

## ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ 14-17 ЛЕТ С УЧЕТОМ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

С.Н. ГАЙДУКОВ\*, Е.Н. КОМИССАРОВА\*, Д.С. СТРУГАНОВА\*\*, К.Г. ТОМАЕВА\*\*\*

\* ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Минздрава России, ул. Литовская, д. 2, г. Санкт-Петербург, 194100, Россия,  
e-mail: gaiducovsn@yandex.ru

\*\* Центр охраны репродуктивного здоровья подростков Пушкинского района г. Санкт-Петербурга,  
ул. Литовская, д. 2, г. Санкт-Петербург, 194100, Россия, e-mail: diannabest@mail.ru

\*\*\* ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России,  
ул. Пушкинская, д. 40, г. Владикавказ, 362000, Россия, e-mail: tomaevakg@mail.ru

**Аннотация. Цель исследования** – изучение гинекологической заболеваемости у подростков 14-17 лет с учетом пропорций тела. **Материалы и методы исследования.** Обследовано 245 подростков в возрасте 14-17 лет 2005-2008 годов рождения. Производился сбор анамнеза, соматоскопическое исследование, антропометрические измерения по методике В.В. Бунака (1941). Статистическую обработку осуществляли с применением *Microsoft Excel 7.0*, программы *SPSS 15,0 for Windows*. **Результаты и их обсуждение.** Обследовано 85 подростков в возрасте 17 лет (с астеническим типом телосложения – 27 человек, с нормостеническим – 36, с пикноидным – 22), 60 человек в возрасте 16 лет (18, 25 и 17 человек, соответственно), 57 - в возрасте 15 лет (18, 22 и 17 человек, соответственно), 43 - в возрасте 14 лет (14, 14 и 15 человек, соответственно). У подростков в возрасте 17 лет воспалительные заболевания органов малого таза чаще выявлены у лиц с нормостеническим типом, олигоменорея – с пикноидным, альгодисменорея – с астеническим. Кисты яичников были зарегистрированы только у представительниц с астеническим типом телосложения, аномальные маточные кровотечения – только у лиц с нормостеническим. У подростков в возрасте 16 лет аномальные маточные кровотечения чаще выявлены у лиц с астеническим типом, альгодисменорея – с пикноидным. Кисты яичников зарегистрированы только у пациенток с нормостеническим типом, аменорея – только у астеников, олигоменорея – только у лиц с пикноидным. У подростков в возрасте 15 лет альгоменорея чаще зарегистрирована у пациенток с пикноидным типом, первичная аменорея выявлена только у астеников, а вторичная аменорея – только у нормостеников. У подростков в возрасте 14 лет чаще гинекологические заболевания зарегистрированы у астеников. Олигоменорея зарегистрирована только у нормостеников. **Заключение.** В детских поликлиниках необходимо больше внимания уделять пропорциям, типам телосложения подростков с целью заблаговременного выявления групп риска по развитию тех или иных гинекологических заболеваний.

**Ключевые слова:** астенический, нормостенический, пикноидный, тип телосложения, гинекологическая заболеваемость.

## GYNECOLOGICAL MORBIDITY AMONG ADOLESCENTS AGED 14-17 YEARS ACCORDING TO THE BODY TYPE

S.N. GAIDUKOV\*, E.N. KOMISSAROVA\*, D.S. STRUGANOVA\*\*, K.G. TOMAEVA\*\*\*

\* St. Petersburg State Pediatric Medical University, Litovskaya Str., 2, St. Petersburg, 194100, Russia,  
e-mail: gaiducovsn@yandex.ru

\*\* The center of adolescent reproductive health of the Pushkin district of St. Petersburg,  
Litovskaya Str., 2, St. Petersburg, 194100, Russia, e-mail: diannabest@mail.ru

\*\*\* North Ossetian state medical Academy, Pushkinskaya Str., 40, Vladikavkaz, 362000, Russia,  
e-mail: tomaevakg@mail.ru

