

Таким образом, использование анатомического моделирования в процессе изучения «Анатомии человека» повышает способность запоминания студентами нового материала и в дальнейшем облегчает оптимизацию процессов обучения. Такое моделирование представляет огромный интерес для обучения студентов, положительно влияет на их эмоциональный настрой, повышает уровень их самооценки и способствует поддержанию учебной мотивации.

Список литературы:

1. Кульбах, О. С. Анатомическое моделирование как дополнительный метод организации самостоятельной работы студентов медицинского университета в процессе изучения анатомии человека. / О. С. Кульбах, Е. Р. Зинкевич, С. В. Леонтьев, Е. В. Торопкова // Теория и методы обучения: педагогический журнал. – 2019. – №9 – С. 173-180.
2. Повышение мотивации студентов 1-2 курсов при изучении дисциплины на кафедре анатомии человека. / Растегаева Л. И., Сабельников Н. Е., Полякова О. Л., Гомоюнова С. Л. // Современная морфология: проблемы и перспективы развития: сб. трудов научно-пр. конф., Минск, 03-04 окт. 2019 г. – Ижевск. – 2019. – С. 71-73.
3. Музей анатомического творчества студентов: реалии и перспективы / В. Н. Жданович, А. И. Балако, Е. К. Шестерина, В. В. Коваленко // Весенние анатомические чтения: сборник статей Республиканской научно-практической конференции, посвященной 65-летию кафедры нормальной анатомии ГрГМУ, Гродно, 02 июня 2023 года. – Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2023. – С. 59-64.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЗИ И МРТ ИССЛЕДОВАНИЯ НА РАННЕЙ СТАДИИ БОЛЕЗНИ ПЕРТЕСА В СРАВНЕНИИ С РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Ложко П. П.¹, Сычевский Л. З.¹, Ложко П. М.

¹Гродненская областная детская клиническая больница, Республика Беларусь
Гродненский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Болезнь Пертеса (остеохондропатия головки бедренной кости) является одним из наиболее распространенных заболеваний тазобедренного сустава у детей и в последние годы отмечается увеличение случаев данной патологии. По данным мировой литературы остеохондропатия головки бедренной кости составляет 0,17-1,9% от ортопедической патологии и 25-30% среди нетравматической патологии тазобедренного сустава у детей. Мальчики болеют в 4-5 раз чаще, чем девочки. В 7-20% случаев заболевание носит двусторонний характер. Процесс протекает длительно до 3-5 лет. У 20-25% детей формируется выраженная деформация головки бедренной кости, и в

последующем приводит к развитию деформирующего коксартроза, приводящего к ранней инвалидизации. В 55% случаях заболевание диагностируется во 2-3 стадии заболевания, когда уже происходит явная деформация головки, поскольку в раннюю стадию болезнь имеет относительно скрытое течение [1, 2, 3, 4].

Взгляды разных исследователей на происхождение и развитие болезни Пертеса до настоящего времени расходятся. Наиболее распространенная патогенетическая теория заболевания в упрощенном виде представлена ниже. Важным условием развития болезни Пертеса у ребенка является наличие предрасполагающих (врожденных) и производящих (приобретенных) факторов. Врожденным (предрасполагающим фактором) болезни Пертеса служит миелодисплазия (недоразвитие) поясничного отдела спинного мозга, определяющая нарушение иннервации тазобедренных суставов [5, 6]. Анатомическое строение области тазобедренного сустава у детей с миелодисплазией отличается в частности тем, что количество и калибр сосудов и нервов меньше, чем у здорового ребенка. Предельно упрощенно данную ситуацию можно представить следующим образом: вместо 10-12 относительно крупных артерий и вен, входящих и выходящих из головки бедра, у больного имеются 2-4 мелкие (врожденно недоразвитые) артерии и вены, в следствии этого кровоток в тканях сустава понижен, и они испытывают хронический дефицит питания [7, 8].

Между тем, болезнь Пертеса развивается только в том случае, когда кровоснабжение головки бедренной кости полностью прекращается, что происходит под действием производящих факторов. Производящими факторами болезни Пертеса чаще всего являются воспалительный процесс тазобедренного сустава или незначительное по силе физическое воздействие на головку бедренной кости и капсулу сустава, ведущие к компрессии вышеописанных малочисленных и недоразвитых сосудов извне. Воспаление тазобедренного сустава (коксит) возникает под влиянием инфекции, попадающей в сустав, например, из носоглотки при простудных заболеваниях. Именно поэтому последние нередко предшествуют началу болезни Пертеса, что отмечают сами родители. Незначительное по силе физическое воздействие, например, в результате прыжка со стула, или просто неловкое движение может остаться незамеченной как родителями, так и детьми. В результате происходит полное нарушение кровотока головки бедра, приводящее к образованию очага некроза. Клинические проявления заболевания на данном этапе скудны или вообще отсутствуют. Появление рентгенологических признаков начавшейся деформации головки бедра свидетельствует о переходе болезни в стадию импрессионного перелома и началу необратимого и продолжительного многостадийного патологического процесса. За время течения заболевания строение головки бедра претерпевает значительные изменения: после уплощения во второй стадии она подвергается фрагментации (третья стадия), то есть имеющийся очаг некроза «распадается» на несколько отдельных частей

