

**В.А. Дынник**

## Проблемы, связанные с репродуктивным потенциалом девочек из зоны военного конфликта

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», г. Харьков

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2017.1(81):34-38; doi 10.15574/SP.2017.81.34

**Цель:** определить состояние репродуктивного потенциала у детей из зоны антитеррористической операции, находящихся на лечении в ГУ «ИОЗДП НАМН».

**Пациенты методы.** Обследовано 158 девочек 7–17 лет, находящихся на лечении в различных отделениях института. Оценку физического развития проводили с использованием центильных таблиц, рассчитывали индекс массы тела. Стадии полового развития выделены в соответствии с классификацией J. Tanner (1969).

**Результаты.** Проведение целевого гинекологического обследования когорты девочек из зоны военного конфликта позволило установить высокий уровень нарушений полового созревания и расстройств менструальной функции. Выявлено, что среди диагнозов преобладают функциональные отклонения, чаще всего в форме гипоменструального синдрома (олигоменореи и вторичной аменореи).

**Выводы.** Половое развитие — это динамический процесс, который следует рассматривать как один из основных информативных критериев здоровья детского населения. Своевременное выявление отклонений в половом развитии, становлении менструальной функции и их коррекция повышают уровень здоровья и обеспечивают сохранение и укрепление репродуктивного потенциала.

**Ключевые слова:** репродуктивный потенциал, дети, переселенцы.

### Введение

В последние годы проблема вынужденной миграции населения приобретает все большее значение. Более десяти лет тому назад ЮНИСЕФ отнесла войны (наряду с голодом и СПИДом) к факторам, сдерживающим экономику, а также лишаящим детства более половины детей на земном шаре. С каждым годом эта угроза приобретает все большие масштабы. Украина, к сожалению, также столкнулась с масштабным внутренним перемещением жителей Донецкой и Луганской областей в связи с проведением антитеррористической операции (АТО), а это около 2% населения страны. По данным Института демографии и социальных исследований им. М.В. Птухи НАН Украины, 29% переселенцев — дети. Харьковская область относится к первой группе областей, в которую прибыли переселенцы [5].

Пребывание человека в зоне, осложненной чрезвычайной ситуацией, всегда сказывается на его соматическом, психологическом, репродуктивном здоровье, значительно снижает социальную адаптацию индивидуума [1,2,10,15]. Ухудшение материального положения, смена места жительства, эколого-климатические изменения, необустроенность в жилищном и социальном плане влекут за собой повышение показателей нарушения состояния здоровья. В условиях миграции в большей степени подвержены риску нарушения здоровья женщины и дети. Это наиболее уязвимые группы населения. Доказано, что детский организм чувствителен даже к незначительному психоэмоционально-

му напряжению. Последствиями могут быть нарушения, как на метаболическом, так и на органном уровне, способные приводить не только к психической дезадаптации, но и развитию соматической патологии, расстройствам репродуктивного здоровья [3,12,14,18]. Анализ работ, посвященных показателям состояния здоровья вынужденных мигрантов, свидетельствует, что на первом месте стоят нервно-психические расстройства, на втором — гинекологические нарушения [4,6,10].

Учитывая демографический спад в стране, наблюдаемый в последние годы, сохранение и укрепление репродуктивного потенциала — это одна из первоочередных задач, которые стоят перед современным обществом.

**Цель** исследования: определить состояние репродуктивного потенциала у детей из зоны АТО, находящихся на лечении в ГУ «ИОЗДП НАМН».

### Материал и методы исследования

Обследовано 158 девочек 7–17 лет, находящихся на лечении в различных отделениях института. Осмотр детей включал оценку физического развития, которая проводилась с помощью центильных таблиц. Половое развитие определялось по выраженности вторичных половых признаков (ВПП) в соответствии с классификацией J. Tanner, утвержденной ВОЗ [17]. Выраженность ВПП оценивалась по соответствующим стадиям развития волосяного покрова на лобке (pubis — P), в подмышечной впадине (axillaris — Ax), а также по ста-

диям развития молочных желез (маммае — Ма). Выяснились сроки и последовательность появления ВПП, особенности становления менструальной функции. Результаты исследования сравнивались с данными, полученными при обследовании популяции девочек Харьковского региона, проводимого в рамках национальной программы Украины «Репродуктивное здоровье до 2015 года» [8,11].

