

3. Владимиров Ю.А., Азизова О.А., Деев А.И. и др. Свободные радикалы в живых системах // Итоги науки и техники. Сер. биофизика. - М., 1991. - Т. 29. - 147 с.

4. Гусева М.Р., Бесланеева М.Б. Клиническое обоснование эффективности применения антиоксидантного отечественного препарата «Гистохром» // Вестник офтальмологии. - 2010. - №3. - С. 37-40.

5. Еременко Е. М., Антимонова О. Н., Шекалова О. Г. и др. Новые соединения, повышающие экспрессию шаперона HSP70, и их биологическая активность // Цитология. - 2010. - Т. 52, №3. - С. 235-241.

6. Козлов В.К., Козлов М.В., Лебедько О.А. и др. Клинико-экспериментальное обоснование применения эхинохрома А для коррекции и профилактики структурно-метаболических нарушений в системе органов дыхания на ранних этапах онтогенеза // Дальневост. мед. журнал. - 2009. - №2. - С. 35-37.

7. Козловская Э.П., Мищенко Н.П., Федореев С.А. и др. Создание наноконструктов на основе биологически активных соединений морских гидробионтов и исследование их свойств // Перспективные направления развития нанотехнологий в ДВО РАН. - Владивосток, 2010. - Т. 3. - С. 98-109.

8. Лобанов Ю.Ф. Особенности течения и исходы эрозивного гастродуоденита у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Томск, 2004. - 48 с.

9. Мищенко Н.П., Федореев С.А., Багирова В.Л. Новый оригинальный отечественный препарат «Гистохром» // Хим.-фармацевт. журнал. - 2003. - Т. 37, №1. - С. 49-53.

10. Флейшман М.Ю., Животова Е.Ю., Лебедько О.А. и др. Протективное действие аналога дерморфина седатина на индуцируемое индометацином повреждение слизистой оболочки желудка // Бюл. эксперим. биол. и мед. - 2009. - Т. 147, №7. - С. 72-75.

11. Шерстнев М.П. Разработка хемилюминесцентных методик исследования плазмы и клеток крови для оценки состояния больных: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - М., 1997. - 43 с.

12. Юрьев В.К., Сайфулин М.Х. Оценка динамики качества жизни детей как критерий эффективности стационарного лечения // Вопросы современной педиатрии. - 2009. - №6. - С. 7-11.

13. Янькова В.И., Кнышова В.В., Ланкин В.З. Механизмы коррекции окислительного стресса антиоксидантами из морских гидробионтов при алиментарных дислипидемиях // Бюллетень СО РАМН. - 2010. - Т. 30, №1. - С. 64-69.

14. Karoly R., Ahmed M. Reliability and validity of the Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS) and Quality of Life in Reflux and Dyspepsia (QOLRAD) questionnaire in dyspepsia: A six-country study // Health Qual Life Outcomes. - 2008. - Vol. 6. №12.

15. Lebedev A.V., Ivanova M.V., Levitsky D.O. Iron chelators and free radical scavengers in naturally occurring polyhydroxylated 1,4-naphthoquinones // Hemoglobin. - 2008. - Vol. 32, №1. - P. 165-179.

Координаты для связи с авторами: Ануфриева Алия Валентиновна — аспирант, врач-педиатр клиники НИИ охраны материнства и детства СО РАМН, тел.: 8(4212) 98-05-91, e-mail: iomid@yandex.ru; Лебедько Ольга Антоновна — доктор мед. наук, вед. науч. сотр., зав. клинико-диагностической лабораторией НИИ охраны материнства и детства СО РАМН, тел.: 8(4212) 98-05-91, e-mail: iomid@yandex.ru; Березина Галина Петровна — науч. сотр. ЦНИЛ ДВГМУ, тел.: 8(4212) 32-99-64; Козлов Владимир Кириллович — доктор мед. наук, профессор, засл. деятель науки, чл.-кор. РАМН, директор НИИ охраны материнства и детства СО РАМН, тел.: 8(4212) 98-03-35, e-mail: iomid@yandex.ru.



УДК 612.61 - 053.6 : 616.61 - 002.2

М.А. Лощенко, Р.В. Учакина, В.К. Козлов

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Научно-исследовательский институт охраны материнства и детства СО РАМН,
680022, ул. Воронежская, 49, кор. 1, тел.: 8 (4212) 98-05-91, г. Хабаровск

Вопросы охраны соматического и репродуктивного здоровья подростков — актуальная проблема современной медицины. Репродуктивное здоровье подростков приобрело большую социальную значимость в связи с резко обострившейся проблемой количественного и качественного воспроизводства населения [2]. Одним из основных показателей репродуктивного здоровья явля-

ется распространенность гинекологической патологии в популяции у девочек и патологии со стороны половой сферы у мальчиков.

