

ся особый вид затяжных ипохондрических состояний — постаддиктивная ипохондрия. Клиническим содержанием расстройств ипохондрии в рассмотренных примерах были овладевающие представления о нанесенном недуге, ущербе душевному и (или) телесному благополучию, постоянный анализ болезненных ощущений, приобретших неодолимый характер.

Заключение

Установлено, что постаддиктивная ипохондрия возникает вслед за экзистенциальным кризом и определяется как первичное психопатологическое расстройство, образованное двумя облигатными составляющими: базисными коэнестезиопатическими симптомокомплексами и проявлениями личностной психопатологии. Постаддиктивная ипохондрия реализуется на «почве» врожденной патологии влечений и включает склонность к аддикции в качестве устойчивого личностного паттерна. Следовательно, небредовая ипохондрия рассматривается в рамках расстройства личности, так как трансформация психопатологических комплексов подчинена закономерностям динамики расстройства личности.

Выводы

1. Представлена клиническая иллюстрация постаддиктивной ипохондрии.
2. Преморбид обследованных пациентов характеризуется нарушением в сфере влечений.
3. Постаддиктивная ипохондрия формируется по механизму антиномного сдвига со становлением полярных по отношению к доболезненным проявлениям аддикции феноменов (медицинская аддикция), замещающих прежние пристрастия.
4. Дебют постаддиктивной ипохондрии в форме экзистенциального криза развивается у лиц с конституциональными аномалиями ги-

пертимного и возбудимого круга в рамках личностной динамики.

5. Постаддиктивную ипохондрию следует рассматривать в регистре личностной психопатологии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Смулевич, А. Б.* Депрессии присоматических психических заболеваниях / А. Б. Смулевич. — М.: МИА, 2003. — 432 с.
2. Comorbidity as a fundamental feature of generalized anxiety disorders: results from the National Comorbidity Study (NCS) / L. L. Judd [et al.] // *Acta Psychiatr Scand Suppl.* — 1998. — № 393. — С. 6–11.
3. Consensus statement on generalized anxiety disorder from the International Consensus group on depression and anxiety / J. C. Balenger [et al.] // *J Clin Psychiatry.* — 2001. — № 62. — С. 53–58.
4. *Рохлин, Л. Л.* Вопросы клиники шизофрении с ипохондрическими проявлениями / Л. Л. Рохлин // *Журн. невропатол. и психиатрии им. С. С. Корсакова.* — 1961. — Т. 4. — С. 565–562.
5. *Ротштейн, Г. А.* Ипохондрическая шизофрения / Г. А. Ротштейн. — М., 1961. — 136 с.
6. *Ковалев, В. В.* Психиатрия детского возраста (руководство для врачей) / В. В. Ковалев. — М., 1979. — 608 с.
7. *Смулевич, А. Б.* Ипохондрия как патология личности (к проблеме постаддиктивной ипохондрии) / А. Б. Смулевич, Б. А. Волель, Д. В. Романов // *Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова.* — 2008. — № 10. — С. 4–12.
8. Глоссарий психопатологических синдромов и состояний: (Метод. пособие для унифицир. клинич. оценки психопатол. состояний) / Всесоюз. науч. центр психич. здоровья АМН СССР, НИИ профилакт. психиатрии; [Сост. докт. мед. наук, профессор А. К. Ануфриев, докт. мед. наук Ю. И. Либерман, докт. мед. наук В. Г. Остроглазов]. — М., 1990. — 111 с.
9. *Glatzel, J.* Zur Phänomenologie eines Typsendogenerjuvenile-asthenischer Versagenssyndroms / J. Glatzel, G. Huber // *Psychiatr. Clin.* — Vol. 1. — P. 15–31.
10. *Lemke, R.* Über die Bedeutung der Leibgeföhle in der psychiatrischen Diagnostik / R. Lemke // *Psychiatr. Neurol. med. Psychol.* — 1951. — Vol. 3 — P. 325–340.
11. Ипохондрия и соматоформные расстройства / А. Б. Смулевич [и др.]; под ред. А. Б. Смулевича; АМН, НИИ клинич. психиатрии. — М.: ИПТК «Логос», 1992. — 175 с.
12. *Falret, J.* Societe medico-psychologique / J. Falret. — Paris, 1866. — Vol. 410. — P. 3.
13. *Смулевич, А. Б.* Расстройства личности. Траектория в пространстве психической и соматической патологии / А. Б. Смулевич. — М.: Медицинское информационное агентство, 2012. — 336 с.
14. *Sheldon, W. H.* The Varieties of Temperament: A psychology of constitutional differences / W. H. Sheldon, S. S. Stevens. — 1942.