в результате врастания в него соединительной ткани, содержащей сосуды и нервы. Постепенно над процессами «разрушения» начинают преобладать процессы репарации, которые заключаются в новообразовании костной ткани в очаге некроза – на смену стадии фрагментации приходит стадия восстановления. Новообразованная костная ткань в результате продолжающейся перестройки со временем приобретает балочное строение и архитектуру, приближающиеся к нормальным (стадия исхода) [8].

Выбор метода и вида лечения детей с болезнью Пертеса и его результаты во многом зависят от ранней диагностики, распространенности, динамики процесса и возраста ребенка.

Диагностика остеохондропатии головки бедренной кости является одной из актуальных и сложных проблем в детской ортопедии. Самым важным в диагностике является выявление заболевания на ранней стадии, которая очень скудна клиническими и рентгенологическими симптомами. Для диагностики остеохондропатии головки бедренной кости основное место отводится рентгенографии. Однако на рентгенограммах на ранней стадии болезни могут отсутствовать какие-либо признаки остеохондропатии. Использование метода УЗИ и МРТ при оценке тазобедренных суставов у детей с подозрением на болезнь Пертеса обусловлено возможностью проведения оценки рентген неконтрастных структур: капсулы сустава, наличие отека костного мозга. Использование в ряде отечественных и зарубежных клиник метода УЗИ и МРТ для исследования состояния тазобедренных суставов, показало его высокую эффективность наряду с традиционной рентгенографией [9].

Цель исследования. Оценить диагностические возможности УЗИ и МРТ исследования в сравнении с рентгенологическим методом на ранней стадии болезни Пертеса.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ 71 истории болезни детей с впервые выявленной остеохондропатией головки бедренной кости (болезнь Пертеса) в возрасте от 4 до 10 лет, проходивших обследование и лечение в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» с 2016 по 2021 год. Среди них было 49 мальчиков (69,01%) и 22 девочки (30,99%). Оценивались возраст детей, продолжительность жалоб, проводилось сравнение диагностических возможностей МРТ и рентгенографического исследования, выполнялось УЗИ – исследование т/бедренного сустава.

Результаты. У всех 71 ребенка отмечались периодические боли или дискомфорт в области тазобедренного сустава появившиеся от 3-х недель до нескольких месяцев до момента обращения в стационар. При обследовании выполнялась рентгенография т/бедренных суставов в переднее – задней проекции и в проекции Лауэнштейна. У 52 (73,2%) детей на рентгенограммах отмечалась округлая форма головки бедренной кости с неоднородностью структуры и участками просветления или уплощение последней с деформацией

контуров и фрагментацией, что является рентген признаками 2-3 стадии болезни Пертеса. Средний возраст составил ($9\pm 0,2$) лет.

У 19 (26,8%) детей рентгенологически видимых изменений не выявлено, дополнительно выполнялись ультразвуковое (УЗИ) и МРТ исследование тазобедренного сустава. По УЗИ – данным отмечалось утолщение капсулы т/бедренного сустава до 0,8-0,9 см и наличие избыточного выпота в полости сустава. При МРТ исследовании тазобедренного сустава на МР – T2 изображениях отмечалось наличие участка неоднородного субхондрального локального отека с сохранение высоты суставного хряща и наличием избыточного выпота в полости тазобедренного сустава, утолщение его капсулы, что соответствует МР-картине остеохондропатии головки левого бедра (болезнь Пертеса) 1 стадии. Средний возраст составил ($7\pm 0,4$) лет.

У 52 детей (73,2%) заболевание протекало более 6 недель с момента появления жалоб, и имелись рентгенологические признаки болезни Пертеса, а у 19 (26,8%) детей заболевание протекало менее 6 недель и рентген признаки отсутствовали, в этой группе патология выявлена после выполнения ультразвукового и МРТ обследования.

Заключение.

1) При наличии анамнеза, клинической картины, но отсутствии рентгенологически видимых изменений со стороны головки бедренной кости показано МРТ – исследование тазобедренного сустава.

