

высшей квалификации : монография / А.А. Нестеров, А.Г. Левицкий ; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б.и.], 1999. – 95 с.

7. Пономарев, Н.И. Истоки спортивной деятельности. Смысл спортивных достижений / Н.И. Пономарев // Теория спорта : учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. В.Н. Платонова. – Киев : Вища школа, 1987. – С. 37-44.

8. Сахабутдинов, М.М. Татаро-башкирская борьба : правила соревнований / М.М. Сахабутдинов. – Казань : Татарское кн. изд-во, 1985. – 32 с.

9. Телюк, С.И. Факторная структура физической подготовленности высококвалифицированных дзюдоистов / С.И. Телюк, В.С. Дахновский // Теория и практика физ. культуры. - 1984. - №11. - С. 57-58.

10. Телюк, С.И. Факторная структура физической подготовленности борцов вольного стиля различных весовых категорий / С.И. Телюк, К.З. Кулматов // Теория и практика физ. культуры. – 1987. – № 5. – С. 43.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ БЕДРА

С.Н. Бондарева

Врожденный вывих бедра – самая частая из врожденных деформаций опорно-двигательного аппарата у детей первого года жизни, диагностируется, по данным различных авторов (Краснов А.И., Янакова О.М., 2003), в 0,15-4,45% случаев. В основе врожденного вывиха бедра лежит дисплазия (т.е. нарушение формирования элементов тазобедренного сустава – вертлужной впадины, проксимального конца бедренной кости) в эмбриональном периоде. Эти первичные нарушения обуславливают вторичные изменения: недоразвитие подвздошной кости, смещение головки бедра, антеторсию шейки бедренной кости, замедленную оссификацию костных элементов, адаптационно-компенсаторные изменения мышц и связок окружающих суставов (Садофьева Е.Н., 1998, Тихоненков Е.С., 1987, Цыганкова Е.Е., 1995).

Заблевание требует длительного лечения с раннего детства. Нередко сопровождается длительными этапными иммобилизациями. Реабилитация детей определяется выраженностью деформации, патологическим состоянием костной ткани, анатомическим функциональным недоразвитием сосудистой сети тазобедренного сустава. Поддержание адекватного двигательного режима здесь имеет огромное значение, что требует подбора новых эффективных методик лечения данной патологии.

Цель исследования: повысить эффективность физической реабилитации при лечении врожденной патологии тазобедренных суставов у детей раннего возраста.

Задачи исследования: сравнительный анализ клинико-инструментальных результатов классического ортопедического лечения с дифференцированным применением средств лечебной физкультуры и манипуляционной активности при формировании тазобедренных суставов у детей.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе консультативно-диагностического центра Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии. Для реализации поставленных задач были проведены клинкорентгенологическое и ультразвуковое обследования 56 доношенных детей, поступивших на лечение в возрасте от 7 дней до 12 месяцев. Критерием исключения была дисплазия тазобедренных суставов легкой степени (20 человек). Основная группа включала в себя 19 человек, получавших комплексную физическую реабилитацию и фиксацию отводящими шинами. Контрольная группа включала в себя 17 человек, которые получали стандартное ортопедическое лечение (отводящие шины, массаж, физиотерапевтическое лечение курсами).

В каждой группе дети были распределены по возрасту (рис. 1, 2). Из них мальчиков – 8 человек (23%), девочек – 28 (77%).



Рис. 1. Распределение детей по возрасту в контрольной группе



Рис. 2. Распределение детей по возрасту в основной группе

Анализ полученных данных показал, что на развитие тазобедренных суставов большое влияние оказывают различные заболевания матери во время беременности – у 24 детей (66,7%), генетическая предрасположенность – у 16 детей (44,4%), неправильное положение плода внутриутробно – у 12 детей (33,3%), сочетание с другими врожденными заболеваниями опорно-двигательного аппарата встретилось у 11 детей (30,6%). Также нами было отмечено неблагоприятное течение родов у всех детей основной и контрольной группы. Стимуляция в родах наблюдалась у 7 детей (19,4%), крупный плод – 5 детей (14%), акушерские пособия – у 7 детей (19%), операция кесарево сечение (плановая) – у троих детей (10%), длительные роды – у 7 детей (19%), ягодичное предлежание – у 8 детей (20%).