Поступила 05.05.2017

УДК 612.17:612.822.8]-053.2-074

НАРУШЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ У ПОДРОСТКОВ

Н. А. Скуратова

**Гомельский государственный медицинский университет
Гомельская областная детская клиническая больница**

Цель: продемонстрировать клинические случаи с использованием фрагментов электрокардиограмм у подростков с нарушением процессов реполяризации на электрокардиограмме.

Материалы и методы. Представлены информация о клинических случаях и фрагменты ЭКГ детей с нарушением процессов реполяризации на электрокардиограмме.

Результаты. Важную информацию для дифференциальной диагностики между нормой и патологией позволяют получить различные функциональные пробы.

Заключение. Нарушения реполяризации у подростков могут быть обусловлены рядом причин, что может потребовать углубленного кардиологического обследования.

Ключевые слова: электрокардиограмма, нарушение процессов реполяризации, подростки, тредмил-тест, кардиологическое обследование.

REPolarIZATION DISORDERS ON ELECTROCARDIOGRAM IN ADOLESCENTS

N. A. Skuratova

Gomel State Medical University
Gomel Regional Children's Clinical Hospital

Objective: to demonstrate clinical cases using fragments of electrocardiograms in adolescents with repolarization disorders on the electrocardiogram.

Material and methods. Clinical cases and fragments of ECG of children with repolarization disorders on the electrocardiogram have been presented.

Results. Various functional tests make it possible to get important information for the differential diagnosis between the norm and pathology.

Conclusion. Repolarization disorders in adolescents may be due to a number of reasons, so in-depth cardiac examination may be needed.

Key words: electrocardiogram, repolarization disorders, adolescents, treadmill test, cardiological examination.

Введение

Нарушение процессов реполяризации — это изменение (смещение) сегмента ST и зубца T на электрокардиограмме (ЭКГ). В норме на электрокардиограмме сегмент ST изоэлектричен и имеет тот же потенциал, что и интервал между зубцом T и следующим за ним зубцом P. Отклонения сегмента ST от изолинии возникают в результате различных причин: повреждения сердечной мышцы, нарушений синхронности деполяризации миокарда желудочков, а также под влиянием фармакологических препаратов и изменений электролитного баланса. Элевация сегмента ST, сочетающаяся со смещением вверх так называемой точки j, в которой сегмент ST отходит от комплекса QRS, может быть вариантом нормы, особенно у людей молодого возраста [1, 3]. Наиболее частыми причинами патологической элевации сегмента ST у взрослых служат инфаркт миокарда и перикардит. Горизонтальная депрессия сегмента ST или плавный переход его в отрицательный зубец T возникают вследствие ишемии миокарда, большой нагрузки на желудочек, изменения характера деполяризации желудочков или в результате приема фармакологических препаратов [2, 4].

Нарушения процессов реполяризации у подростков в последние годы стали встречаться значительно чаще [1, 3, 8]. Кроме того, не накоплено еще достаточного количества данных, касающихся длительных динамических наблюдений за такими подростками. В то же время могут наблюдаться случаи довольно выраженных нарушений реполяризации сердца у вполне здоровых подростков на фоне интенсивных занятий спортом, а также на фоне органической патологии миокарда [2, 5, 7].

У юных спортсменов в норме в правых грудных отведениях могут наблюдаться инвертированные зубцы T (T «infantile»). Для T «infantile» типичны следующие признаки:

— вершины отрицательных зубцов T в правых грудных отведениях либо совпадают с вершинами положительных зубцов T в левых грудных отведениях, либо опережают их;

— отрицательная фаза зубца T уменьшается от отведения V1 до V4;

— сегмент ST в правых грудных отведениях расположен на изоэлектрической линии, имеет форму дуги, выпуклостью обращенной кверху;

— вершина центрального западения зубца T в отведении V4, придающая ему двугорбую форму, совпадает с вершиной положительного зубца T в отведениях V4–V5. Описанные изменения ЭКГ у юных спортсменов являются вариантом нормы, ничего общего не имеющим с ЭКГ-проявлениями дистрофии миокарда вследствие физического перенапряжения [4, 5, 6].

