

disorders]. *Materialy XIII sezda psikhiatrov Rossii* [Materials of XIII congress of psychiatrists of Russia]. Moscow, 2000, pp. 121-122. (In Russ.)

2. Novik A. A., Ionova T. I. *Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine* [Guide for quality assessment of life in medicine]. St. Petersburg, OLMA – PRESS Publ., 2002. 320 p.

3. Rasulov U. R., Rakhmonova O. D., Khasanov D. M. Intensifikatsiya polikhimioterapii ostrykh mieloidnykh leykozov [Intensification of polychemotherapy acute myeloid leukemia]. *Zdravookhranenie Tadjikistana – Health care of Tajikistan*, Dushanbe, 2011, No. 4, pp. 53-56.

4. Urokov K. Z., Khodzhiyeva G. B. Vliyanie depressii i trevozhnykh sostoyaniy na techenie ostrogo infarkta miokarda u patsientov molodogo vozrasta [Influence of depression and anxiety disorders on the course of acute myocardial infarction in young patients]. *Vestnik Avitsenny – Herald of Avicenna*, Dushanbe, 2010, No. 4, pp. 107-112.

5. Khodzhiyeva G. B., Rakhmatov M. K., Khasanov D. M., Urokov K. Z. Kliniko-gematologicheskie osobennosti ostroy leykemii v Tadjikistane [Clinical and

hematological features of acute leukemia in Tajikistan]. *Vestnik Avitsenny – Herald of Avicenna*, Dushanbe, 2013, No. 4, pp. 36-39.

6. Mihaila V., Enachescu D., Davilla C. General population norms for Romania using the short form 36 Health Survey (SF-36). *QL News Letter*, 2001, No. 26, pp. 17-18.

**Сведения об авторах:**

**Мустафокулова Намуна Ибрагимовна** – кафедра внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н., профессор

**Ганиева Махбуба Пулатовна.** – доцент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.

**Ахунова Насиба Тохировна** – заведующая кафедрой терапии с курсом геронтологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент

**Боронов Джамиед Бойназарович** – ассистент кафедры терапии с курсом геронтологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Контактная информация:**

**Боронов Джамиед Бойназарович** – тел.: +992907542222

© Коллектив авторов, 2015

УДК 618.1 – 053.2.616.322 – 002; 616.831.9 – 002 – 008.6

*Мухамадиева С.М., Сабирова Г.А., Пулатова А.П.*

## **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ДЕВОЧЕК И ДЕВУШЕК С ГЕЛЬМИНТНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ПРИ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

Кафедра акушерства и гинекологии ГОУ ИПОвСЗ РТ  
ГУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»

*Muhamadiyeva S.M., Sabirova G.A., Pulatova A.P.*

## **PHYSICAL DEVELOPMENT AND GYNECOLOGICAL STATUS AMONG GIRLS AND WOMEN WITH HELMINTH INFECTIONS WHILE IODINE DEFICIENCY DISEASES**

Department of Obstetrics and Gynecology of the State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan"  
State Establishment "Scientific-Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology"

**Цель исследования.** Изучить физическое развитие и частоту гельминтных инфекций среди девочек пубертатного возраста с йоддефицитными заболеваниями.

**Материал и методы.** Проведено комплексное обследование 160 девочек в возрасте 10-16 лет, обратившихся в отделение детской гинекологии и консультативно-диагностическую поликлинику НИИ АГиП: антропометрические показатели, индекс массы тела (Брей), для оценки развития молочных желез использовали формулу Таннера. Всем девочкам проводились клинические анализы крови и мочи, мазок на флору, анализ кала на яйца глистов и цисты лямблий, соскоб на энтеробиоз, ИФА (иммуноглобулины G и M) к антигенам лямблий в крови, биохимический анализ крови с оценкой активности АлАТ, АсАТ, УЗИ щитовидной железы, органов брюшной полости и малого таза.

