

рый является наиболее клинически неблагоприятным. Данные результаты свидетельствуют о необходимости улучшения диагностики заболевания у детей на более раннем этапе. В связи с этим, рекомендуется своевременное обследование детей с симптомами интоксикации, болями в животе и микрогематурией для выявления либо исключения у них опухоли Вильмса на начальных стадиях развития заболевания, что позволит выявлять нефробластому с клинически более благоприятными прогностическими показателями. Также тот факт, что в США выраженные посттерапевтические изменения после прохождения курса химиотерапии встречаются в 37,6 % случаев (по сравнению лишь с 20,2 % случаев в Республике Беларусь), указывает на необходимость повышения качества лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кравцова, Г. И.* Опухоли и опухолеподобные процессы у детей / Г. И. Кравцова; под редакцией Е.Д. Черствого, Г.И. Кравцовой, А.В. Фурманчука. — Минск: 000 «Асар», 2002. — С. 237.
2. Bethesda, M. D. National Cancer Institute (2004). Surveillance Epidemiology and End Results (SEER Pediatric Monograph M. D. Bethesda // National Cancer Institute.
3. *Дурнов, Л. А.* Нефробластома. Опухоль Вильмса в свете проблем детской онкологии / Л. А. Дурнов // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 1995. — № 4. — С. 10–13.
4. *Аксель, Е. М.* Статистика злокачественных новообразований детей в России / Е. М. Аксель, В. В. Двойрин, Л. А. Дурнов // Вопр. онкологии. — 1997. — Т. 43, № 4. — С. 371–384.
5. Нефробластома и почечно-клеточный рак у детей (клинико-диагностическое исследование) / Т. А. Шароев [и др.] // Детская онкология. — 2003. — № 2. — С. 20–23.

УДК 616.711-007.55-009.7-08:796.012.6

ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ДЛЯ СНЯТИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ГРУДОПОЯСНИЧНОМ СКОЛИОЗЕ I СТЕПЕНИ

Вергейчик О. А., Сергеенко А. Н.

Научный руководитель: преподаватель Н. И. Сергеенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сколиоз — тяжелое прогрессирующее заболевание, характеризующееся дугообразным искривлением во фронтальной плоскости и торсией позвонков вокруг вертикальной оси, обусловленное патологическими изменениями в позвоночнике и паравертебральных тканях. Это заболевание — одно из наиболее частых заболеваний опорно-двигательного аппарата, которое имеет тенденцию к прогрессированию. Тяжелые искривления позвоночника и грудной клетки значительно влияют на функции внутренних органов: уменьшают объем плевральных полостей, нарушают механику дыхания, что, в свою очередь, ухудшает функцию внешнего дыхания, снижает насыщение артериальной крови кислородом, изменяет характер тканевого дыхания, вызывает гипертензию в малом круге кровообращения, гипертрофию миокарда правой половины сердца, что ведет к развитию симптомокомплекса легочно-сердечной недостаточности, объединенного названием «кифосколиотическое сердце».

Сколиоз проявляется сложной деформацией позвоночника, характеризующейся, в первую очередь, искривлением его во фронтальной плоскости (собственно сколиоз), с последующей торсией и искривлением в сагиттальной плоскости (увеличением физиологических изгибов — грудного кифоза, шейного и поясничного лордоза). Прогрессирование сколиоза приводит к вторичной деформации грудной клетки и таза, нарушению функции легких, сердца и тазовых органов, развитию ранних дегенеративно-дистрофических изменений. Если при этом формируется реберный горб, то деформацию называют реберным горбом. Данное заболевание относится к широко распространенным состояниям. При массовых обследованиях та или иная степень сколиоза обнаруживается у 10–28 % населе-

ния. Чаще всего это небольшая степень искривления, до 20°. Число пациентов со сколиозом растет, что связано с изменением образа жизни. Человек больше сидит. Физическая нагрузка недостаточна для поддержания хорошего состояния мышечного корсета. Сколиозом считается искривление позвоночника вбок более чем на 10°, причем у девочек сколиоз встречается в 5–6 раз чаще, чем у мальчиков.

Статистика по сколиозу: 1958 г. — по данным Центрального института травматологии и ортопедии сколиоз встречается у 6,4 % детей; 1981 г. — у 40–80 % детей выявляются нарушения осанки, а у 3–10 % из них — различные искривления позвоночника, главным образом, т. н. «школьные» сколиозы; 1990–2000 гг. — 80–95 % детей имеют нарушение осанки, у 20–40 % из них — сколиоз той или иной степени; 2001–2011 гг. — 90–95 % детей имеют нарушения осанки, у 30–40 % из них — сколиоз той или иной степени.