Официальная государственная статистика учитывает гинекологические заболевания у девочек лишь по двум рубрикам — болезни мочеполовой системы и расстройства менструаций (формы 12 и 14). Безусловно, указанные

сведения не позволяют получить достаточно данных о структуре и частоте гинекологической патологии у детей. В последние годы отмечается неуклонный рост числа гинекологических заболеваний практически по всем нозологическим формам: эндометриоза и нарушений менструального цикла на 10%, рака эндометрия на 3%, яичников и молочной железы на 0,5-1%. Число здоровых девочек не превышает 6% [1, 3]. Статистика свидетельствует, что каждая 4-я девочка уже в подростковом возрасте имеет различные формы нарушений репродуктивного здоровья [5].

Цель исследования — оценить репродуктивное здоровье и выявить отклонения гормональной регуляции при его нарушении у подростков с хронической почечной патологией.

Материалы и методы

Обследовано 139 подростков (12-17 лет) с хронической патологией почек, находящихся на стационарном лечении в клинике НИИ охраны материнства и детства (64 мальчика и 75 девочек).

Всем детям проводилось УЗИ гонад (у девочек — матки и яичников, у мальчиков — мошонки), осмотр узкими специалистами (гинеколог, уролог) и тестирование на самооценку органов репродуктивной системы.

В крови, взятой в утренние часы натощак, ИФА-методом с помощью тест-систем фирмы «Алкор-Био» на микропланшетном ридере «Stat-Fax 2100» определяли гормоны: пролактин, фолликулостимулирующий (ФСГ) и лютеинизирующий (ЛГ) гормоны, эстрадиол (Е2), тестостерон, дегидроэпиандростерон-сульфат (ДГЭА-с).

Контрольную группу составили практически здоровые подростки (240 мальчиков и 320 девочек), сопоставимые по возрасту. В группу сравнения вошли подростки с хронической почечной патологией без нарушений со стороны репродуктивной системы — 64 пациента.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программных средств пакета Statistika (6).

Результаты и обсуждение

Выявлены нарушения со стороны репродуктивной системы в значительном проценте как у мальчиков (n=35) (54%), так и у девочек (n=70) (94,2%).

У мальчиков нарушения репродуктивной системы проявлялись в виде варикоцеле (9,38% всех обследованных мальчиков), водянки левого яичка (1,56%), кисты

Резюме

Обследовано 139 подростков с хронической почечной патологией. Выявлено значительное нарушение репродуктивного здоровья у всех обследованных подростков. Патология репродуктивной системы у девочек присутствует в 94,2%, а у мальчиков в 54% случаев. У девочек-подростков чаще встречались нарушения менструального цикла, у мальчиков — киста придатка яичка и варикоцеле. Нарушение гормональной регуляции репродуктивной системы выявлено в обеих тендерных группах. Значительное снижение эстрадиола и ДГЭА-с отмечено у мальчиков в группе с хроническим пиелонефритом на фоне аномалии развития мочевыделительной системы по отношению к контролю и группе с хронической почечной патологией без нарушений со стороны репродуктивной системы. У девочек наиболее значительные изменения гормонального статуса выявлены при наличии кистозно-пролиферативных изменений гонад и хронического пиелонефрита.

Ключевые слова: подростки, нарушение репродуктивного здоровья, хроническая почечная патология, гормональный статус.