Обработка результатов исследования проводилась с помощью стандартных статистических методов и прикладных программ. Различия между группами выявляли с использованием непараметрических критериев Фишера, Манна—Уитни и  $\chi^2$ . Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали  $<0,05$ .

Обследование девочек проводилось с соблюдением морально-этических норм, при добровольном информированном согласии участниц и их родителей, в соответствии с Хельсинской декларацией.

### Результаты исследования и их обсуждение

Остались проживать дома (Луганская и Донецкая обл.) 69,4% семей обследованных девочек, остальные являются переселенцами (Харьковская обл.). Из них 22,3% снимают квартиры, 8,3% живут у родственников, в санаториях и пр.

В полных семьях живут 74,5% обследованных девочек, 22,9% детей воспитываются в неполных семьях, преимущественно матерями (21,0%), то есть ведущим является отсутствие отца. Неполная семья может рассматриваться как фактор риска возникновения функциональных отклонений в детском возрасте, особенно на фоне чрезвычайной ситуации, вызванной пребыванием в зоне военного конфликта.

Анализ течения беременности у матерей обследованных девочек выявил, что у 60,6% она протекала без осложнений. Почти у трети (25,5%) течение беременности осложнялось наличием гестозов, что не отличается от данных группы сравнения. Что касается анемии беременных, то среди матерей обследованных девочек она регистрировалась значительно чаще, чем в группе сравнения (5,6%;  $p<0,05$ ). Физиологические роды отмечались, как и в группе сравнения, у большинства матерей (79,4%), у 13,1% было проведено оперативное родоразрешение путем кесарева сечения. Сопоставление течения беременности у матерей

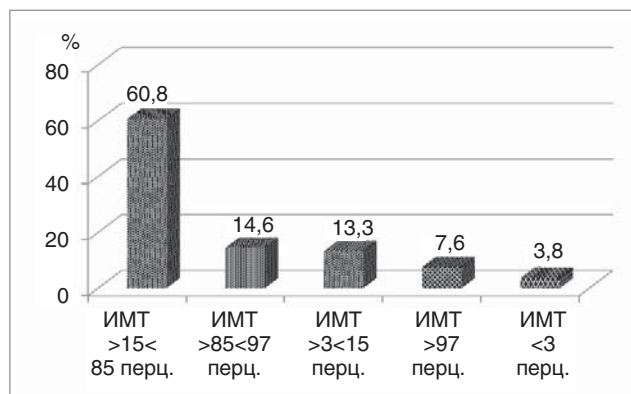


Рис. 1. Частота и структура различных вариантов ИМТ

девочек с физиологическим течением пубертата, отставанием и опережением полового развития выявило, что нормальное течение беременности чаще всего регистрировалось у матерей девочек с половым развитием, соответствующим паспортному. Реже всего физиологическое течение беременности наблюдалось у матерей девочек с опережающими сроками и темпами полового развития, чаще, чем у других, течение беременности у них осложнялось угрозой прерывания ( $p<0,05$ ). Гестозы беременности наиболее часто отмечались у матерей девочек с ретардацией полового развития ( $p<0,0001$ ).

К интегрирующим факторам адаптационных возможностей организма новорожденного и прогноза относительно дальнейшего его здоровья относится масса тела при рождении. В последние годы все больший интерес вызывает влияние массы тела при рождении на дальнейшее развитие ребенка и формирование у него различной патологии. Наши исследования показали, что при нормальном гестационном сроке отклонения в обе стороны от нормальной массы тела при рождении имели 7,6%, то есть каждая 11–12 девочка, причем гипотрофия регистрировалась у 4,4%, а макросомия — у 3,2%. Следует отметить, что рожде-