**Abstract. The research purpose** is to study gynecological morbidity in adolescents aged 14-17 years, taking into account the proportions of the body. **Materials and methods.** 245 adolescents aged 14-17 years of 2005-2008 were examined. From the study: anamnesis data, somatometry, anthropometric measurements according to the V.V. Bunak method (1941). Statistical programs used: Microsoft Excel 7.0, SPSS 15.0 for Windows. **Results and its discussion.** There were 85 adolescents aged 17 years (with asthenic body type – 27 people, with normosthenic – 36, with pycnoid – 22), 60 people aged 16 years (18, 25 and 17 people, respectively), 57 - aged 15 years (18, 22 and 17 people, respectively), 43 - aged 14 years (14, 14 and 15 people, respectively). These patients were examined. In adolescents aged 17, inflammatory diseases of the pelvic organs were more often

detected in patients with the normosthenic type, oligomenorrhea – with pycnoid, algodismenorrhea – with asthenic. Ovarian cysts were registered only in patients with asthenic body type, abnormal uterine bleeding – only in patients with normosthenic. In adolescents aged 16, abnormal uterine bleeding was more often detected in patients with asthenic type, algodismenorrhea – with pycnoid. Ovarian cysts were registered only in adolescents with the normosthenic type, amenorrhea - only in patients with asthenic, oligomenorrhea - only in persons with pycnoid. In adolescents aged 15 years, oligomenorrhea is more often registered in patients with pycnoid type, primary amenorrhea was detected only in asthenics, and secondary amenorrhea - only in normosthenics. In adolescents at the age of 14, gynecological diseases are more often registered in asthenics. Oligomenorrhea is registered only in normosthenics. **Conclusion.** In children's polyclinics, it is necessary to pay more attention to the proportions, body types of adolescents in order to timely identify risk groups for the development of certain gynecological diseases.

**Keywords:** asthenic, normosthenic, pycnoid, body type, gynecological morbidity.

**Введение.** В современной России состояние здоровья детского и подросткового населения, влияющего на репродуктивные функции, заслуживает пристального внимания со стороны государства. [2, 8].

В современных исследованиях большое внимание уделяется профилактике возникновения болезней репродуктивной системы у подростков. Поэтому особое значение приобретают мероприятия, направленные на прогнозирование, раннюю диагностику и своевременную коррекцию патологических процессов репродуктивной системы. Исследования механизмов физического и полового созревания детского и подросткового населения показывают значительные расхождения средневозрастных норм некоторых анатомо-физиологических параметров, темпов полового развития и становления менструальной функции. Показатели роста и развития на различных этапах онтогенеза протекают с разной скоростью, поэтому для каждого этапа характерны свои анатомо-физиологические особенности. Значительное количество исследований свидетельствует об индивидуальных сроках проявления вторичных половых признаков и продолжительности периода полового созревания подростков, которые обусловлены типом телосложения, социально-экономическими и климато-географическими условиями проживания, степенью урбанизации общества [1, 6, 7, 9, 10].

**Цель исследования** – изучение гинекологической заболеваемости у подростков 14-17 лет с учетом пропорций тела.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 245 подростков в возрасте 14-17 лет 2005-2008 годов рождения. У всех обследованных подростков производился сбор анамнеза, соматоскопическое исследование, антропометрические измерения по методике В.В.Бунака (1941).

