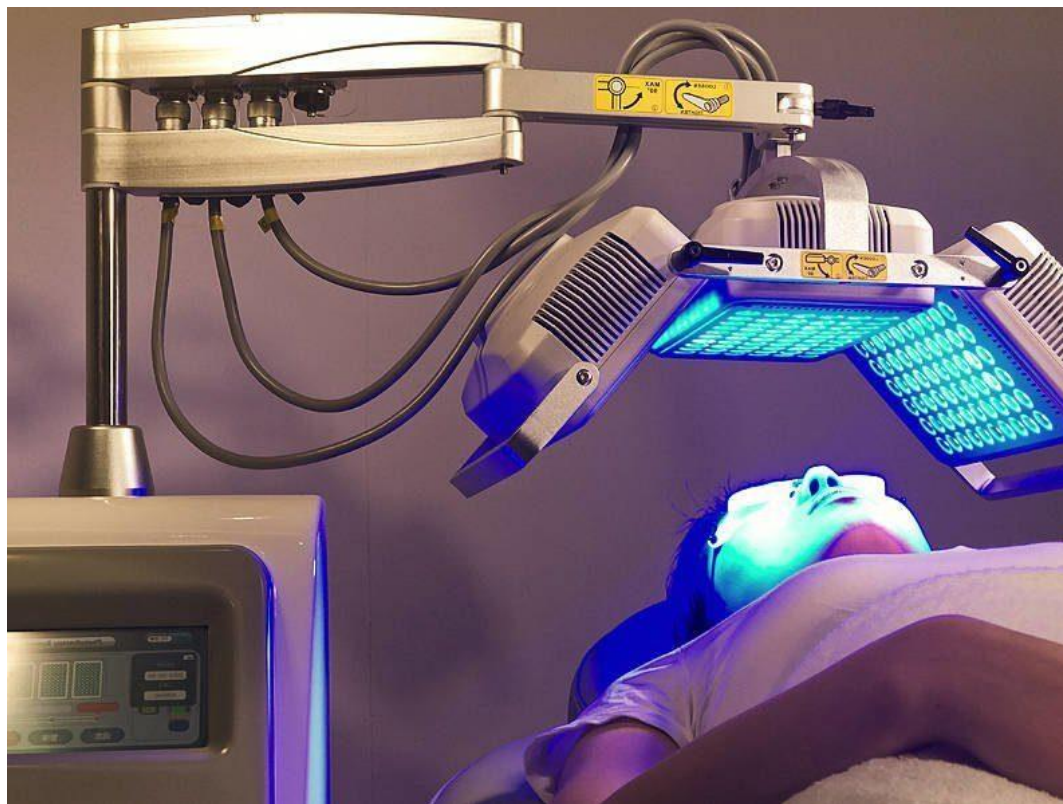


Противопоказания к ФДТ.

- порфирия (болезнь «вампира» – характеризуется непереносимостью солнечного света);
- гиперчувствительность кожи к облучению;
- тяжелые заболевания почек и печени, при которых органы не могут полноценно выполнять свои функции;
- беременность;
- лактация.



Фотодинамическую терапию никогда не рассматривают как приоритетный метод в лечении онкологических заболеваний. Рекомендация онкологов – всегда сочетать ФДТ с химиотерапией. Наибольшая эффективность метода отмечена при значительном распространении опухоли.



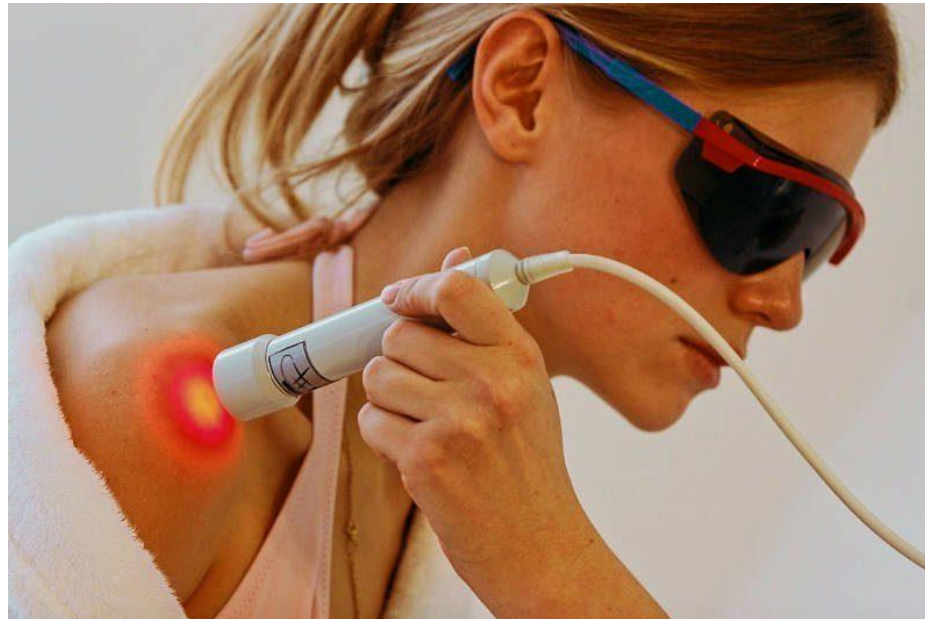
Преимущества ФДТ.