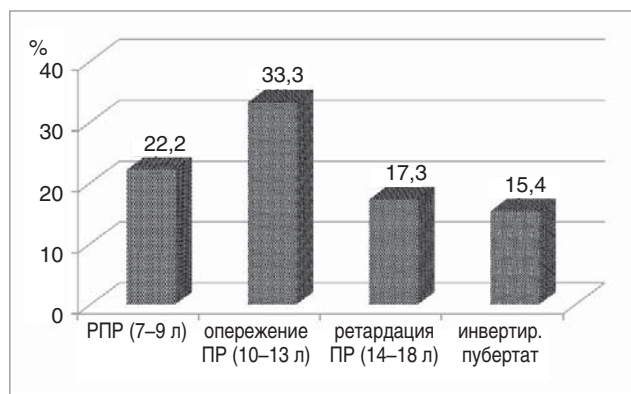


Рис. 2. Частотное соотношение полового развития в соответствии с возрастными стандартами

нии девочки с микросомией чаще происходило на фоне осложненного течения беременности (гестозы, угроза прерывания, анемия).

Проанализировав частоту нарушений менструальной функции и массу тела при рождении, выявили, что при физиологической массе тела на момент рождения в последующем у 46,2% девочек возникли различные расстройства менструаций; у детей, рожденных с отклонениями массы тела (гипотрофия или макросомия), нерегулярный менструальный цикл регистрировался значительно чаще (62,5%;  $p < 0,01$ ). Это служит подтверждением гипотезы о значении так называемого «перинатального следа» — неблагоприятного перинатального анамнеза как негативного фактора, влияющего на формирование репродуктивного потенциала в последующем.

Для более адекватной оценки соответствия массы тела и роста, а также выявления отклонений от параметров развития среднестатистического ребенка, определялся индекс массы тела (ИМТ). В пределах возрастной нормы он регистрировался у 60,8% всех обследованных, избыточная масса тела ( $> 85 < 97$  перц.) диагностирована у 14,6% детей, ожирение ( $> 97$  перц.) — у 7,6%, недостаточный вес имелся ( $> 3 < 15$  перц.) у 13,3% детей, дефицит массы тела ( $< 3$  перц.) — у 3,8% (рис. 1). Максимум отклонений регистрировался в 7–8-летнем возрасте, затем в 11 и 13 лет.

Половое развитие определялось по развитию ВПП, их обобщенные данные представлены на рис. 2.

Старт полового развития отмечался у 12,5% девочек 7-летнего возраста, 25% — 8-летнего и у 28,6% 9-летних. У трети из них половое развитие носило инвертированный характер, то есть дебютировало не с молочной железы, а с вторичного оволосения. Начиная с 13 лет, различная степень выраженности ВПП регистрировалась у всех обследованных подростков. Раннее половое развитие в 50% случаев ассоциировалось с избыточной массой тела или ожирением. Прослежена высокая степень прямой корреляционной зависимости при раннем половом созревании между ИМТ и степенью полового развития ( $r = 0,53$ ;  $p < 0,009$ ). Это не противоречит существующим представлениям о связи преждевременного полового развития с наличием избыточной массы тела [7].

Анализ роста-весовых показателей и ИМТ в зависимости от полового созревания (соответствует паспортному, опережает или отстает)

выявил прямую корреляционную связь между ИМТ и степенью выраженности ВПП только при половом развитии, соответствующему паспортному ( $r = 0,59$ ;  $p < 0,00001$ ). Хотя опережающие темпы полового созревания в 62,3% случаев ассоциировались с избыточной массой тела и ожирением, а его ретардация в 63,6% — со снижением массы тела и ее дефицитом.