Самым опасным периодом в течение сколиоза являются периоды интенсивного роста ребенка (6–8 лет, 10–14 лет) и период полового созревания (девочки 10–13 лет, мальчики 11–14 лет). Риск прогрессирования заболевания увеличивается, если к этим опасным периодам ребенок уже имеет первую степень сколиоза, подтвержденную рентгенологическим исследованием позвоночника (от 5 до 10 градусов). В настоящее время существует два метода лечения данного заболевания: хирургический и консервативный. Для консервативного лечения сколиоза применяют ряд методов, среди которых основными являются: лечебная физкультура, массаж, плавание, электростимуляция мышц. В зависимости от величины угла искривления различают 4 степени сколиоза: до 30 % искривления — I степень; до 60 % искривления — II степень; до 90 % искривления — III степень; более 90 % — IV степень.

Цель исследования

Выявить эффективность регулярных физических нагрузок для снятия болевого синдрома при груднопоясничном сколиозе I степени.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы. Педагогическое наблюдение.

Результаты и их обсуждение

Для проведения данной работы был разработан комплекс упражнений для снятия болевого синдрома.

Появлению болей с началом учебы в УО ГомГМУ способствовали:

- ношение тяжелой сумки, на правом плече;
- обувь на высоком каблуке;
- слабая физическая подготовка;
- повышенная нагрузка во время учебы;
- слабый мышечный корсет.

С сентября 2011 г. был взят комплекс упражнений для снятия болевого синдрома.

Во время проведения эксперимента нагрузки продолжали оставаться по-прежнему стабильно высокие, обувь на высоком каблуке была заменена низкой обувью спортивного типа, для повышения физической подготовки и укрепления мышечного корсета был разработан следующий комплекс упражнений:

1. И. П. — лежа на спине. Попеременно сгибать ноги, подводя колено к животу (выдох), и выпрямлять их (вдох).
2. И. П. — лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Приподнимать таз, прогибаясь в грудном отделе позвоночника.
3. И. П. — лежа на животе. Приподнимать туловище, прогибая грудной отдел позвоночника (вдох), опускать (выдох).
4. И. П. — лежа на животе, руки согнутые в локтях, кисти сомкнуты в кулак. Поднимать туловище попеременно, опираясь на руки (вдох), при возвращении в и. п. — выдох.
5. И. П. — лежа на животе. Отвести ноги в сторону на выпуклой стороне искрив-

ления поясничного отдела позвоночника, затем вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное. 6. И. П. — лежа на боку (на ватном валике) на выпуклой стороне искривления грудного отдела позвоночника. Закинуть руки за голову (вдох), опустить (выдох). Выполнять в медленном темпе. 7. И. П. — упор, стоя на коленях. Одновременное вытянуть правую ногу и левую руку (вдох), вернуться в исходное положение (выдох); повторить с другой ногой и рукой. 8. И. П. — ноги на ширине плеч. Поочередно наклоняться к каждой ноге на 1–3, на 4 — исходное положение. Примечание: ноги стараться не сгибать в коленях. 9. И. П. — вис на перекладине, затем ноги постепенно притягивать к животу (вдох), вернуться к исходному положению (выдох). 10. И. П. — сидя ноги врозь, на вдохе запрокинуть руки назад, затем глубокий наклон вперед (пружинить в течение 5–10 сек), вернуться в исходное положение. 11. И. П. — на перекладине, ноги прямые; на вдохе ноги согнутые в коленях подтянуть к груди, на выходе — и. п.

Занятия проводились шесть раз в неделю (включая два занятия в университете) по 30–40 минут с 4–6 повторов для каждого упражнения. В последствии, несмотря на уменьшение длительности отдыха, наблюдалась положительная динамика, выражавшаяся в улучшении общего состояния, повышении общей выносливости, укреплении мышечного тонуса и исчезновении болей в пояснице.

Выводы

Таким образом, можно утверждать, что при регулярной рационально организованной двигательной активности в течение 70 дней после начала занятий происходит постепенное снижение болевого синдрома с последующим его исчезновением.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.infomed.by.
2. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.medicine.by.

УДК: 575.174.015.3:616.24-053.2

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ФЕРМЕНТОВ БИОТРАНСФОРМАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ

Верлооченко Е. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. Д. Богомазов

Учреждение образования

«Курский государственный медицинский университет»

г. Курск, Российская Федерация

Введение

В последние десятилетия отмечено значительное увеличение распространенности бронхиальной астмы (БА) среди детей. Интерес исследователей к изучению полиморфизма генов ферментов биотрансформации ксенобиотиков при БА, отвечающих за взаимодействие организма с факторами окружающей среды, вызван экологической обусловленностью заболевания.

Цель исследования

Изучение роли полиморфных вариантов генов системы биотрансформации ксенобиотиков в механизмах формирования и развития бронхиальной астмы.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели были проанализированы современные источники литературы.

Результаты и их обсуждение

Биотрансформация ксенобиотиков (экзотоксины, лекарственные препараты, канцерогены) — это их превращения в организме в полярные водорастворимые метаболиты, легко выводимые из организма. В типичном варианте система защиты организма от