M.A. Loschenko, R.V. Uchakina, V.K. Kozlov

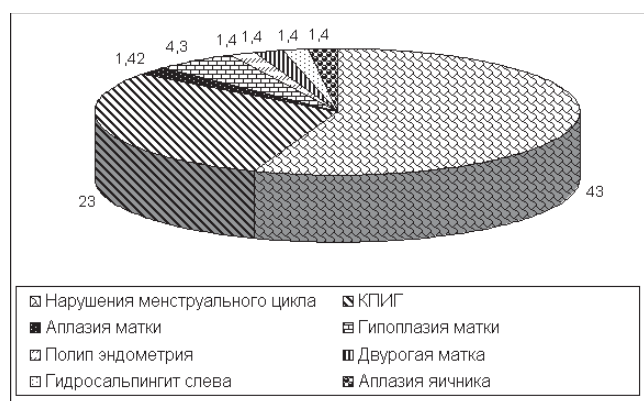
REPRODUCTIVE HEALTH OF ADOLESCENTS WITH CHRONIC RENAL PATHOLOGY

Mother and child care Institute SB RAMS, Khabarovsk

Summary

We examined 139 adolescents with chronic kidney disease. Significant impairment of reproductive health of all surveyed adolescents was revealed. Pathology of the reproductive system in girls was found in 94.2% and in boys in 54% of cases. Adolescent girls more frequent have menstrual cycle violation, the boys — a cyst of testes and varicocele. Violation of the hormonal regulation of the reproductive system was confirmed in both gender groups. A significant reduction in estradiol and DGEA-s was observed in boys with chronic pyelonephritis at the background of anomalies of the urinary system in comparison with the control group and with chronic kidney disease without reproductive system disorders. In girls, the most significant changes in hormonal status were revealed if changes in the gonads cyst proliferative and chronic pyelonephritis.

Key words: adolescents, reproductive disorders, chronic renal disease, hormonal status.



Структура нарушений репродуктивной системы у девочек (%)

ты придатка (10,94%), сперматоцеле (1,56%), снижения суммарного объема органов мошонки (1,56%). Обследованные мальчики-подростки изменений со стороны репродуктивной системы, при тестировании их с помощью специальных опросников и при разговоре с врачом, не отмечали. У девочек нарушения представлены в основном кистозно-пролиферативными изменениями гонад (КПИГ) и нарушением менструального цикла (рисунок). Нарушения менструального цикла проявлялись в виде альгоменореи в 43,1% случаев, нерегулярного менструального цикла — в 9,2%, отсутствия мenses после 15 лет у 3,1% всех обследованных девочек-подростков.

В целях оценки нарушений репродуктивной системы, в зависимости от структуры хронической почечной патологии

обследованные подростки разделены на 4 группы: первая — хронический пиелонефрит, вторая — тубулоинтерстициальный нефрит, третья — хронический пиелонефрит на фоне аномалии развития мочевыделительной системы, четвертая — аномалии развития мочевыделительной системы.

Выявлено, что альгоменорея отмечалась во всех обследованных группах девочек с хронической почечной патологией. У подростков второй и четвертой групп отмечались боли во время менструального цикла. Отсутствие мenses после 15 лет выявлено у девочек с хроническим пиелонефритом. Обращает на себя внимание, что нерегулярные мenses были только в группах с наличием хронического пиелонефрита, в первой и третьей группах.

У девочек, при индивидуальном тестировании с помощью специальных опросников на самооценку репродуктивной системы и разговоре с лечащим врачом, установлено, что 23% из них на фоне альгоменореи применяют обезболивающие препараты, в основном спазмолитики (но-шпа, спазмолгон).

Определение гормонального статуса у подростков с хронической почечной патологией выявило значительные отклонения у лиц с нарушением репродуктивного здоровья от контрольной и группы сравнения.

У девочек с хронической почечной патологией (таблица) получены достоверные различия в уровнях пролактина при нарушении у них менструального цикла (с альгоменореей). В данной группе чаще, чем в других, встречалась гиперпролактинемия. Несмотря на то, что показатели гонадотропинов укладываются в референтные величины, соотношение ФСГ/ЛГ, которое с формированием репродуктивной системы должно снижаться [4], у девочек с хронической почечной патологией выше, в сравнении с контролем при КПИГ ($p < 0,05$), что вполне согласуется с отставанием у них сроков полового развития. У всех подростков с нарушением репродуктивного здоровья повышено содержание в сыворотке крови E_2 , которое можно связать с клиническими проявлениями жалоб на боли во время менструации и нерегулярностью менструального цикла, о чем было сказано выше. Уровни ДГЭА-с в группе девочек с КПИГ были значительно выше в сравнении со всеми остальными группами.

Анализ гормонального статуса девочек с хронической почечной патологией указывает, что достоверные различия чаще выявлялись в первой группе (хронический пиелонефрит). При наличии КПИГ в данной группе уровни ФСГ ($8,7 \pm 0,7$ мМЕ/мл) и E_2 ($239,1 \pm 80,3$ пг/мл) выше, чем в группе контроля ($5,23 \pm 0,41$ мМЕ/мл и $68,19 \pm 10,64$ пг/мл соответственно; $p < 0,05$) и сравнения ($5,2 \pm 0,5$ мМЕ/мл и $70,5 \pm 10,0$ пг/мл соответственно; $p < 0,05$). Повышение величин ЛГ в сыворотке крови ($p < 0,05$) отмечено только у девочек второй группы с альгоменореей в сравнении с показателями контроля ($7,92 \pm 0,85$ мМЕ/мл; $3,76 \pm 0,49$ мМЕ/мл соответственно).