Менструальная функция является одним из дискретных признаков репродуктивной системы. Средний возраст менархе составил ( $12,5 \pm 0,14$ ) года, что соответствует популяционному и не имеет существенных различий с менархе в развитых европейских странах [19]. У 83,7% обследованных менархе началось в оптимальные сроки (11–14 лет). У 5,8% отмечалось раннее менархе (до 11 лет) и у 3,5% — позднее (после 15 лет). Анализ связи старта менструальной функции и степени полового развития показал, что средний возраст менархе при половом развитии, соответствующему паспортному, и его задержке не имел существенных различий — ( $12,6 \pm 0,21$ ) и ( $12,9 \pm 0,25$ ) года соответственно. При опережающих темпах полового созревания средний возраст наступления менархе был достоверно меньше ( $11,8 \pm 0,4$ ) года,  $p < 0,05$ . Раннее менархе значительно чаще отмечалось при опережающих темпах полового развития, чем при физиологическом течении пубертата (20% против 4,8% соответственно;  $p < 0,0001$ ). Выявлено, что у девочек снижение возраста менархе было связано с увеличением ИМТ ( $r = -0,35$ ;  $p < 0,001$ ), что согласуется с литературными данными [13,16]. Средний возраст менархе был наибольшим у девочек с дефицитом массы тела — ( $13,75 \pm 0,6$ ) года и наименьшим — у подростков с ожирением ( $11,48 \pm 0,7$ ) года;  $p < 0,05$ .

Нормальный менструальный цикл отмечался менее чем у половины пациенток (47,2%). Нарушения менструальной функции были зарегистрированы у 52,8% обследованных подростков, что значительно чаще, чем в популяции. Наиболее часто регистрировалась олигоменорея — 34,8%; вторичная аменорея отмечалась у 3,4% больных; аномальные маточные кровотечения пубертатного периода (АМК ПП) — у 4,5% обследованных; альгоменорея, в основном легкой и средней степени тяжести, — у 5,6%; у 3,4% был диагностирован синдром Шерешевского—Тернера и у 1,1% выявлялись воспалительные заболевания и другая патология. Более высокую частоту гинекологической патологии можно объяснить тем, что 32,6%

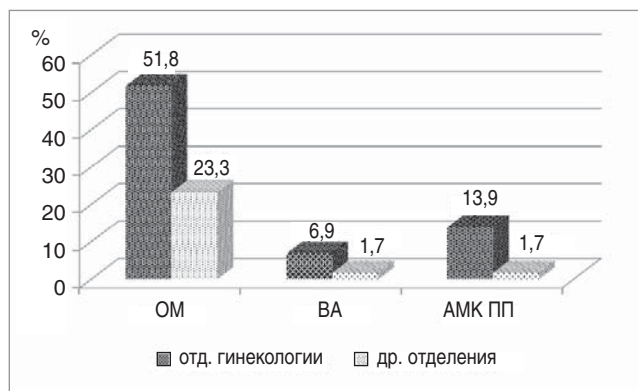


Рис. 3 Структура и частота нарушений менструальной функции

всех обследованных девочек изначально поступали в отделение детской гинекологии в связи с проблемами полового созревания и нарушениями менструальной функции. При этом изменения со стороны ритмичности и продолжительности менструального цикла регистрировались у 73,1% у подростков. Как видно на рис. 3, среди диагнозов превалирует не органическая патология, а функциональные расстройства. По всей видимости, это связано с недостаточностью адаптационных механизмов, усиленной проживанием в зоне военного конфликта.

Установлена зависимость между сроками и темпами полового созревания и формированием нарушений менструальной функции. Выявлено, что по отношению к физиологическому половому развитию при его нарушениях доля подростков с расстройствами менструальной функции значительно увеличивается. Наиболее часто гинекологическая патология регистрировалась при ретардации полового развития (75% против 60% при опережающих темпах полового развития и 50,8% при нормативных его показателях;  $r_{1,2} < 0,001$ ).

Известно, что соматическая патология связана с гинекологической. Среди детей, поступивших в другие отделения института с различной соматической, психической и эндокринной патологией, нарушение менструальной функции были выявлены более чем у трети (36,7%), преобладала олигоменорея (77,3%). Наиболее часто в помощи детского гинеколога нуждались девочки, основным заболеванием которых был сахарный диабет (36,4%), несколько реже — пациентки с ревматическими заболеваниями (18,2%) и с нервно-психическими расстройствами (18,2%).

Гинекологические нарушения чаще регистрировались на фоне измененного ИМТ. При этом наиболее часто выявлялась либо избыточная, либо недостаточная масса тела. Ожирение и дефицит массы тела отмечались в единичных случаях. Нормальный менструальный цикл в 70,8% случаев сопровождался и физиологическими параметрами ИМТ.