Математико-статистическую обработку полученных данных осуществляли с применением электронных таблиц *Microsoft Excel 7.0* и статистических программ *SPSS 15,0 for Windows*, при этом рассчитывали среднее арифметическое, ошибку средней, *t*-критерий Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе исследования выявлено, что самыми низкорослыми в 14 лет были подростки с пикноидными пропорциями (161,8±1,67 см), тогда как лица, имеющие астеноидные пропорции, были высокорослыми в возрасте 14-17 лет (соответственно 166±3,12 см, 164±1,02 см, 167,68±1,24 см и 169,15±0,98 см) ( $p<0,05$ ). Значения веса у школьников с пикноидными пропорциями доминируют с 14 лет до 17 лет (от 59,83±3,42 кг до 66,92±3,49 кг). Максимальная прибавка веса наблюдалась у подростков с пикноидными пропорциями в возрасте 14-15 лет и 16-17 лет (соответственно на 10,9 кг и 5,7 кг). У представительниц астеноидных пропорций увеличение массы тела отмечено в возрасте 14-15 лет на 3,2 кг и 15-16 лет на 4,5 кг. Самое минимальное увеличение массы тела, за весь период наблюдений, у школьниц нормостеноидных пропорций в период 14-15 лет на 2,9 кг и в 16-17 лет на 1,9 кг.

Было обследовано 85 подростков в возрасте 17 лет, из них представительниц астенического типа телосложения – 27 (31,8%) человек, нормостенического типа – 36 (42,4%) человек, пикноидного типа телосложения – 22 (25,9%) человека (табл. 1). Было обследовано 60 подростков в возрасте 16 лет, из них представительниц астенического типа телосложения – 18 (30%) человек, нормостенического типа телосложения – 25 (41,7%) человек, пикноидного типа телосложения – 17 (28,3%) человек. Было обследовано 57 подростков в возрасте 15 лет, из них представительниц астенического типа телосложения – 18 (31,6%) человек, нормостенического типа телосложения – 22 (38,6%) человека, пикноидного типа телосложения – 17 (29,8%) человек. Было обследовано 43 подростка в возрасте 14 лет, из них представительниц астенического типа телосложения – 14 (32,6%) человек, нормостенического типа телосложения – 14 (32,6%) человек, пикноидного типа телосложения – 15 (34,9%) человек. При анализе гинекологической заболеваемости в группе подростков в возрасте 17 лет выявлено следующее (рис. 1). Среди астеников, у 6 (22,2%) человек были зарегистрированы воспалительные заболевания органов малого таза (вульвовагиниты), у 3 (11,1%) – наблюдались кисты яичников, которые разрешились на фоне медикаментозного лечения, у 10 (37,1%) – наблюдались расстройства менструации виде олигоменореи и 5 (18,5%) пациенток страдали альгодисменореей. Гинекологически здоровыми оказались 10 (37,1%) человек.

Распределение обследованных подростков по типам телосложения

| Группы обследованных               | Астенический тип телосложения |      | Нормостенический тип телосложения |      | Пикноидный тип телосложения |      |
|------------------------------------|-------------------------------|------|-----------------------------------|------|-----------------------------|------|
|                                    | n                             | %    | n                                 | %    | n                           | %    |
| Подростки в возрасте 17 лет (n=85) | 27#                           | 31,8 | 36*                               | 42,4 | 22                          | 25,9 |
| Подростки в возрасте 16 лет (n=60) | 18#                           | 30,0 | 25*                               | 41,7 | 17                          | 28,3 |
| Подростки в возрасте 15 лет (n=57) | 18#                           | 31,6 | 22*                               | 38,6 | 17                          | 29,8 |
| Подростки в возрасте 14 лет (n=43) | 14                            | 32,6 | 14                                | 32,6 | 15                          | 34,9 |

Примечание: \* – различия достоверны между нормостеническим и пикноидным типом телосложения ( $p < 0,05$ ); # – различия достоверны между астеническим и нормостеническим типом телосложения ( $p < 0,05$ )

У нормостеников воспалительные заболевания органов малого таза встречались чаще: 10 (27,8%) случаев вульвовагинитов, в том числе 1 (2,8%) случай острого сальпингоофорита. У 3 (8,3%) подростков было нарушение менструального цикла по типу острого аномального маточного кровотечения, 4 (11,1%) пациентки страдали альгодисменореей. Расстройство менструации по типу олигоменореи было зарегистрировано у 16 (44,4%) человек. Гинекологически здоровы оказались 16 (44,4%) человек.

