



New Day in Medicine  
Новый День в Медицине

NDM



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

10 (72) 2024

**Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛОТОВА  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ**

**NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**10 (72)**

**2024**

*октябрь*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:  
ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 613.956-053.6(1-21/22)575.862-082

**"ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА В ОЦЕНКЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ В РЕГИОНЕ ПРИАРЛЬЯ"**

Атаниязова О.А. <https://orcid.org/0000-0003-3791-2700>

Нашенова З.С., Атаниязова Г.Д.

Медицинский Институт Каракалпакистана

Республика Каракалпакстан, город Нукус, улица А.Досназарова, 108, почтовый индекс: 230100 телефон: +998(61)2228432 Электронная почта: [nukusmed@mail.ru](mailto:nukusmed@mail.ru)

✓ *Резюме*

*Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей репродуктивного здоровья девочек-подростков, постоянно проживающих в условиях Аральского экологического кризиса, в Республике Каракалпакстан. Проведено общее и антропометрическое обследование 2425 девочек школьного возраста (9-16), постоянно проживающих в Карагузякском и Канлыкольском районах Республики Каракалпакстана. Проведено общее и антропометрическое обследование, анкетирование с исследованием условий жизни, определяли возраст менархе.*

*Исследование показало, что большинство из общего числа обследованных девочек-подростков - 1600 (68,9%) имеют низкий индекс массы тела (ИМТ) – менее 19. Нормальные значения (19-25) выявлены у каждой третьей - 28,2% подростков, лишь у 2,2% девочек были предпосылки к ожирению, и только у 13 девушек (0,6%) выявлено ожирение. Средний возраст менархе составил 12,4+/-1,2 лет, при этом у 44% девочек менструации еще не наступили, позднее наступление менархе отмечалось у 0,7%.*

*Большинство девочек-подростков, постоянно проживающие в северных районах Каракалпакстана (Карагузякский и Канлыкольский районы) имеют пониженный низкий индекс массы тела. Авторы считают, что это связано в основном с алиментарным фактором – недостаточным питанием. Следует отметить мало информированность девочек-подростков по вопросам репродуктивного здоровья, гигиены, влияния факторов окружающей среды на здоровье, хотя они и проживают в таких неблагоприятных условиях. Необходимо провести углубленное комплексное клинико-лабораторное обследование детей и подростков в эпицентре Аральской катастрофы – Республике Каракалпакстан. Провести масштабную просветительскую работу по медицинской культуре, гигиене, экологическому образованию.*

*Ключевые слова: репродуктивное здоровье, девочки-подростки, менархе, индекс массы тела, Аральское море, Аральский кризис, Каракалпакстан.*

**"BODY MASS INDEX IN ASSESSING THE REPRODUCTIVE HEALTH OF ADOLESCENT GIRLS IN THE ARAL REGION"**

Ataniyazova O.A. <https://orcid.org/0000-0003-3791-2700>

Nashenova Z.S., Ataniyazova G.D.

Medical Institute of Karakalpakstan

Republic of Karakalpakistan, Nukus city, A.Dosnazarova 108 street, postal code: 230100 phone: +998(61)2228432 Email: [nukusmed@mail.ru](mailto:nukusmed@mail.ru)

✓ *Resume*

*The purpose of this study was to study the characteristics of the reproductive health of teenage girls permanently living in the conditions of the Aral ecological crisis in the Republic of Karakalpakstan. A general and anthropometric examination was carried out on 2425 girls of school age (9-16), permanently residing in the Karaguzak and Kanlykol regions of the Republic of*

*Karakalpakstan. A general and anthropometric examination was carried out, a questionnaire was conducted to study living conditions, and the age of menarche was determined.*

*The study showed that the majority of the total number of adolescent girls examined - 1600 (68.9%) have a low body mass index (BMI) - less than 19. Normal values (19-25) were found in every third - 28.2% of adolescents, only 2.2% of girls had prerequisites for obesity, and only 13 girls (0.6%) were diagnosed with obesity.*