Цель работы

Продемонстрировать клинические случаи с использованием фрагментов электрокардиограмм у подростков с нарушением процессов реполяризации на электрокардиограмме.

Материал и методы

Клинические случаи и фрагменты ЭКГ детей с нарушением процессов реполяризации на электрокардиограмме.

Результаты

Известно, что изменения реполяризации в левых грудных отведениях, включая депрессию ST, необходимо оценивать в различные фазы тренировочного цикла, так как они могут свидетельствовать о наличии у подростка-спортсмена миокардиодистрофии хронического физического перенапряжения. При физической нагрузке амплитуда зубца T может изменяться, причем при хорошей адаптации к нагрузке амплитуда зубца T либо сохраняется на исходном уровне, либо даже немного повышается. Такие сдвиги становятся наиболее достоверными при пульсе свыше 150–160/мин (рисунок 1).

На фоне увеличения мощности нагрузки на ЭКГ у мальчика отмечается увеличение амплитуды зубца Т, при этом нарушений ритма и

проводимости не зарегистрировано, реакция АД — нормотоническая, восстановление ЧСС и АД — на 3-й минуте, жалоб нет (рисунок 2).

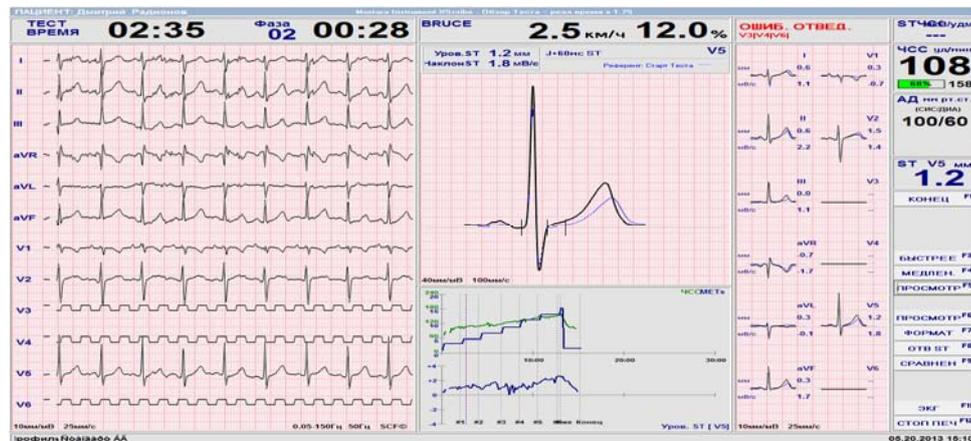


Рисунок 1 — Синусовая тахикардия с ЧСС 108/мин на 2-й фазе выполнения тредмил-теста у здорового 9-летнего мальчика, занимающегося боксом в течение двух лет (фрагмент тредмил-теста)

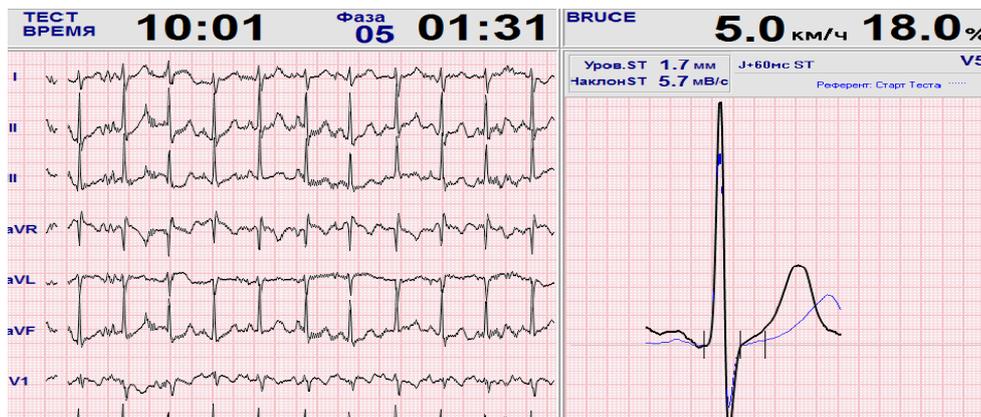


Рисунок 2 — Синусовая тахикардия с ЧСС 162/мин на 5-й фазе выполнения тредмил-теста. На фоне увеличения мощности ФН отмечается увеличение амплитуды зубца Т (фрагмент тредмил-теста)