- Безболезненность;
- нетоксичное воздействие;
- безопасность терапии – фотосенсибилизатор накапливается только в раковых клетках;
- если нужно, фотодинамическую терапию проводят 2 и более раз;
- воздействие светового луча только на патологически измененные клетки, здоровые ткани не затрагиваются;
- возможность сочетать фотодинамическую терапию с другими методами лечения онкологических заболеваний;
- можно избежать масштабного оперативного вмешательства, что особенно важно для зон, расположенных на открытых местах (лицо, шея);
- амбулаторное проведение процедуры (не при всех заболеваниях).



Недостатки ФДТ.

- не все злокачественные образования поддаются лечению светом – световой луч не до всех новообразований может добраться, что ограничивает область применения методики;
- лечение методом ФДТ требует длительной защиты от дневного света.
С осторожностью назначают фотодинамическую терапию, если новообразование распалось или же онкологический процесс затронул крупные кровеносные сосуды.



Механизм действия ФДТ.

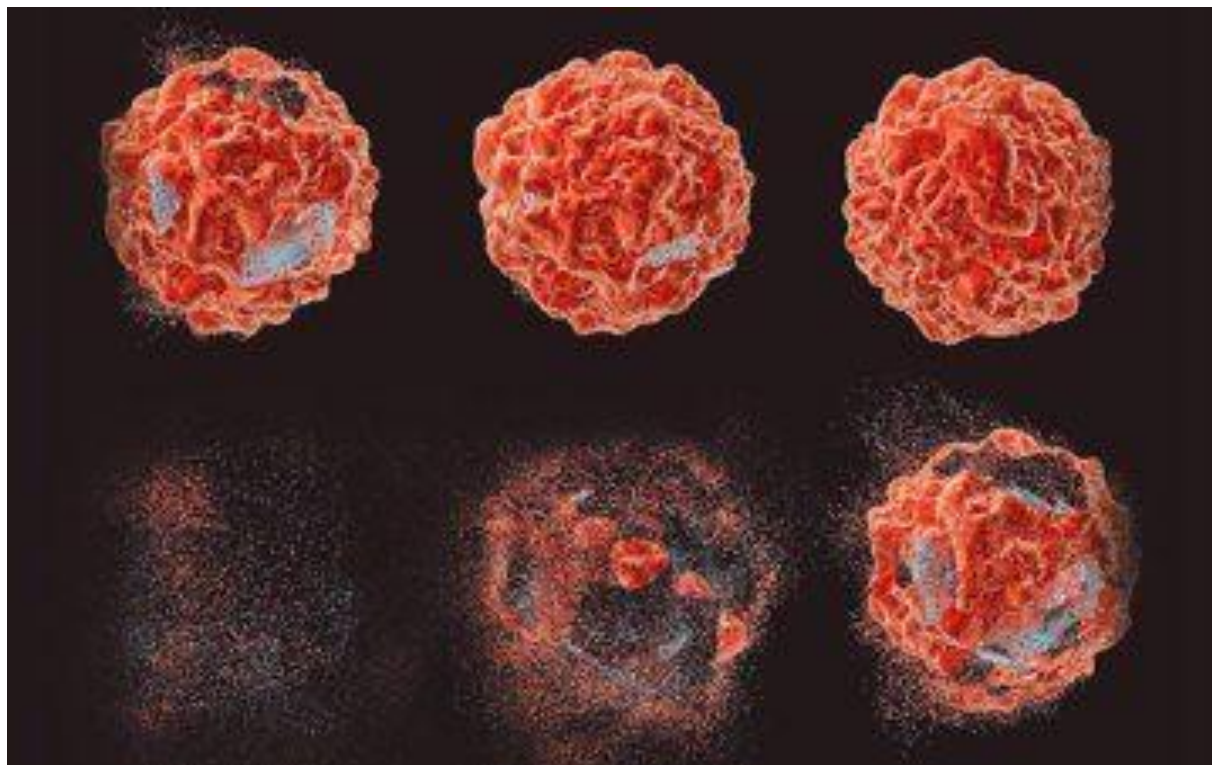
Для разрушения опухолевых тканей нужен фотосенсибилизатор, световой пучок определенной длины волны и кислород. Введенный в организм состав избирательно скапливается на мембранах атипичных клеток и митохондриях. Максимальная концентрация достигается в течение 24-72 часов.

Под воздействием света нетоксичный кислород (триплетный) переходит в токсичный (синглетный), который обладает выраженным цитотоксичным действием. Мембраны раковых клеток разрушаются, новообразование погибает.

Мощь цитотоксичного действия синглетного кислорода при ФД-терапии зависит от двух факторов – степени накопления фотосенсибилизирующего препарата в опухолевой ткани и глубины проникновения светового пучка.



Что происходит с опухолью при фотодинамической терапии:
Повреждаются атипичные клетки.
Нарушается кровоснабжение опухолевых тканей (повреждение сосудистой стромы).
При активной работе иммунной системы новообразование отмирает.



Вывод.

ФДТ – перспективный метод лечения онкологических заболеваний, особенно на ранних стадиях. Использование современных препаратов-фотосенсибилизаторов позволяет минимизировать побочные эффекты (светобоязнь). За счет активации иммунной системы организм пациента параллельно избавляется от грибковых, бактериальных и вирусных инфекций.





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо за внимание!

www.mrsu.ru