Клинически были выявлены следующие симптомы: асимметрия ягодичных и бедренных складок – у 33 детей (95%), ограничение разведения бедер – у 30 детей (84%), отсутствие головки бедренной кости в Скарповском треугольнике – 25 (69%), нарушение состояния мышечного тонуса (гипо- или гипертония мышц бедер и ягодиц) у всех детей (100%), симптом «щелчка» – 14 (38%), укорочение нижней конечности на стороне поражения – 9 (22%). Односторонний вывих выявлялся значительно чаще, чем двухсторонний: у 17 детей (89%) основной и у 15 детей (88%) контрольной группы.

Наличие клинических проявлений соответствовало рентгенологическим и УЗИ нарушениям у всех 56 детей.

Дети в контрольной группе получали стандартное консервативное лечение, включающее в себя отводящие шины, физиотерапию, массаж по классическим схемам. Сроки лечения зависели от возраста ребенка, тяжести патологии.

В основной группе лечебные мероприятия включали в себя лечебную гимнастику, массаж, остеопатические манипуляции, организацию ортопедического режима (шины не отменялись).

Программа восстановительного лечения составлялась на основе избирательности и преемственности средств функциональной терапии с учетом сложной первичной патологии костно-хрящевой, нервно-мышечной систем, связочного аппарата, анатомо-функциональных, биохимических и структурных нарушений в области пораженной конечности и пояснично-крестцовом отделе позвоночника.

Лечебная физкультура (ЛФК) при любом методе лечения дисплазии и врожденного вывиха бедра – одно из ведущих средств комплексной терапии, так как основой нормального формирования костной ткани и соотношений в суставе является движение. Задачи лечебной гимнастики при использовании функциональных шин на различных этапах лечения направлены на восстановление амплитуды движений в суставе по всем осям и плоскостям, что способствует адаптации головки во впадине, нормализации сократительной способности и работоспособности мышц, контролирующих тазобедренный сустав.

ЛФК следует начинать как можно раньше (еще в родильном доме), сразу же по-

сле диагностики заболевания. Проводимые несколько раз в день занятия должны включать в себя общий поглаживающий массаж туловища, ягодиц и бедер, рефлекторные и специальные упражнения в сгибании ног в коленных и тазобедренных суставах и их последующее отведение до плоскости стола. Другое специальное упражнение – при согнутых в коленных суставах ног производится внутреннее вращение бедер, таким образом, чтобы голени согнутых конечностей одновременно поворачивались кнаружи, можно добавить негрубое давление по оси при круговых движениях согнутых в коленных суставах ножек. У детей старше трех месяцев ЛФК проводится 3-5 раз в день и включает в себя активные гимнастические упражнения в соответствии с появляющимися позными и локомоторными реакциями. Обязательно учитывается ортопедический способ коррекции.

Массаж проводился курсами №15 и включал в себя стимулирующие приемы для ослабленных мышц (большая и средняя ягодичные, напрягатель широкой фасции бедра) и расслабляющие приемы для спастичных мышц (разгибатели спины в поясничном отделе позвоночника, квадратная мышца поясницы).

Манипуляционные остеопатические техники использовались во всех возрастных группах. Лечение проводилось дифференцированно с учетом выявленных биомеханических нарушений, а именно: внутрикостное повреждение тазовых костей (91,2%), асимметрия положения тазовых костей (48,7%), ротация тазовых костей (36,2%), компрессия на уровне сегментов L5-S1 (64,9%), ригидность крестцово-подвздошных сочленений и нарушения мышечного тонуса (гипотония ягодичных и бедренных мышц или их асимметрия) определялась у всех детей.

В норме тазобедренные суставы формируются под влиянием нарастающей статической нагрузки. Поверхность суставной впадины является опорной. Очень важно не задерживать сроки вертикализации и начала ходьбы у детей первого года жизни.

Необходимо учитывать и то, что у детей с патологией тазобедренного сустава, по данным литературы, как правило, имеется дисплазия пояснично-крестцового отдела позвоночника (диспластическая spina bifida, нестабильность на уровне L2-S1, сегментация крестца, люмбализация, гипоплазия крестца). В дальнейшем это приводит к нарушению биомеханического стереотипа ходьбы, возможному развитию транзиторно-ишемических коксопатий в период интенсивного роста и развития ребенка (Поздникин Ю.И., Камоско М.М., 2003). Эти обстоятельства учитывались нами при составлении программы реабилитации: лечебная физкультура, массаж, манипуляционные остеопатические техники.