По данным тредмил-теста толерантность к ФН у пациента оценена как очень высокая (METs = 13,1 Ед).

Если исследуемый не переносит данную нагрузку, амплитуда зубца Т начинает уменьшаться (рисунки 3, 4).



Рисунок 3 — Синусовая тахикардия с ЧСС 108/мин, нарушение процессов реполяризации на 1-й фазе выполнения тредмил-теста у 10-летнего мальчика, занимающегося хоккеем (фрагмент тредмил-теста)



Рисунок 4 — Косовосходящая депрессия сегмента ST в I, II, III отведениях, перегрузка правого предсердия, увеличение электрической активности левого желудочка, регистрируемые при увеличении мощности нагрузки и в раннем восстановительном периоде (фрагмент тредмил-теста)

На фоне выполнения физической нагрузки у пациента отмечались жалобы на усталость, одышку, восстановление ЧСС замедленное. Тolerантность к ФН оценена как высокая (METs = 9,7 Ед).

На стандартной ЭКГ у мальчика отмечены признаки миокардиодистрофии 1–2-й степени, выставлен диагноз: «Миокардиодистрофия хронического физического перенапряжения».

Следовательно, выявление нарушений процессов реполяризации на ЭКГ у детей, занимающихся спортом, должно служить критерием для их углубленного обследования.

Важную информацию для дифференциальной диагностики между нормой и патоло-

гией позволяют получить различные функциональные пробы (проба с хлористым калием, бета-адреноблокаторами, атропиновая проба, проба с гипервентиляцией, ортостатическая проба), которые назначаются при наличии неспецифических изменений на исходной ЭКГ.

Следующие фрагменты ЭКГ демонстрируют функциональный (позиционный) генез отрицательных зубцов Т у 14-летнего мальчика, занимавшегося футболом и отстраненного от занятий спортом в связи с выявленными изменениями на электрокардиограмме (рисунок 5).

При позиционной пробе у мальчика (снятие ЭКГ в положении лежа) отмечается положительная динамика (рисунок 6).