Среди 22 обследованных подростков с пикноидным типом телосложения больше половины, а именно 15 (68,2%) пациенток страдали нарушением менструального цикла по типу олигоменореи. Без гинекологической патологии было 7 человек.

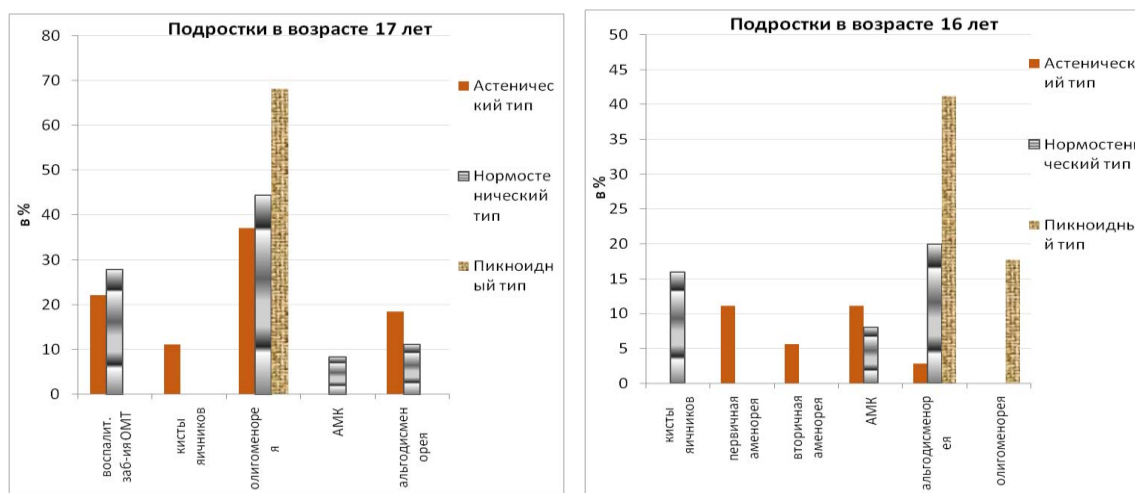


Рис. 1. Гинекологическая заболеваемость у подростков в возрасте 16 и 17 лет

При анализе гинекологической заболеваемости в группе подростков в возрасте 16 лет выявлено следующее (рис. 1). Среди 18 астеников у 2 (11,1%) человек была выявлена первичная аменорея, у 1 (5,6%) – вторичная аменорея, у 2 (11,1%) – хронические формы аномального маточного кровотечения, 5 (27,8%) пациенток страдали альгодисменореей. Из 25 нормостеников гинекологические заболевания были выявлены у 9 подростков: 2 (8%) случая хронической формы аномального маточного кровотечения, 4 (16%) случая кисты яичников (положительный эффект на фоне медикаментозного лечения), 5 (20%) случаев альгодисменореи. Воспалительные заболевания органов малого таза не встречались. Среди 17 обследованных подростков с пикноидным типом телосложения у 7 (41,2%) человек наблюдались проявления альгодисменореи, у 3 (17,7%) – нарушение менструального цикла по типу первичной олигоменореи. При анализе гинекологической заболеваемости в группе подростков в возрасте 15 лет выявлено следующее (рис. 2). Среди 18 астеников у 5 (27,8%) пациенток была зарегистрирована первичная аменорея, ассоциированная с дефицитом массы тела, у 4 (22,2%) – альгодисменорея.

У 22 нормостеников воспалительные заболевания органов малого таза и нарушение менструального цикла по типу олигоменореи не встречались, был зарегистрирован 1 (4,6%) случай вторичной аменореи у пациентки с резким снижением веса на фоне диетического питания, у 6 (27,3%) пациенток наблюдалась альгодисменорея. Среди 17 обследованных подростков с пикноидным типом телосложения 5 (29,4%) имели проявления альгодисменореи.