2) Ранними МРТ – признаками болезни Пертеса являются – наличие участка неоднородного субхондрального локального отека (отек костного мозга) с сохранение высоты суставного хряща и наличием избыточного выпота в полости тазобедренного сустава, утолщение его капсулы.

3) При выполнении УЗИ – исследования тазобедренного сустава утолщенная капсула до 0,8-0,9 см и наличие выпота в полости последнего в течение 2 – 3 недель должны настораживать.

4) МРТ обладает высоким диагностическим потенциалом на ранних сроках болезни Пертеса, позволяет произвести не только оценку состояния головки бедренной кости, но и вертлужной впадины, а также всех мягкотканых и хрящевых компонентов сустава, что позволяет подобрать оптимальный метод и вид лечения, что, несомненно, скажется на его положительном результате.

Список литературы:

1. Loder, R. T. The epidemiology and demographics of Legg-Calvé-Perthes' disease / R. T. Loder, E. N. Skopelja // ISRN Orthop. – 2011. – Vol. 2011. – P. 504393.
2. Mullan, C. J. The Declining Incidence of Legg-Calve-Perthes' Disease in Northern Ireland: An Epidemiological Study / C. J. Mullan, L. J. Thompson, A. P. Cosgrove // J. Pediatr. Orthop. – 2017. – Vol. 37, N. 3. – P. e178-e182.
3. Ibrahim, T. The Pathogenesis and Treatment of Legg-Calvé-Perthes Disease / T. Ibrahim, D. G. Little // JBJS Rev. – 2016. – Vol. 4, N. 7. – P. 01874474.
4. Крутикова, Н. Ю. Болезнь Легга–Кальве–Пертеса / Н. Ю. Крутикова, А. Г. Виноградова // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – Т. 14, N. 5. – С. 548-552.

5. Мустафин Р.Н., Хуснутдинова Э.К. Аvascularный некроз головки бедренной кости / Р. Н. Мустафин, Э. К. Хуснутдинова // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2017. – N. 1 (67). – С. 27-35.
6. Aetiology of Legg-Calvé-Perthes disease: A systematic review / V. Pavone [et al.] // World J. Orthop. – 2019. – Vol. 10, N. 3. – P. 145-165.
7. Laspasio, M. J. Osteonecrosis of the Hip: A Primer / M. J. Laspasio, N. Sodhi, M. A. Mont // Perm J. – 2019. – Vol. 23. – P. 18-100.
8. Кожевников О.В., Лысиков В.А., Иванов А.В. Болезнь Легга-Кальве-Пертеса: этиология, патогенез, диагностика и лечение / О. В. Кожевников, В. А. Лысиков, А. В. Иванов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2017. – N. 1. – С. 77-87.
9. Бернштейн, С. Патогенетическое обоснование некоторых способов лечения, ранней диагностики и профилактики болезни Легга-Кальве-Пертеса у детей : автореф. дис. д-ра мед. наук / С. Бернштейн ; НИИ травматологии и ортопедии. – Семипалатинск, 1995. – 35 с.

КЛИНИЧЕСКИ – ЗНАЧИМЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ НЕБА ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ЛЕЧЕНИЯ ЕГО РАСЩЕЛИНЫ

**Мамедов А. А.¹, Николенко В. Н., Стебелева Ю. В., Галкин Д. А.,
Глушко И. Ю., Нурмагомедов И. С., Овсянникова А. А.**

¹Детская городская клиническая больница №9 им. Г.Н. Сперанского департамента
здравоохранения Москвы, Российская Федерация
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова,
Российская Федерация

Актуальность. Расщелина нёба – достаточно распространенная проблема детской челюстно-лицевой хирургии. Проведение ранней первичной хирургической помощи позволяет улучшить качество жизни детей и их родителей. Для того, чтобы провести операцию наиболее эффективно, оперирующему хирургу необходимо знать анатомию нёба в норме и при наличии дефекта; понимать, какую из методик устранения расщелины нужно использовать в том или ином случае для положительного результата.

Цель. Изучение анатомии нёба при расщелине нёба.

Методы исследования. Для проведения исследования были прооперированы 20 детей с расщелиной нёба. Всем пациентам была проведена уранопластика одним из способов по А. А. Мамедову, 1995 г. (метод с использованием опрокинутого лоскута, метод с использованием опрокинутого лоскута и одного слизисто-надкостничного лоскута, перемещенного по плоскости, метод с использованием двух слизисто-надкостничных лоскутов). При этом выбор методики зависел в большей степени от дефекта твердого нёба.