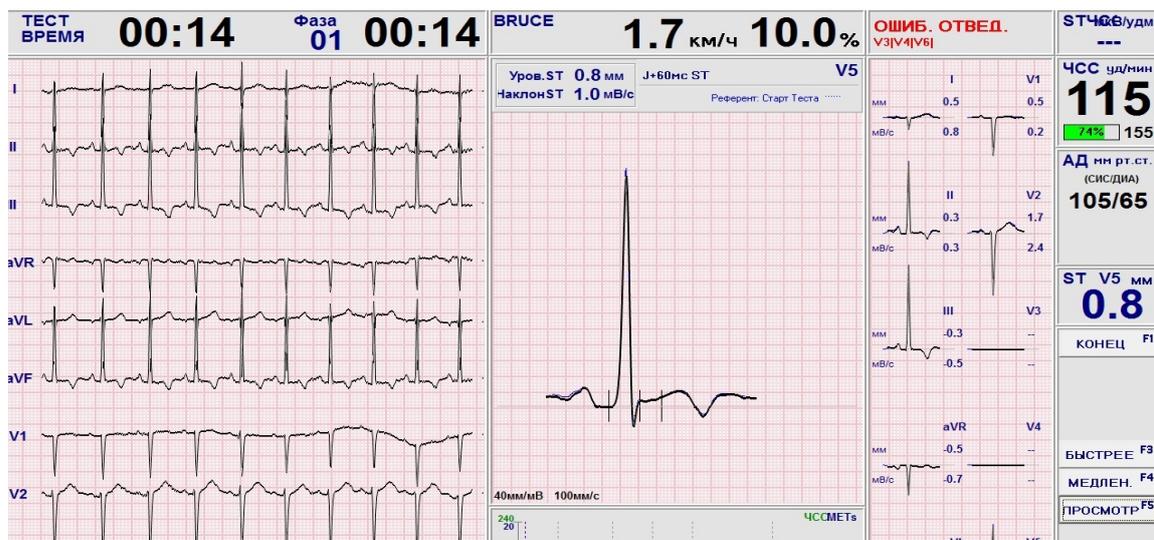


Рисунок 5 — Нарушение процессов реполяризации в заднедиафрагмальной области левого желудочка (I, II, III отведения), которые регистрируются на протяжении проведения тредмил-теста у 14-летнего мальчика, не занимающегося спортом на протяжении 2 лет по причине выявленных изменений на ЭКГ (фрагмент тредмил-теста)

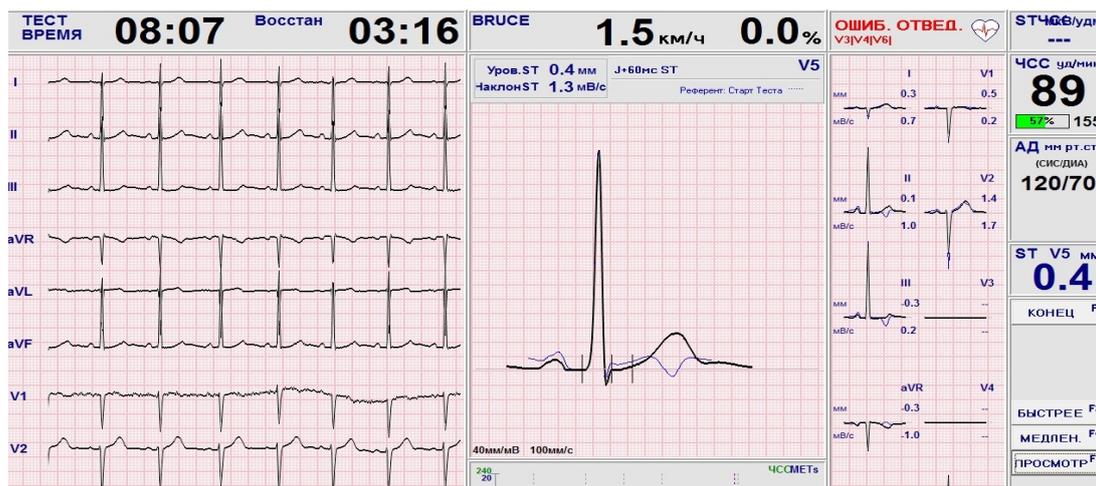


Рисунок 6 — Запись ЭКГ у того же пациента в положении лежа. Регистрируются положительные зубцы Т (фрагмент тредмил-теста)

По данным тредмил-теста толерантность к ФН у пациента оценена как средняя, нарушение ритма не зарегистрировано, реакция АД — нормотоническая, восстановление ЧСС — на 3-й минуте. По данным эхокардиографии выявлена малая аномалия развития сердца: аномальная диагональная трабекула левого желудочка.

Однако данные ЭКГ показывают, что даже к незначительным изменениям реполяризации следует относиться с особой осторожностью, и если ребенок занимается или планирует заниматься спортом, необходимо проводить дополнительное обследование, включающее пробу с физической нагрузкой, а также ультразвуковое исследование сердца.

Клинический случай

Девочка, 14 лет. Занимается физкультурой в основной группе и регулярно участвует в проводимых районных соревнованиях по лег-

кой атлетике (бег на длинные дистанции). При профилактическом осмотре у нее выявлен систолический шум в сердце функционального характера, ЭхоКГ ранее не проводилась. Самочувствие не страдает, жалоб нет, физические нагрузки девочка переносит хорошо. На стандартной ЭКГ, снятой в положении лежа, отмечается нарушение процессов реполяризации в заднедиафрагмальной области левого желудочка в виде отрицательного зубца Т. При выполнении тредмил-теста у девочки отмечаются выраженные нарушения процессов реполяризации в виде отрицательного зубца Т в заднедиафрагмальной области левого желудочка (рисунок 7).