**Результаты.** Йоддефицитные заболевания (ЙДЗ) и гельминтные инфекции формируют низкий индекс здоровья девочек и девушек пубертатного возраста. Сочетание анемии и зоба имелось у 92,8% пациенток, пиелонефрит – у 60,0%, простудные заболевания – у 99,9%, у каждой второй отмечалось нарушение менструального цикла. Физическое развитие девочек в основной группе отставало, по сравнению с контрольной группой: средний рост пациенток составил  $145,6 \pm 1,4$  см. Средний индекс Брея составлял 17,5 - нижняя граница нормы. Задержку полового развития имели 21,4%, тогда как в контрольной группе этот показатель был в 1,7 раза ниже (37,1%).

**Заключение.** Гельминтные инфекции влияют на физическое развитие и становление репродуктивной функции девочек и девушек, страдающих йоддефицитными заболеваниями. Использование современных технологий позволит своевременно выявить данную категорию пациенток и оздоровить их.

**Ключевые слова:** йоддефицитные заболевания, гельминтозы, девочки пубертатного возраста

**Aim.** To study the physical development and frequency of helminth infections among girls of pubertal age with iodine deficiency diseases.

**Materials and methods.** The complex observation of 160 girls in the age of 10-16 who turned to the children's gynecology department and to consultation and diagnostics polyclinic of Scientific and Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology was conducted: anthropometrical indicators, index of body mass (Brey), for evaluation of mammary glands development the Tanner's formula was used. All of the girls went through clinical analysis of blood and urine, flora smear, analysis of faeces for helminth eggs and lamblia cysts, scrape for enterobiasis, ELISA (immunoglobulins G and M) to antigens lamblia in blood, biochemical analysis of blood with evaluation of activity of Alanine Aminotransferase, AST, Ultrasound Examination of thyroid gland and organs of abdominal cavity and pelvis minor.

**Results.** Iodine deficiency diseases (IDD) and helminth infections form low index of health of girls and women of pubertal age. Combination of anemia and goiter is in 92,8% of patients, pyelonephritis - 60,0%, cold diseases in anamnesis in 99,9%, each second had disorder of period cycle. Physical development of girls of main group was behind the control group: average height of patients was  $145,6 \pm 1,4$  cm. The average index of Brey was 17,5 which corresponds to low border norm. Delay of sexual development had 21,4%, whereas in control group this indicator was 1,7 times lower (37,1%).

**Conclusion.** Helminthic infections effect on the physical development and formation of reproductive function of girls and women which have iodine deficiency diseases. Use of modern technologies will allow quickly identify this category of patients and heal them.

**Key words:** iodine deficiency diseases, helminthiases, girls of pubertal age

### Актуальность

Йододефицитные заболевания (ЙДЗ) являются одним из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека [1]. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), приблизительно у двух миллиардов людей на земном шаре отмечается недостаточное потребление йода, включая одну треть детей школьного возраста. ВОЗ обнародовала доклады, из которых следует, что до 80% всех существующих заболеваний человека либо напрямую вызываются гельминтами, либо являются следствием их жизнедеятельности в организме человека. Проблема гельминтозов является одной из наиболее актуальных в детском возрасте. Согласно медицинским статистическим данным, в республике (2009 год) ежегодно регистрируется свыше 20 тысяч больных гельминтами.

Снижение физических способностей, замедление роста и, самое главное, – снижение интеллектуального развития и процессов познания являются негативными последствиями, которые возникают у детей из-за дефицита йода, железа, а также тяжелой глистной инвазии. ЙДЗ и гельминты, передаваемые через почву, представляют проблему для здравоохранения Таджикистана. Особую актуальность она приобретает среди девочек и девушек.

### Материал и методы исследования

В исследование включены 160 девочек в возрасте 10-16 лет, обратившихся в отделение детской гинекологии и консультативно-диагностическую поликлинику НИИ АГиП в 2013 году.

Критериями включения явились:

- девочки и девушки в возрасте 8-18 лет с йододефицитными заболеваниями с наличием глистной инвазии;

- девочки и девушки в возрасте 8-18 лет с наличием глистной инвазии;

- отсутствие базовой терапии;
- первичное обращение по жалобам.

Основную группу составили 110 девочек и девушек с йоддефицитными заболеваниями с наличием глистной инвазии, 50 – с наличием глистной инвазии без наличия йоддефицита.