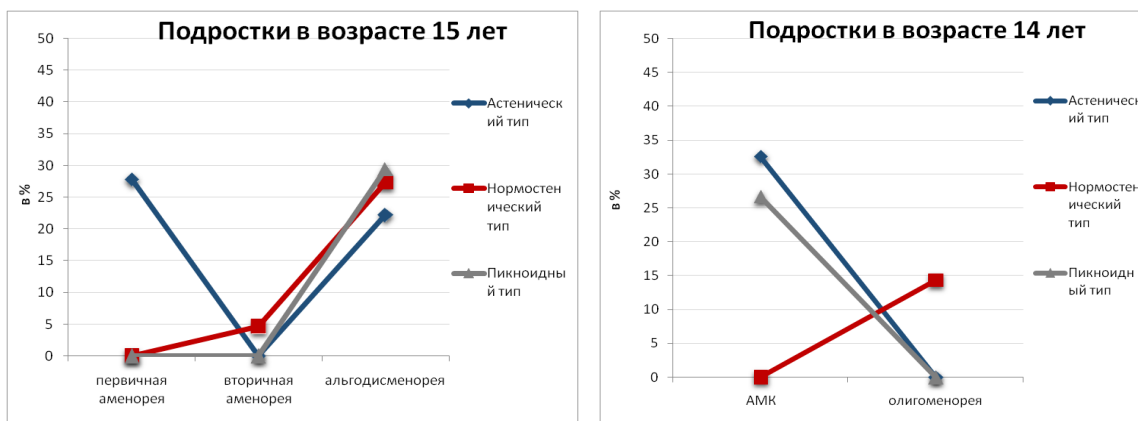


Рис. 2. Гинекологическая заболеваемость у подростков в возрасте 14 и 15 лет

При анализе гинекологической заболеваемости в группе подростков в возрасте 14 лет выявлено следующее (рис. 2). У всех 14 подростков астенического типа телосложения были выявлены острые или хронические формы аномального маточного кровотечения в первые 6 месяцев после наступления менструации. У нормостеников воспалительные заболевания органов малого таза, альгодисменорея, аномальные маточные кровотечения не встречались. Из 14 человек, только 2 (14,3%) страдали первичной олигоменореей. Среди 15 обследованных подростков с пикноидным типом телосложения у 4 (26,7%) было зарегистрировано нарушение менструации по типу хронического аномального маточного кровотечения.

Полученные данные согласуются с проведенными ранее исследованиями. Так, были получены данные о разном распределении жировой ткани в теле у подростков с разными пропорциями. Как известно, жировая ткань играет важную роль в активации женских половых гормонов, участвующих в становлении пубертатного периода. Появление вторичных половых признаков было связано с жировым компонентом массы тела и типом телосложения [3-5, 11-13]. Помимо этого, у подростков с разными пропорциями имелись различия в продолжительности препубертатного и пубертатного периодов, которые прямо коррелировали с жировой массой тела. Все упомянутое подтверждает зависимость гинекологической заболеваемости, становление нейроэндокринной, репродуктивной системы от пропорций, типа телосложения.