Причем при увеличении мощности нагрузки отрицательные зубцы Т становятся более «глубокими», хотя существенной динамики не отмечено (рисунок 8).

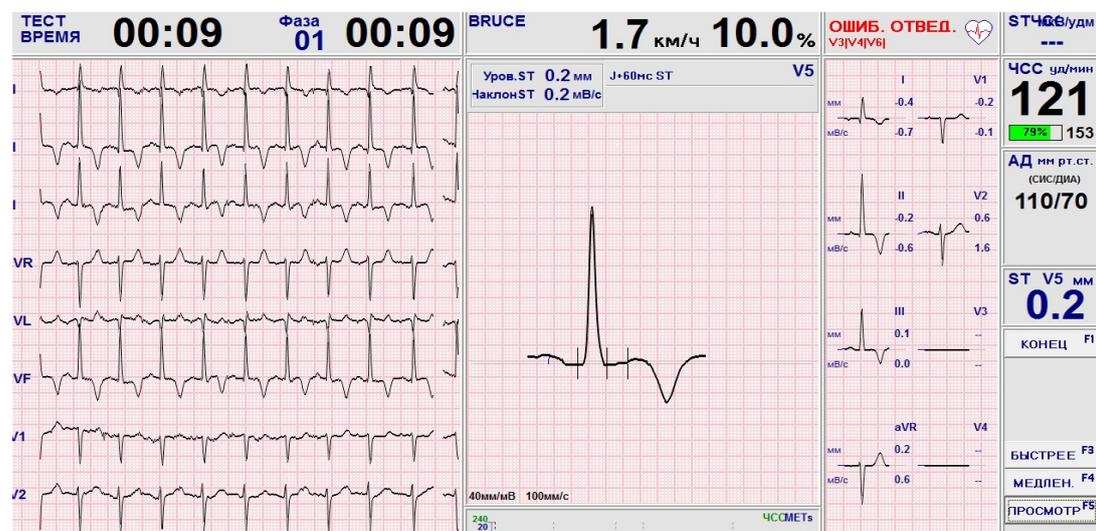


Рисунок 7 — Выраженные нарушения процессов реполяризации в заднедиафрагмальной области левого желудочка (I, II, III отведения) у 14-летней девочки с функциональным шумом в сердце (фрагмент тредмил-теста, 1-я фаза)



Рисунок 8 — Динамика реполяризационных изменений у девочки при увеличении мощности нагрузки (фрагмент тредмил-теста, 3-я фаза)

На фоне выполнения физической нагрузки жалоб нет, толерантность к ФН оценена как средняя (METs = 5,7 Ед), нарушений ритма не зарегистрировано, гипотонический тип реакции АД, восстановление ЧСС — на 4-й минуте. В восстановительном периоде после тредмил-теста проведена ортоклиностатическая проба, на ЭКГ, снятой в положении лежа, у девочки отмечается

«положительная» динамика, при этом регистрируются двухфазные зубцы Т (рисунок 9).

По данным ЭхоКГ у девочки выявлен пролапс передней и задней створок митрального клапана до 7,7 мм с умеренной регургитацией, а также миксоматозная дегенерация створок митрального клапана на фоне умеренной дилатации левого желудочка (рисунки 10, 11).



Рисунок 9 — ЭКГ при ортоклиностатической пробе. На ЭКГ регистрируются двухфазные зубцы Т (фрагмент тредмил-теста, период восстановления)



Рисунок 10 — Пролабирование створок митрального клапана до 7,7 мм с умеренной регургитацией у девочки с функциональным шумом в сердце и выявленными изменениями на ЭКГ



Рисунок 11 — Миксоматозная дегенерация створок митрального клапана

Заключение

Таким образом, даже при выраженных эхокардиографических изменениях картина стандартной ЭКГ, снятой в положении лежа, может быть неспецифична, несмотря на отсутствие жалоб. Данные клинического осмотра, проведение нагрузочных проб, а также оценка ЭКГ-изменений при позиционных пробах должны нацелить врача на поиск возможной причины этих отклонений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Беляева, Л. М. Педиатрия. Курс лекций / Л. М. Беляева. — М.: Мед. лит., 2011. — 568 с.
2. Михайлов, В. М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба / В. М. Михайлов. — Иваново: А-Гриф, 2005. — 440 с.