При обследовании использовались антропометрические показатели: рост, масса тела, окружность грудной клетки (при максимальном вдохе, в паузе и максимальном выдохе). Для определения дефицита или избытка массы тела использовали индекс массы тела (по Брею), позволяющий оценить отношение массы тела (кг) и роста человека (см). Гармоничность и уровень физического развития оценивали при сопоставлении показателей обследуемых со стандартами местного физического развития девочек и девушек (Ф.М. Абдурахманова, 2004). Степень полового развития определяли с учетом выраженности развития молочных желез, особенностей распределения и интенсивности оволосения, наличия и характера менструации, при этом использовали формулу Таннера:

#### **Ma, Ax, P, Me**

где:

Ma – молочные железы,

Ax – подмышечное оволосение,

P – лобковое оволосение,

Me – характер менструального цикла.

При осмотре наружных половых органов обращали внимание на окраску их кожи половых, цвет слизистой оболочки, преддверия влагалища, характер выделений из половых путей. Всем девочкам проводились следующие исследования: клинические анализы крови и мочи, мазок на флору, анализ кала на яйца глистов и цисты лямблий, соскоб на энтеробиоз, ИФА (иммуноглобулины G и M) к антигенам лямблий в крови, биохимический анализ крови с оценкой активности АлАтТ, АсАТ, УЗИ щитовидной железы, органов брюшной полости и малого таза. В работе использовалась классификация МКБ 10 пересмотра

Для выявления йоддефицитных состояний использовался пальпаторный метод [4] и ультразвуковое исследование щитовидной железы.

Для определения дефицита или избытка массы тела использовали индекс массы тела Брею, позволяющий оценить отношение массы тела (кг) и роста человека (см). Всем обследованным проводилось консультирование

эндокринологом на наличие эндемического зоба (ИДЗ), используя стандартный метод пальпации. Степень эндемического зоба устанавливалась в соответствие с рекомендованными критериями совместного совещания ВОЗ/ЮНЕСЕФ/ИССИД [3].

#### **Результаты и их обсуждение**

Средний возраст обследованных девочек составил  $14,5 \pm 1,2$  лет. Основной жалобой больных являлись зуд в области половых губ и промежности, обильные гнойные выделения со специфическим запахом, боли внизу живота и вокруг пупка. Среди клинических проявлений заболевания преобладали: поносы у 25 (35,7%), вздутие живота – у 22 (31,4%), тошнота и горечь во рту – у 20 (28,5%); спонотечение наблюдалось у 7 (10,0%), запоры – у 13 (18,5%). Нарушения центральной и вегетативной нервной системы были выявлены у 58% больных, аллергические реакции кожи и дыхательной системы – у 27%. Из анамнеза установлено, что заболевание протекало с периодом острых клинических проявлений либо имело скрытое течение. Каждая вторая (52%) имела один вид гельминтов, каждая третья (35%) – два вида гельминтов, каждая четвертая (20,9%) были инфицированы тремя видами паразитов. Установлено, что наиболее часто встречаемый и распространенный вид гельминтов – острицы (58%), аскариды (22%) и лямблии (20%).

Установлено, что среди девочек основной группы диффузный нетоксический зоб выявлен у 47%, то есть, почти у каждой второй девочки. Каждая третья девочка (30,2%) имели диффузный зоб 1-й степени, а каждая шестая (17%) имела зоб 2-ой степени. Сравнительный анализ показал, что индекс здоровья среди пациенток основной группы был значительно ниже, по сравнению с контрольной группой: сочетание анемии и зоба отмечено у 92,8%, пиелонефрит перенесли 60,0%, простудные заболевания в анамнезе имели 99,9%. В контрольной группе среди экстрагенитальной патологии преобладала анемия (65%), простудные заболевания в прошлом перенесли в два раза меньше исследованных (47%).

Нарушения менструального цикла в виде регулярных/болезненных, нерегулярных/безболезненных, нерегулярных/болезненных выделений в основной группе отмечались в 1,5 раза чаще (54%), по сравнению с пациентками контрольной группы (34,2%).