### Выводы

Таким образом, выявлены особенности изменений репродуктивного потенциала девочек из зоны военного конфликта, выражающиеся в ухудшении физического развития, расстройствах полового созревания и нарушениях менструальной функции. Высокий уровень заболеваемости репродуктивной сферы диктует необходимость обязательного привлечения врача — детского гинеколога при осмотрах детского населения из зоны, осложненной чрезвычайной ситуацией. Это будет способствовать раннему выявлению и своевременному назначению лечебных и/или профилактических мероприятий, что позволит предупредить развитие или прогрессирование патологических состояний в будущем.

### ЛИТЕРАТУРА

- Витрищак С.В. Особенности реакции детского организма на воздействие неблагоприятных экологических факторов / С.В. Витрищак, А.К. Клименко, Е.Л. Савина // Украинский мед. альм. — 2013. — Т. 16, № 1. — С. 7—11.
- Володин А. С. Особенности реабилитации подростков, прибывших из зоны социальной катастрофы / А. С. Володин, С. Д. Вольфсон, С. В. Жуков // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 1—2. — С. 240—244.
- Гуркин Ю. А. Проблемы оказания гинекологической помощи девочкам из семей мигрантов / Ю. А. Гуркин, С. С. Феоктистов, В. А. Шапкайц // Педиатр. — 2015. — Т. VI, № 1. — С. 68—70.
- Королюк Е.Г. Патоаутокинез снижения уровня здоровья ребенка, находящегося в условиях хронического социального стресса / Е. Г. Королюк // Вестник новых мед. технологий. — 2011. — Т. XVIII, № 4. — С. 270—272.
- Лібанова Е. М. Вимушене переселення з Донбасу: масштаби та виклики для України (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 8 жовтня 2014 р.) / Е. М. Лібанова // Вісник НАН України. — 2014. — № 12. — С. 15—24.
- Особенности течения беременности и родов у женщин-переселенцев Калининградской области / Т. А. Густоварова, Г. М. Шаралова, А. Н. Иванян, О. В. Новикова // Вестник Смоленской мед. акад. — 2010. — № 4. — С. 16—18.
- Половое развитие детей и подростков Московского региона: влияние ожирения / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, Т. В. Чеботарева [и др.] // МРЖ. — 2006. — № 2. — С. 1872.
- Поширеність розладів функції статеві системи серед сучасних дівчаток і дівчат- підлітків та чинники ризику їх виникнення / С. О. Левенець, Т. А. Начотова, В. В. Перевозчиков [та ін.] // ПАГ. — 2010. — № 6. — С. 94—96.



9. Силаева Е. Б. Влияние коррекции программ адаптации на фертильность организма женщины / Е. Б. Силаева, М. В. Паньшина // Вестник нов. мед. технологий. — 2013. — Т. 20, № 3. — С. 145—152.
10. Селіна Т. М. Вплив медико-соціальних факторів на репродуктивне здоров'я дівчаток-підлітків / Т. М. Селіна, Т. М. Бухановская, Д. В. Паламарчук // Україна. Здоров'я нації. — 2016. — № 3 (39). — С. 36—40.
11. Становлення менструальної функції, частота та чинники ризику її порушень у сучасних дівчат / С. О. Левенець, Т. А. Начьотова, В. В. Перевозчиков [та ін.] // Здоровье женщины. — 2009. — № 8 (44). — С. 220—222.
12. Цыбульская И. С. Показатели здоровья и воспроизводства населения среди мигрантов из Чеченской республики (1999—2004 гг.) в сравнении с аналогичными показателями за 1985—1998 гг. / И. С. Цыбульская, М. С. Хациева // Социальные аспекты проблемы населения. — 2009. — Т. 9, № 1. — С. 3—5.
13. Age of Menarche in a Sample of Iraqi Girls and Associated Factors / Najlaa F. Al-Jassar, Lamia Dhia Al-Deen, Najat M. Al-Bayatti, Menahel N. Al-Qadhi // Iraqi J. Comm. Med. — 2006. — № 19 (2). — P. 108—112.
14. Assessment of reproductive health and violence against women among displaced Syrians in Lebanon / A. Reese Masterson, J. Usta, J. Gupta, A.S. Ettinger // BMC Womens Health. — 2014. — № 14 (1). — P. 25.
15. Chynoweth S. K. The need for priority reproductive health services for displaced Iraqi women and girls / S. K. Chynoweth // Reprod Health Matters. — 2008. — № 16 (31). — P. 93—102.
16. Relevance of age-related growth references: Variations in body measurements among girls in relation to their menarche status / A. M. Bau, A. S. Rosario, S. Wiegand [et al.] // Journal of Public Health. — 2011. — № 19 (3). — P. 215—222.
17. Tanner J. M. Clinical longitudinal standards for height and height velocity for North American children / J. M. Tanner, P. S. W. Davies // The Journal of Pediatrics. — 1985. — Vol. 107, Issue 3. — P. 317—329.
18. Violence and reproductive health preceding flight from war: accounts from Somali born women in Sweden / U. Byrskog, P. Olsson, B. Essen, M. K. Allvin // BMC Public Health. — 2014. — № 14. — P. 892.
19. World Health Organization Expert Committee. Physical Status, the Use and Interpretation of Anthropometry / World Health Organization. — Geneva, Switzerland. — 1995. — P. 263—311.