*The average age of menarche was 12.4+-1.2 years, while 44% of girls had not yet started menstruation, late menarche was observed in 0.7%.*

*The majority of teenage girls permanently residing in the northern regions of Karakalpakstan (Karausyak and Kanlykol districts) have a low body mass index. The authors believe that this is mainly due to a nutritional factor—malnutrition. It should be noted that adolescent girls have little awareness of reproductive health, hygiene, and the influence of environmental factors on health, although they live in such unfavorable conditions.*

*It is necessary to conduct an in-depth comprehensive clinical and laboratory examination of children and adolescents in the epicenter of the Aral disaster - the Republic of Karakalpakstan. Conduct large-scale educational work on medical culture, hygiene, and environmental education.*

**Key words:** reproductive health, adolescent girls, menarche, body mass index, Aral Sea, Aral crisis, Karakalpakstan.

### **Актуальность**

Согласно определению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), репродуктивное здоровье подразумевает состояние полного физического, психического и социального благополучия. Как известно репродуктивный возраст охватывает период с 14 лет до 45 лет. И особо важное значение имеет период формирования репродуктивного здоровья, который начинается с школьного периода, с возраста 6-7 лет, когда начинают вырабатываться профиль гормонов, подготавливающий организм девочки к выполнению репродуктивной функции.

По данным многочисленных исследований, в последние годы прослеживаются неблагоприятные тенденции в состоянии соматического здоровья девочек подросткового возраста во многих странах на фоне ухудшения экологических условий и качества жизни. В настоящее время значительно увеличилась общая и первичная заболеваемость, распространенность хронических, экстрагенитальных заболеваний именно в этой возрастной группе [1,2,7]. Следует обратить внимание на индекс массы тела девочек-подростков, так как общеизвестно, что менструальная функция начинается при наборе определенной массы тела девочек. Современная тенденция и стремление девочек в модельный бизнес формирует современный образ девочек-подростков, когда следуя требованиям моды девочки придерживаются жестких диет, что может привести к нарушению соматического здоровья и излишнего похудания, вплоть до кахексии.

Следующим важным фактором являются экологические факторы. Стремительно изменяющийся мир с глобальными экологическими вызовами, такими как изменение климата, эндокринные разрушители, стойкие органические загрязнители и др., оказывает влияние на репродуктивное здоровье. Особенно важно это учитывать для подросткового возраста.

Регион Аральского кризиса является всемирно известным регионом и проведены многочисленные исследования по влиянию экологических факторов на здоровье населения данного региона. Эпицентром Аральской катастрофы является Республика Каракалпакстан [2,3,4].

**Целью настоящего исследования** явилось изучение особенностей репродуктивного здоровья девочек-подросток, постоянно проживающих в условиях Аральского экологического кризиса, в Республике Каракалпакстан.

### **Материал и методы**

С целью оценки репродуктивного здоровья девочек-подростков проведено обследование девочек школьного возраста в школах Карагузакского и Канлыкельского районов Республики Каракалпакстан. Всего было обследовано 2425 девочек в возрасте от 9 до 16 лет. Исследование проводилось в средних школах этих районов методом анкетирования. Были опрошены девочки-

подростки, проведено антропометрическое и клинико-лабораторное обследование. С помощью методов клинической антропометрии и ультразвукового исследования органов малого таза устанавливались показатели физического и полового развития. Клинические исследования проводились группой медицинских работников Университетской клиники Каракалпакского медицинского института. Обработка данных проведена с применением программы SPSS Statistics.

Данное исследование являются предварительными. Исследование проводится в рамках научно-исследовательского проекта ALM-202310062532 “Оценка репродуктивного здоровья девочек-подросток в Южном Приаралье. Разработка оптимальных методов реабилитации”. Проект финансируется со стороны Агентство инновационного развития Республики Узбекистан.