*Особенности соматического и гинекологического статуса среди обследованных девочек и девушек*

Физическое развитие девочек в основной

группе отставало, по сравнению с контрольной группой: средний рост пациенток составил  $145,6 \pm 1,4$  см, что при сравнении с физиологическими нормативами является ниже возрастной нормы [5]. Средний индекс Брея составлял 17,5, что соответствует ниж-

ней границе нормы. Задержку полового развития имели 21,4%, тогда как в контрольной группе этот показатель был в 1,7 раза ниже (37,1%). Выявлены существенные изменения ультразвукового исследования матки среди обследованных, как представлено в таблице.

*Размеры матки обследованных девочек-подростков и девушек (см)*

Возраст, лет	Длина матки с шейкой		Передне-задний размер тела матки		Ширина тела матки	
	основная n=110	контрольная n=50	основная n=110	контрольная n=50	основная n=110	контрольная n=50
10-15	$3,7 \pm 0,13$ ***	$5,5 \pm 0,15$	$2,0 \pm 0,06$	$2,0 \pm 0,06$	$2,1 \pm 0,5$	$2,7 \pm 0,07$
16-18	$4,2 \pm 0,11$ ***	$6,8 \pm 0,13$	$2,3 \pm 0,12^*$	$2,9 \pm 0,11$	$3,7 \pm 0,05$	$3,7 \pm 0,07$

*Примечание:* \* -  $P < 0,05$ , \*\*\* -  $P < 0,001$

Как видно из приведенных данных, показатели длины матки с шейкой у девочек основной группы достоверно снижались, по сравнению с соответствующими показателями в контрольной. Также отмечено достоверное уменьшение передне-заднего размера у девушек основной группы, по сравнению с соответствующим показателем контрольной группы.

#### **Заключение**

Девочки и девушки с ЙДЗ, страдающие гельминтными инфекциями, составляют особую группу больных с учетом влияния этого заболевания на физическое развитие и становление репродуктивной функции. Использование современных технологий позволяет своевременно выявить данную категорию пациенток и оздоровить их.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Герасимов Г.А. и соавт. Йоддефицитные заболевания в России. М., 2002. 12 с.
2. Касымова С.Д. Йодная недостаточность у населения Республики Таджикистан и ее профилактика // Материалы 4-го Всероссийского конгресса эндокринологов. Санкт-Петербург, 2001. С. 309
3. Уварова Е.В. Стандартные принципы обследования и лечения детей и подростков с гинекологическими заболеваниями и нарушениями полового развития. М., 2008. 176 с.
4. Уварова Е.В. Детская и подростковая гинеколо-

гия: руководство для врачей. М.: Литтера, 2009. 384 с.

#### **REFERENCES**

1. Gerasimov G. A., *Yoddefitsitnye zabolevaniya v Rossii* [Iodine deficiency diseases in Russia]. Moscow, 2002. 12 p.
2. Kasymova S. D. [Iodine deficiency among the population of Republic of Tajikistan and its prophylaxis]. Materialy 4-go Vserossiyskogo kongressa endokrinologov [Materials of 4-th All-Russian Congress of endocrinologists]. St. Petersburg, 2001, pp. 309. (In Russ.)
3. Uvarova E. V. *Standartnye printsipy obsledovaniya i lecheniya detey i podrostkov s ginekologicheskimi zabolevaniyami i narusheniyami polovogo razvitiya* [The standard principles of observation and treatment of children and teenagers with gynecological diseases and disorders of sexual development]. Moscow, 2008. 176 p.
4. Uvarova E. V. *Detskaya i podrostkovaya ginekologiya: rukovodstvo dlya vrachey* [Childrens and teenagers gynecology: a guide to physicians]. Moscow, Littera Publ., 2009. 384 p.

#### **Сведения об авторах:**

*Мухамадиева Саодатхон Мансуровна* – профессор кафедры акушерства и гинекологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

*Пулатова Азиза Пулатовна* – научный сотрудник ГУ НИИ АГуП, к.м.н.

*Собирова Гульчехра Абдуллаевна* – соискатель ГУ НИИ АГуП

#### **Контактная информация:**

*Мухамадиева Саодатхон Мансуровна* – email: saohon@mail.ru; тел.: +992907711027