**Заключение.** Таким образом, в группе подростков в возрасте 17 лет воспалительные заболевания органов малого таза (вульвовагиниты) наиболее часто выявлены у лиц с нормостеническим типом, расстройство менструации в виде олигоменореи – с пикноидным типом, тогда как альгодисменорея – у представительниц с астеническим типом. Следует отметить, что кисты яичников были зарегистрированы только у представительниц с астеническим типом, тогда как расстройство менструации в виде аномального маточного кровотечения – только у лиц с нормостеническим типом телосложения. В группе подростков в возрасте 16 лет аномальные маточные кровотечения чаще выявлены у лиц с астеническим типом, тогда как альгодисменорея – с пикноидным типом. Следует отметить, что кисты яичников зарегистрированы только у пациенток с нормостеническим типом, аменорея, как первичная, так и вторичная – только у лиц с астеническим типом, тогда как нарушение менструального цикла по типу олигоменореи – только у представительниц с пикноидным типом телосложения. В группе подростков в возрасте 15 лет альгодисменорея чаще зарегистрирована у пациенток с пикноидным типом телосложения, тогда как первичная аменорея выявлена только у астеников, а вторичная аменорея – только у нормостеников. В группе подростков в возрасте 14 лет наиболее часто гинекологические заболевания зарегистрированы у астеников. Необходимо отметить, что нарушение менструации по типу олигоменореи зарегистрировано только у нормостеников. В детских поликлиниках необходимо больше внимания уделять пропорциям, типам телосложения подростков с целью заблаговременного выявления групп риска по развитию тех или иных гинекологических заболеваний.

## Литература

1. Баранов А.А., Кучма В.Р. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. М.: ПедиатрЪ, 2013. 192 с.
2. Богданова Е.А. Гинекология детей и подростков. М.: Мед. информ, 2000. 330 с.
3. Гайдуков С.Н., Комиссарова Е.Н., Струганова Д.С. Процессы полового созревания у девочек 14–17 лет с учетом пропорциональности тела // Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. 2020. Т. 3, №4. С. 23–26.
4. Ковалева Ю.В. Гормоны жировой ткани и их роль в формировании гормонального статуса и патогенезе метаболических нарушений у женщин // Артериальная гипертензия. 2015. Т. 21, №4. С. 356–370.
5. Комиссарова Е.Н., Гайдуков С.Н., Орлова Д.С. Темпы полового созревания девочек пубертатного возраста с учетом пропорций тела // Forcipe. 2020. Т. 3, № 2. С. 4–8.

6. Комиссарова Е.Н., Панасюк Т.В. Особенности биологической зрелости детей в зависимости от соматотипа // Морфология. 2009. Т. 136, № 4. С. 79.
7. Панасюк Т.В., Комиссарова Е.Н., Нгуен В.Т. Физическое развитие детей Вьетнама младшего школьного возраста, проживающих в городе и сельской местности // Морфология. 2012. Т. 141, № 3. С. 80.
8. Симаходский А.С., Ипполитова М.Ф. Репродуктивное здоровье подростков: проблемы сохранения // Российский педиатрический журнал. 2016. Т. 19. № 6. С. 373–380.
9. Томаева К.Г. Предикторы гипотонии матки в раннем послеродовом периоде у женщин с учетом соматотипа // Вестник новых медицинских технологий. 2021. №3. С. 10–14. DOI: 10.24412/1609-2163-2021-3-10-14.
10. Томаева К.Г., Гайдуков С.Н., Цидаева Т.И., Плиева Э.Г., Тедеева З.В. Значение определения типов телосложения в акушерско-гинекологической практике // International Journal of Medicine and Psychology. 2019. Т. 2, № 4. С. 10-14.
11. Хомутов А.Е. Антропология. Ростов н/Д: Феникс, 2004. 384 с.
12. Considine R.V. Serum immunoreactive – leptin concentration in normal – weight and obese humans // N. Eng. J. Med. 1996. Vol. 334. P. 292–295.
13. Matkovic V. Leptin is inversely related to age at menarche in human females // J. Clin. Endocrinol. Metab. 1997. Vol. 334. P. 292–295.