Подбор техник осуществлялся с учетом патофизиологии найденных нарушений. Это, в свою очередь, дает возможность нормализовать кровообращение и нервную регуляцию на этом уровне, активизировать интенсивность оксификации костных структур диспластичных суставов.

Лечение проводилось один раз в неделю, количество сеансов определялось динамикой клинических и рентгенологических проявлений, в среднем составляла 5-6 процедур. Корректирующие шины, назначенные ортопедом, при этом не отменялись.

На контрольных рентгенограммах через три месяца отмечалась положительная динамика: увеличение угла наклона костного эркера и коэффициента кривизны вертлужной впадины, уменьшение ацетабулярного индекса, устранение латерального смещения и увеличение вертикального размера оксификации головки бедра.

Программа восстановительного лечения врожденного вывиха бедра и дисплазии тазобедренных суставов у детей первого года жизни, составленная на основе ЛФК в сочетании с манипуляционной активностью (osteopatic techniques, massage), приводит к улучшению формирования костных элементов сустава и значительно уменьшает сроки лечения данной патологии, дает возможность изменить тактику консервативного лечения и предотвратить инвалидизацию ребенка.

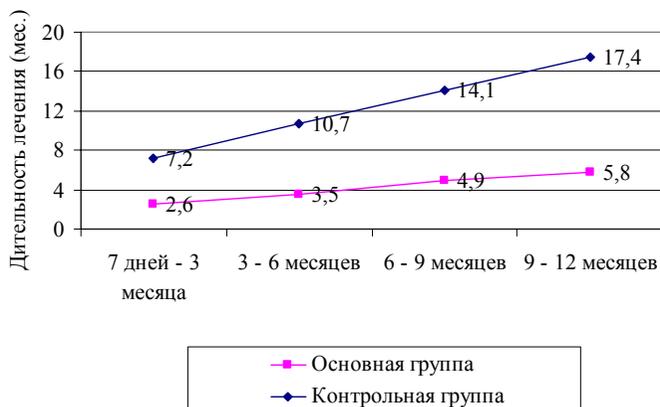


Рис. 3. Сравнение эффективности лечения в двух группах (по Rg-граммам)

ВЫВОДЫ:

1. Сочетание натальных и пренатальных факторов повреждения тазобедренных суставов при врожденном вывихе бедра неблагоприятно влияет на его формирование.
2. Дифференцированная физическая реабилитация позволяет улучшить формирование костных элементов тазобедренного сустава, что подтверждается данными клинического осмотра и инструментальными исследованиями.
3. Предложенный метод реабилитации детей с врожденным вывихом бедра позволяет изменить тактику консервативного лечения, способствуя ранней вертикализации ребенка, а также гармоничному физическому развитию и своевременному формированию двигательных навыков.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЖИМА БЕЗОПАСНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ДЛЯ РАБОТЫ В ГИПЕРБАРИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Р.Л. Боуш

Широко известно, что способность к безостановочному выполнению физической работы зависит от уровня подготовленности человека к данному виду деятельности, а также интенсивности или мощности нагрузки. Для нормальных условий жизнедеятельности причиной снижения мощности выполняемой работы или ее прекращения является утомление [1, 2]. Для условий повышенного давления газовой среды (водолазные спуски) на продолжительность работы помимо утомления оказывают влияние и другие факторы, суммарное действие которых изучено недостаточно [3].

В обычных условиях жизнедеятельности сильно выраженное физическое утомление сопровождается неблагоприятными сдвигами в организме человека, и требуются специальные мероприятия для выведения его из пограничного состояния, восстановления работоспособности. В случае «сочетанного» действия ряда экстремальных факторов (высокая физическая нагрузка и неблагоприятные условия жизнедеятельности) их влияние складывается, что может привести к самым непредсказуемым последствиям.

В связи с этим возникает необходимость четкого регламентирования продолжительности и интенсивности нагрузки при работе в особых условиях. Целью работы явилось определение реальных значений максимальной продолжительности физической работы с мощностью и режимом деятельности, характерными для типовых водолазных работ.