У мальчиков достоверные различия выявлялись больше в группе подростков с хроническим пиелонефритом на фоне аномалий развития мочевыделительной системы. Уровень E_2 в группе с кистой придатка яичка ($9,8 \pm 1,8$ пг/мл) был ниже, чем в контрольной ($58,8 \pm 12,5$ пг/мл) и группе сравнения ($42,8 \pm 5,0$ пг/мл) ($p < 0,05$). Величины ДГЭА-с в данной группе также значимо ниже относительно группы сравнения ($1,8 \pm 0,3$ и $4,0 \pm 1,0$ мкг/мл соответственно; $p < 0,05$).

Гормональный статус девочек пубертатного периода развития с хронической почечной патологией и нарушениями репродуктивного здоровья

Группа	Прл (мМЕ/мл)	ФСГ (мМЕ/мл)	ЛГ (мМЕ/мл)	ФСГ/ЛГ	E_2 (пг/мл)	ДГЭА-с (мкг/мл)
Контроль	243,5 $\pm 28,4$	5,23 $\pm 0,41$	3,76 $\pm 0,49$	1,40 $\pm 0,1$	68,19 $\pm 10,64$	1,53 $\pm 0,19$
Группа сравнения	370,6 $\pm 31,7$	5,38 $\pm 0,44$	5,41 $\pm 1,16$	2,16 $\pm 0,5$	72,2 $\pm 8,6$	2,30 $\pm 0,3$
КПИГ	317,6 $\pm 53,7$	6,96 $\pm 1,20$	4,71 $\pm 1,64$	2,20 $\pm 0,2$	221,8 $\pm 49,5$	9,20 $\pm 1,70$
Альгоменорея	442,1 $\pm 66,0$	6,28 $\pm 0,97$	5,20 $\pm 0,90$	1,77 $\pm 0,4$	118,1 $\pm 35,5$	1,83 $\pm 0,19$
P	$p_{1-4}=0,01$	$p_{1-3}=0,04$	$p_{1-4}=0,04$	$p_{1-3}=0,02$	$p_{1-3}=0,002$ $p_{2-3}<0,001$	$p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$

Примечание. P — достоверность различий между группами: 1 — контроль, 2 — группа сравнения, 3 — КПИГ, 4 — альгоменорея.

Таким образом, у подростков с хронической почечной патологией нарушения репродуктивной системы чаще выявлялись при наличии хронического пиелонефрита, что, возможно, связано с хронической интоксикацией организма. Хронические заболевания почек и врожденные аномалии отрицательно сказываются на созревании половой системы и, следовательно, снижают репродуктивную способность населения, отягощают течение беременности и родов. Правильная оценка состояния репродуктивного здоровья подростков позволит не только организовать специализированную помощь на местах, но и прогнозировать его в детородном возрасте.

Л и т е р а т у р а

- Захарова Т.Г., Филиппов О.С., Гончарова Г.Н. Медико-социальная характеристика реализации репродуктивной функции девушек-подростков // Здоровоохранение Рос. Федерации. - 2002. - №5. - С. 22-24
- Лазарева Н.В. Новые направления организации перинатальной помощи в охране и реализации репродуктивного потенциала женщин: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Самара, 2010. - 47 с.
- Маковецкая Г.А. К вопросу о хронических болезнях почек у детей // Педиатрия. - 2008. - №3. - С. 134-136.
- Учакина Р.В. Эколого-физиологическое обоснование гормонального статуса, физического и полового развития детей Дальневосточного региона: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. - Хабаровск, 2006. - 38 с.
- Чеботарева Ю.Ю. Механизмы формирования синдрома поликистозных яичников в периоде полового созревания: клиническое течение, профилактика и лечение: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. - Ростов-н/Д, 2009. - 40 с.

Координаты для связи с авторами: Лощенко Мария Александровна — аспирант, мл. науч. сотр. НИИ охраны материнства и детства, e-mail: m.lo85@mail.ru; Учакина Раиса Владимировна — доктор биол. наук, гл. науч. сотр., профессор НИИ охраны материнства и детства, e-mail: iomid@yandex.ru; Козлов Владимир Кириллович — доктор мед. наук, профессор, засл. деятель науки, чл.-кор. РАМН, директор НИИ охраны материнства и детства, e-mail: iomid@yandex.ru.