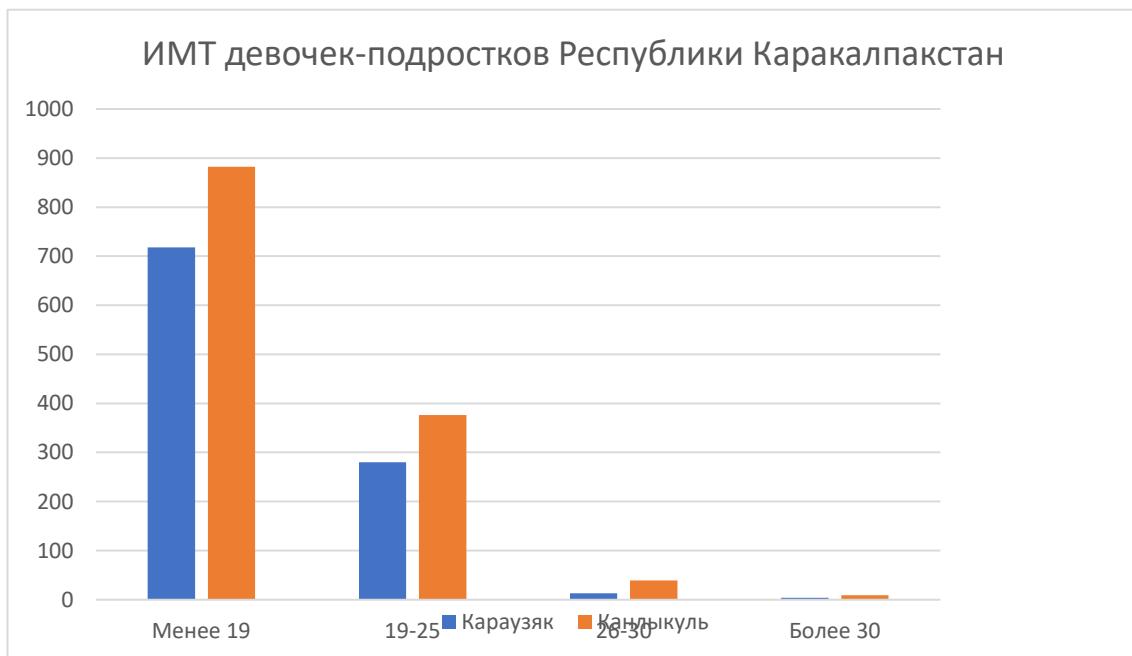
### Результат и обсуждения

Нами проведено обследование 2425 девочек-подростков в возрасте от 9 до 16 лет, обучающихся в средних школах Канлыкольского и Каравузского районов Республики Каракалпакстан. Исследование показало, что большинство из 2177 девушек (89,8%) родились и постоянно проживают в этих районах. Проводилось изучение условий проживания, состояние соматического здоровья, анкетирование, клинико-лабораторное обследование. Анализ результатов исследования показал, что несмотря на проживания в неблагоприятных условиях, лишь 11,8% девочек отметили плохое качество питьевой воды, большинство девочек не обратили на это внимание.

С целью изучения соответствия веса девочек нормативам, рассчитывался индекс массы тела (ИМТ) по формуле, предложенной Кетле. Индекс массы тела был исследован у 2322 девочек. Данные исследования показали, что большинство подростков 1600 (68,9%) имеют низкий индекс массы тела – менее 19, нормальные значения ИМТ (19-25) выявлены лишь у 28,2% подростков. Лишь у 2,2% были предпосылки к ожирению, и только у 13 девушек (0,6%) выявлено ожирение.

**Таблица 1. ИМТ девочек-подростков в северных районах Республики Каракалпакстан**

№	Районы	Менее 19	19-25	26-30	Более 30	Общее
1	Каравуз	718 (70,7%)	280	13	4	1016
2	Канлыкуль	882 (67,5%)	376	39	9	1306
		1600 (68.9%)	656 (28,2%)	52 (2.2%)	13 (0.6%)	2322