### References

1. Baranov AA, Kuchma VR. Fizicheskoe razvitiye detej i podrostkov Rossijskoj Federacii [Physical development of children and adolescents of the Russian Federation]. Moscow: Pediatr"; 2013. Russian.
2. Bogdanova EA. Ginekologiya detej i podrostkov [Gynecology of children and adolescents]. Moscow: Med. Inform; 2000. Russian.
3. Gaidukov SN, Komissarova EN, Struganova DS. Processy polovogo sozrevaniya u devochek 14–17 let s uchetoм proporcional'nosti tela [Puberty processes in girls 14–17 years considering body proportionality]. Akusherstvo i ginekologiya Sankt-Peterburga. 2020; 3(4): 23-6. Russian.
4. Kovaleva YuV. Gormony zhirovoj tkani i ih rol' v formirovaniі gormonal'nogo statusa i patogeneze metabolicheskikh narushenij u zhenshchin [Adipose tissue hormones and their role in the formation of hormonal status and pathogenesis of metabolic disorders in women]. Arterial'naya gipertenziya. 2015; 21(4): 356-70. Russian.
5. Komissarova EN, Gajdukov SN, Orlova DS. Tempy polovogo sozrevaniya devochek pubertatnogo vozrasta s uchetoм proporcij tela [The rate of puberty of puberty girls, taking into account the proportions of the body]. Forcipe. 2020; 3(2): 4-8. Russian.
6. Komissarova EN, Panasyuk TV. Osobennosti biologicheskoy zrelosti detej v zavisimosti ot somatotipa [Features of biological maturity of children depending on the somatotype]. Morfologiya. 2009; 136(4): 79. Russian.
7. Panasyuk TV, Komissarova EN, Nguen VT. Fizicheskoe razvitiye detej V'etnama mladshogo shkoll'nogo vozrasta, prozhivayushchih v gorode i sel'skoj mestnosti [Physical development of Vietnam's primary school-age children living in urban and rural areas]. Morfologiya. 2012; 141(3): 80. Russian.
8. Simahodskij AS, Ippolitova MF. Reprodukivnoe zdorov'e podrostkov: problemy sohraneniya [Adolescent reproductive health: conservation issues]. Rossijskij pediatricheskij zhurnal. 2016; 19(6): 373-80. Russian.
9. Tomaeva KG. Prediktory gipotonii matki v rannem poslerodovom periode u zhenshchin s uchetoм somatotipa [Predictors of uterine hypotonia in the early postpartum period in women with different somatotypes]. Journal of New Medical Technologies. 2021;3:10-4. DOI: 10.24412/1609-2163-2021-3-10-14. Russian.
10. Tomaeva KG, Gaydukov SN, Tsidaeva TI, Plieva EG, Tedeeva ZV. Znacheniye opredeleniya tipov teloslozheniya v akushersko-ginekologicheskoy praktike [The importance of determining body types in obstetric and gynecological practice]. International Journal of Medicine and Psychology. 2019; 2(4): 10-4. Russian.
11. Homutov AE. Antropologiya [Anthropology]. Rostov n/D: Feniks; 2004. Russian.
12. Considine RV. Serum immunoreactive – leptin concentration in normal – weight and obese humans. N. Eng. J. Med. 1996; 334: 292-5.
13. Matkovic V. Leptin is inversely related to age at menarche in human females. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1997; 334: 292-5.

---

#### Библиографическая ссылка:

Гайдуков С.Н., Комиссарова Е.Н., Струганова Д.С., Томаева К.Г. Гинекологическая заболеваемость среди подростков 14-17 лет с учетом типа телосложения // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2022. №1. Публикация 1-6. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-1/1-6.pdf> (дата обращения: 22.02.2022). DOI: 10.24412/2075-4094-2022-1-1-6\*

#### Bibliographic reference:

Gaidukov SN, Komissarova EN, Struganova DS, Tomaeva KG. Ginekologicheskaja zaboлеvaemost' sredi podrostkov 14-17 let s uchetoм tipa teloslozhenija [Gynecological morbidity among adolescents aged 14-17 years according to the body type]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2022 [cited 2022 Feb 22];1 [about 6 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-1/1-6.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2022-1-1-6

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-1/e2022-1.pdf>