

# ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С ПРЕПАРАТОМ «ФОТОДИТАЗИН» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНОДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Курченко С.Н., Дудин М.Г., Мазуркевич Е.А., Шашко А.А.  
СПб ГУЗ ВЦДОиТ «ОГОНЕК»  
Санкт-Петербург, Россия

Фотодинамическая терапия (ФДТ) известна с 70-х годов прошлого века и уже завоевала свой авторитет в ряде медицинских дисциплин. Одним из главных механизмов действия ФДТ является фотоиндуцированная диссоциация – фотосенсибилизаторы образуют синглетный кислород ( $O_2$  на энергетически высоком уровне). Он образует гидроксилрадикалы, которые реагируют с органическими молекулами и поэтому может вызывать гибель клетки. Это явление используется в фотодинамической терапии рака. Благодаря применению фотосенсибилизатора, который хорошо накапливается в патологических клетках, можно селективно разрушать такие клетки в здоровой ткани после определенного времени накопления, причем здоровая ткань остается неповрежденной. Этот эффект можно использовать не только для лечения онкологической патологии, но и при заболеваниях сопровождающихся локальной тканевой гипоксией.

В патогенезе многих дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА) лежит нарушение локального кровообращения, что непременно вызывает гипоксию и костной и окружающих мягких тканей. Все вышеизложенное дало основание для применения ФДТ в ортопедии и травматологии.

Среди не очень широкого спектра препаратов (фотосенсибилизаторов) наше внимание привлек отечественный препарат «Фотодитазин», который имеет целый ряд преимуществ, а именно: «Фотодитазин» – полученный путем химической модификации метилфеофорбида обладает мощной полосой поглощения в длинноволновой красной области спектра. Длина волны 662 нм, где биоткани характеризуются большим пропусканием и флуоресценцией, прекрасно растворяется в воде, не образуя агрегированных форм. Быстро накапливается в очаге поражения (не более 2 часов) и быстро выводится из организма, что не требует ограничения светового режима и не вызывает фотохимических осложнений. Есть все основания использовать данный препарат у детей и подростков. Мы не ставили задачу сравнивать его с другими препаратами, так как нас он полностью устраивает, в том числе по цене и эффективности.

В содружестве с фирмой «ВЕТА-ГРАНД» мы провели большую группу пациентов и получили удовлетворяющие нас результаты. В нее вошли пациенты с дегенеративно-дистрофическими и воспалительными заболеваниями ОДА различных локализаций и степени тяжести: идиопатический и посттравматический асептический некроз головки бедра, диспластический коксартроз, остеохондропатии бугристости большеберцовой и пяточной костей, остеохондропатия апофизов тел позвонков, ювенильный идиопатический артрит, ревматоидный артрит. Все эти заболевания объединяют основные патогенетические процессы: нарушение локального кровообращения, гипоксия, нарушение кислотно-щелочного и электролитного балансов. В клинической картине это проявляется: болевым синдромом, нарушением функции суставов, дистрофией и учитывая особенности жизнедеятельности костной ткани эти заболевания протекают длительно от одного до трех лет. Всем пациентам до проведения ФДТ проводились: сбор жалоб и анамнеза, клинический осмотр, развернутый анализ

крови, ультразвуковое и рентгенологическое исследования, термография области поражения.

В работе мы использовали: Лазерный аппарат АТКУС-2 длина волны 662 нм, мощность излучения от 0,1 до 2 Вт. Компьютерный тепловизионный комплекс Радуга М, УЗ диагностика, рентгенодиагностика. Этим пациентам проводилась одна процедура фотодинамической терапии с препаратом «ФОТОДИТАЗИН» на гелевой основе. Учитывая возрастной контингент и непереносимое требование детской ортопедии – неинвазивность гель «ФОТОДИТАЗИН» наносился на кожу в области поражения из расчета 0,1мл на 1 см<sup>2</sup>, через 2 часа остатки препарата тщательно удалялись с кожных покровов теплой водой и проводилось облучение области лазерным излучением красного диапазона в непрерывном режиме с дозировкой 300 Дж/ см<sup>2</sup>.

Оценка эффективности лечения осуществлялась по результатам клинического, тепловизионного и ультразвукового исследований. Оказалось, что температура над зоной поражения нормализуется ИСЧЕЗАЮТ ПРИЗНАКИ АСЕПТИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ, купируется болевой синдром, увеличивается объем безболезненных движений в суставах.

Первые результаты применения препарата «ФОТОДИТАЗИН» в детской ортопедии позволяют нам видеть перспективность указанного метода для лечения дегенеративно-дистрофических и воспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Так же считаем необходимым более глубокое изучение механизмов действия препарата и уточнения методики его применения.