



С.Н. Курченко<sup>1</sup>, А.А. Шашко<sup>1</sup>, В.И. Печерский<sup>2</sup>, Л.В. Лихачева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ «Санкт-Петербургский восстановительный центр детской ортопедии и травматологии «Огонек», г. Санкт-Петербург,  
<sup>2</sup>ООО «Санаторий-профилакторий «Родник», г. Пермь

## ФОТОДИНАМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ПЕРТЕСА У ДЕТЕЙ

**А**септический некроз головки бедра (болезнь Legg-Calve-Perthes, osteochondritis deformans juvenilis of the capitular head) развивается преимущественно у детей в возрасте 3–9 лет, являясь одной из наиболее частых причин детской инвалидизации. Лечение таких пациентов требует длительной (3–5 лет) разгрузки поврежденного сустава, что не исключает, однако, возможности развития впоследствии стойких нарушений его функции. **ЦЕЛЬЮ НАСТОЯЩЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ** было изучение возможности сокращения сроков восстановления пораженных суставов путем введения в комплексное лечение фотодинамического воздействия.

Фотодинамический эффект основан на взаимодействии светового излучения определенной длины волны с фотосенсибилизатором, предварительно введенным и накопившимся в патологически измененных тканях. Результатом такого взаимодействия является фотохимическая реакция, сопровождающаяся локальным образованием синглетного кислорода и свободных радикалов. В значительных концентрациях эти вещества вызывают разрушение клеток, накопивших фотосенсибилизатор. Важно отметить, что фотосенсибилизатор избирательно накапливается в тканях с высокой пролиферативной активностью (в опухолях, очагах воспаления и т. п.). Поскольку болезнь Пертеса сопровождается воспалительным процессом в области головки бедра (Шаиро Э.И., 1970; Гартаницкая В.М., 1973; Абальмасова Е.А., 1997), логично ожидать

накопления фотосенсибилизатора в воспаленных тканях тазобедренного сустава, что дало основание применить метод фотодинамического воздействия у больных с вышеуказанной патологией.

Под нашим наблюдением находились 47 детей обоего пола с болезнью Пертеса во 2-й и 3-й стадиях. Фотосенсибилизатор «Фотодитазин®» (N-диметилглюкаминавая соль Хлорина Е6) в форме 0,5% геля-пенетратора наносился на кожу в проекции головки бедра и большого вертела. После 2-часовой экспозиции эти зоны подвергались облучению лазером с длиной волны  $661 \pm 1$  нм мощностью 2,0 Вт в непрерывном режиме в дозе 150 Дж/см<sup>2</sup> в течение 10–15 минут. Процедура проводилась 1–2 раза с интервалом минимум 2 месяца. Помимо этого, всем пациентам выполнялась разгрузка пораженных суставов и проводилось комплексное лечение: электрофорез с Са и Р (на область пораженных суставов) и аскорбиновой кислотой (на поясничный отдел позвоночника), магнитотерапия постоянным магнитным полем на область пораженных суставов, оральная супплементация Са, лечебная физкультура и массаж.

Оказалось, что применение ФДВ в комплексном консервативном лечении пациентов со 2–3 стадиями болезни Пертеса сократило общее время течения заболевания до 1,5–2 лет преимущественно за счет укорочения стадий некроза и фрагментации и ускорения процесса восстановления. Результаты лечения подтверждены рентгенологическими исследованиями.