

теста было менее выраженным, а ЧСС характеризовалось статистически значимо более низкими значениями, по сравнению с лыжниками с нормотонической реакцией на нагрузку ($p < 0,001$). У лиц с нормотонической реакцией на нагрузку обнаружено повышение уровня суммы стабильных метаболитов оксида азота (NOx), а также наблюдалось правильное соотношение нитратов (NO₃⁻) и нитритов (NO₂⁻) (3/1). Это соотношение сохранялось на протяжении всего периода прохождения теста. В группе с гипертонической реакцией на нагрузку во время выполнения теста уровень NOx в крови имел низкие значения, при этом в период прохождения пика нагрузки выявлено нарушение соотношения NO₃/NO₂, что по данным литературы свидетельствует о дисбалансе синтеза оксида азота. Это нарушение может являться причиной повышения артериального давления у спортсменов.

Выводы: при выполнении теста у высококвалифицированных лыжников-гонщиков выявлены нормо- и гипертоническая реакции. У спортсменов с гипер- и нормотонической реакциями на нагрузку во время покоя содержание стабильных метаболитов было на одном уровне (12–14 мкмоль). Во время выполнения теста в группе с нормотонической реакцией на нагрузку наблюдалось достоверно значимое повышение уровня NOx ($p < 0,05$), по сравнению с группой с гипертонической реакцией на нагрузку. В группе с гипертонической реакцией на нагрузку во время пика нагрузки выявлено нарушение соотношения нитратов и нитритов относительно нормы.

Литература

1. Головачев А.И. Актуальные проблемы Российского лыжного спорта (материалы «Круглого стола») // Вестник спортивной науки. 2010. № 3. С. 57–60.
2. Лапшина Л.А., Кравчук П.Г., Титова А.Ю., Глебова О.В. Значение определения нитритов-нитратов как маркеров дисфункции эндотелия при сердечно-сосудистой патологии // Украинская медицина. 2009. № 29. С. 1–5.
3. Варламова Н.Г., Логинова Т.П., Мартынов Н.А., Черных А.А., Расторгуев И.А., Гарнов И.О., Ларина В.Е., Бойко Е.Р. Кардиореспираторные предикторы завершения теста с максимальной нагрузкой у высококвалифицированных лыжников-гонщиков // Спортивная медицина: наука и практика. 2015. № 2. С. 53–60.

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Ломчицкая С.И., Чернова А.В.

Научный руководитель: Лопатина Т.Н., Фукалова Н.В.
Фармацевтический колледж КрасГМУ
Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого

Актуальность исследования: по данным Росстата (Здравоохранение в России. 2017: Стат. сб./Росстат) заболеваемость детей первого года жизни ДЦП составляет 1.35 на 100 000 населения и остается стабильной. Заболеваемость ДЦП детей в возрасте 15–17 лет 10.8 на 100 000 населения, отмечается рост больных [1, 2, 3].

Цели исследования: оценить уровень активности детей с ДЦП и степень зависимости в повседневной жизни.

Материалы и методы: на базе реабилитационного центра КГБУЗ КККЦОМД г. Красноярска проведен анализ 25 карт индивидуальной физической реабилитации детей-инвалидов с ДЦП, для проведения анкетирования применялась анкета, модифицированная из структурированного опросника оценки уровня активности.

Результаты: Возрастная структура исследуемой группы детей с ДЦП: до 1 г — 12%, 1–3 г — 20%, 3–6—48%, 6–9—20%. У всех детей отмечались спастические формы ДЦП.

Лучшие показатели реабилитации отмечаются у детей в возрасте до 3-х лет. Уровень активности после законченного курса реабилитации у детей в возрасте до 1 года повышается на 10 баллов, с 1 года до 3-х лет на 5 баллов, с 3 до 9 лет на 2 балла.

Полная зависимость в повседневной жизни выявлена у 82% детей-инвалидов в возрасте до 3-х лет, и только у 1 ребенка (12%) отмечается умеренная зависимость. Это обусловлено не только поражением ЦНС, но и возрастными особенностями пациентов.

В возрастной группе 3–6 лет 50% детей имеют полную зависимость, 16% выраженную зависимость, 26% — умеренную зависимость и 8% легкую зависимость.

В возрастной группе 6–9 лет 60% детей имеют выраженную зависимость в повседневной жизни, 40% — умеренная и легкая зависимость.

Выводы: Активность после проведенного курса реабилитации улучшается у детей-инвалидов раннего возраста. В возрасте старше 3-х лет возможные рефлексy уже сформированы и уровень активности детей повышается незначительно.

Раннее применение комплексных мер реабилитации стимулирует цепные установочные рефлексy и улучшает прогноз. Уровень зависимости в повседневной жизни снижается и в школьном возрасте 53% детей с ДЦП способны к самообслуживанию и обучению, качество их жизни улучшается.

Литература

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Кузенкова Л.М., Куренков А.Л., Клочкова О.А. Детский церебральный паралич у детей. Клинические рекомендации. МКБ 10: G80. Министерство здравоохранения РФ, Союз педиатров России, 2016. Электронная копия: URL: http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_dcp.pdf.
2. Белова А.Н., Щепетова О.Н. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями. В 2-х т. М.: Антидор, 1998, 1999.
3. Реабилитация детей с ДЦП: обзор современных подходов в помощь реабилитационным центрам / Е.В. Семёнова, Е.В. Клочкова, А.Е. Коршикова-Морозова, А.В. Трухачёва, Е.Ю. Заблоцкис. М.: Лепта Книга, 2018. 584 с.

ОСОБЕННОСТИ ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ У СПОРТСМЕНОВ ЛЫЖНИКОВ И КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Постникова А. Д., Калинина Е.А., Захарова А.А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Курникова А.А., д. м.н, профессор Потехина Ю.П.
Кафедра нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова
Приволжский исследовательский медицинский университет

Актуальность исследования: в комплексе факторов успешности результатов спортивной деятельности важное место занимает состояние опорно-двигательного аппарата[1]. Уровень его развития может быть оценен с помощью специального метода — гониометрии.

Цели исследования: сравнительный анализ гониометрических показателей суставов конечностей спортсменов лыжников и конькобежцев.

Материалы и методы: было обследовано 46 спортсменов (27 лыжников и 19 конькобежцев). Измерение объема движений в суставах осуществляли с помощью гониометра. Обработку полученных данных производили с использованием “AnalystSoft Inc., StatPlus, ver. 6 (www.analystsoft.com)” методами непараметрической статистики.

Результаты: определяли угол при сгибании и разгибании в лучезапястном суставе, угол отведения в тазобедренном суставе, угол сгибания в коленном суставе, угол при сгибании и разгибании в голеностопном суставе. По всем параметрам лучезапястного сустава, статистически значимо большая подвижность была у лыжников ($p < 0,0001$). Полученные результаты согласуются с данными других авторов, отмечающих большую амплитуду сгибания, разгибания в лучезапястном суставе у лыжников[2]. Это вызвано характером спортивной деятельности лыжников и спецификой участия лучезапястного сустава в основных двигательных актах.

Подошвенное сгибание и разгибание было больше у конькобежцев. Наибольшую разницу показали исследования активного подошвенного сгибания ($84,1 \pm 3,6^\circ$ и $75,7 \pm 3,7^\circ$ соответственно). Полученные данные объясняются характером крепления обуви. У лыжников имеется жесткое крепление ботинок с фиксацией голеностопных суставов, а у конькобежцев ботинки низкие, что обеспечивает наибольшую подвижность голеностопа.