### Проблеми, пов'язані з репродуктивним потенціалом дівчаток із зони військового конфлікту

**В.О. Динник**

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків

**Мета:** визначити стан репродуктивного потенціалу у дітей із зони антитерористичної операції, які перебувають на лікуванні в ДУ «ІОЗДП НАМН».

**Матеріали і методи.** Обстежено 158 дівчаток 7–17 років, які перебувають на лікуванні в різних відділеннях інституту. Оцінку фізичного розвитку проводили з використанням центильних таблиць, розраховували індекс маси тіла (ІМТ). Стадії статевого розвитку виділено відповідно до класифікації J. Tanner (1969).

**Результати.** Проведення цільового гінекологічного обстеження когорти дівчаток із зони військового конфлікту дозволило встановити високий рівень порушень статевого дозрівання та розладів менструальної функції. Виявлено, що серед діагнозів переважають функціональні відхилення, найчастіше у формі гіпоменструального синдрому (олігоменореї і вторинної аменореї).

**Висновки.** Статевий розвиток — це динамічний процес, який слід розглядати як один з основних інформативних критеріїв здоров'я дитячого населення. Свочасне виявлення відхилень у статевому розвитку, становленні менструальної функції та їх корекція підвищують рівень здоров'я і забезпечують збереження і зміцнення репродуктивного потенціалу.

**Ключові слова:** репродуктивний потенціал, діти, переселенці.

### Problems related to the reproductive potential of girls from the zone of military conflict

**V.A. Dynnik**

SI «Institute for Children and Adolescents Health Care of the NAMS of Ukraine», Kharkiv

**Aim of the study:** to determine the reproductive potential status in children from the anti-terrorist operation zone (ATO), who were treated in the State Institution «IOZDP NAMS».

**Materials and methods.** The study comprised 158 girls aged 7–17 years, who underwent treatment in different departments of the Institute. Assessment of their physical development was carried out using centile tables, and the body mass index (BMI) was calculated. Sexual development stages were defined according to the J. Tanner (1969) classification.

**Results.** A purposive gynecological examination of girls from the zone of military conflict made it possible to establish a high level of disorders regarding sexual maturation and menstrual function formation. It has been revealed that functional abnormalities, most often in the form of hypomenstrual syndrome (oligomenorrhea and secondary amenorrhea), dominate among the established diagnoses.

**Conclusion.** Sexual development is a dynamic process that should be considered as one of the main informative criteria of the childhood health. Timely revealing of abnormalities in the sexual development and menstrual function formation as well as and their correction raise the level of health and ensure the maintenance and strengthening of the reproductive potential.

**Key words:** reproductive potential, children, migrants.

### Сведения об авторах:

**Динник Виктория Александровна** — д.мед.н., вед.н.сотр. отделения детской гинекологии, Ученый секретарь ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины». Адрес: г. Харьков, пр. Юбилейный 52-А; тел. (0572) 62-70-71.

Статья поступила в редакцию 10.01.2017 г.