3. Скуратова, Н. А. Рекомендации по допуску детей к занятиям спортом / Н. А. Скуратова, Л. М. Беляева, Е. Ю. Проценко // Журнал здоровья и экологии. — 2015. — № 1. — С. 58–63.

4. Скуратова, Н. А. Диагностическая значимость синдрома ранней реполяризации желудочков у детей и подростков, занимающихся спортом / Н. А. Скуратова // Специфические и неспецифические механизмы адаптации во время стресса и физической нагрузки: сб. тез. Респ. науч.-практ. интернет-конф. с междунар. участием (30 ноября 2016 г.). — Гомель, 2016. — С. 50–54.

5. Скуратова, Н. А. Синдром ранней реполяризации желудочков у детей и подростков: диагностический алгоритм при допуске к физическим нагрузкам / Н. А. Скуратова // Проблемы здоровья и экологии. — 2016 г. — № 4. — С. 96–100.

6. Шипова, Л. Г. Нарушения ритма сердца у детей: учеб.-метод. пособие / Л. Г. Шипова, Г. В. Бабаш. — Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2002. — 130 с.

7. Школьникова, М. А. Аритмология детского возраста как важнейшее направление педиатрической кардиологии / М. А. Школьникова // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. — 1995. — № 2. — С. 4–8.

8. Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete / D. Corrado [et al.] // Eur. Heart J. — 2010. — Vol. 31, № 2. — P. 243–259.

Поступила 02.06.2017

УДК 6116.13:612.392.6–056.7

**НАСЛЕДСТВЕННЫЙ КАЛЬЦИНОЗ АРТЕРИЙ
С ПЕРИАРТЕРИАЛЬНЫМ КАЛЬЦИНОЗОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

**О. В. Дарчия¹, Е. Г. Малаева¹, И. А. Худяков², Е. В. Цитко²,
И. О. Вакульчик², Д. Н. Бонцевич², М. Л. Каплан¹, М. Н. Меньшакова²**

¹Гомельский государственный медицинский университет

²Гомельская городская клиническая больница № 3

В статье описан клинический случай редкого заболевания — наследственного кальциноза артерий, который диагностирован у беременной женщины и имел асимптомное течение.

Ключевые слова: кальциноз артерий, мутации NT5E, аденозин.

**HEREDITARY CALCINOSIS OF ARTERIES
WITH PERIARTHERIAL CALCINOSIS OF SOFT TISSUES**

**O. V. Darchiya¹, E. G. Malayeva¹, I. A. Khudyakov², E. V. Tsitko²,
I. O. Vakulchik², D. N. Bontsevich², M. L. Kaplan¹, M. N. Menshakova²**

¹Gomel State Medical University

²Gomel City Clinical Hospital No.3

The article describes a clinical case of a rare disease — hereditary calcinosis of arteries, which was diagnosed in a pregnant woman and had an asymptomatic course.

Key words: calcinosis of arteries, NT5E mutations, adenosine.

Введение

Наследственный кальциноз артерий — это аутосомно-рецессивная патология, причиной которой является накопление кальция в стенках артерий, предположительно связан с мутацией в гене NT5E.

Случай, схожий с кальцинозом артерий среднего калибра, был описан впервые Магнусом-Леви в 1914 г. и затем Левитиным — в 1945 г. Семейная природа данной патологии была представлена в 1954 г. в отчете Шарпа о двух пациентах (брата и сестре), впоследствии было описано еще несколько подобных случаев, однако ни в одном из исследо-

ваний не рассматривалась молекулярная основа заболевания [1].

В мае 2008 г. была запущена экспериментальная Программа Недиагностированных Заболеваний на базе Национального Института Здравоохранения США. В 2011 г. были достигнуты первые успехи в диагностике болезни сосудов, ранее не описанной в медицине. В ходе исследования установлена генетическая причина кальцификации артерий различного калибра [2].

В организме человека нормальный уровень кальция в плазме крови зависит от поступления с пищей, всасывания в кишечнике, выделения с мочой и обмена кальция в костной