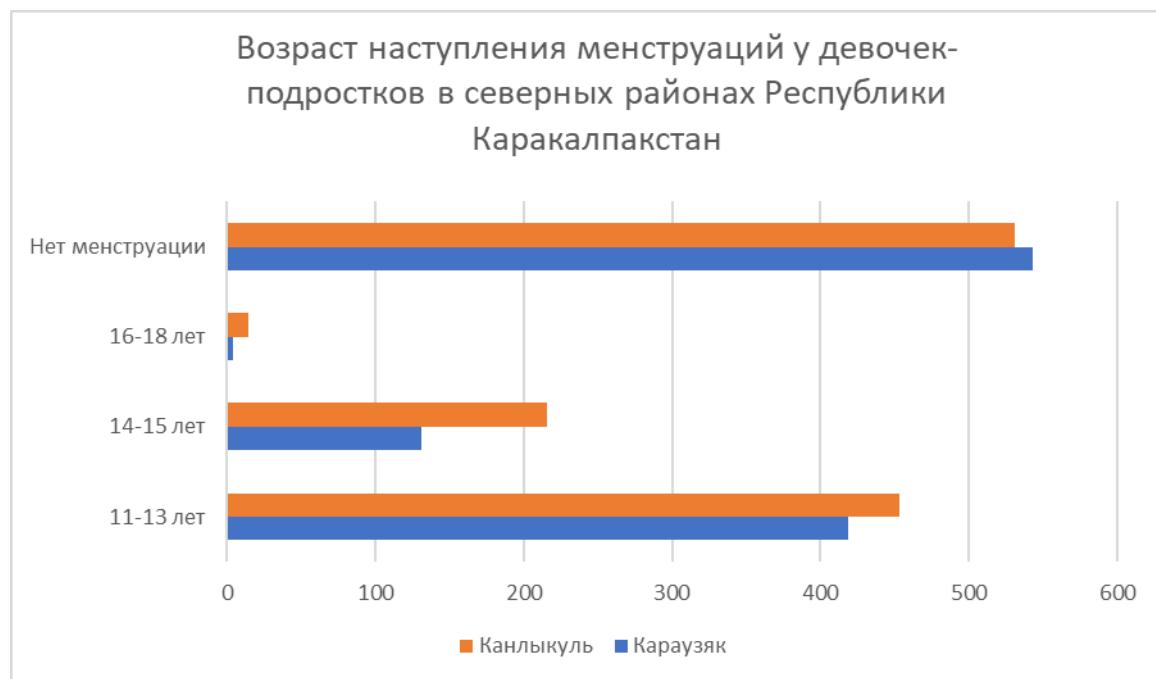


Как видно из таблицы 1 и диаграммы большинство девочек-подростков с низким индексом массы тела (менее 19), при этом отмечается тенденция, что больше девочки из Карагандинского района имели низкий ИМТ. Девочки с избыточным весом (ИМТ более 26) составили лишь небольшой группу – всего были 2,8%, но при этом отмечается, что девочек с избыточным весом было вдвое больше из Канлыкульского района чем в Карагандинском – 1,7% и 3,7% соответственно. Следовательно, девочки из Карагандинского района в большей степени имеют фактор недоедания, по сравнению с девочками из Канлыкульского района. Мы предполагаем, что основным фактором низкого ИМТ у большинства девочек-подростков этих двух районов является недостаточное питание. Недостаток или дефицит питания являются важным фактором для здоровья, а также репродуктивного здоровья. Особенно это важно в период формирования и роста организма, становления репродуктивного здоровья. Недоедание, физические нагрузки и стресс могут вызывать сбои в работе гипоталамуса. Дефицит массы тела приводит к остановке продуцирования эстрогенов. Недостаток жировой ткани не позволяет клеткам преобразовывать холестерин в дополнительный эстроген, все это способствует к позднему наступлению менархе, нарушению менструального цикла и овуляции [5,6].

Наиболее показательной характеристикой морффункционального становления репродуктивной системы является возраст наступления менархе и характер становления менструального цикла в течение пубертатного периода. Наше исследование показало, что у 1219 (50,3%) девочек-подростков, проживающих в Канлыкульском и Карагандинском районах, первые менструации наступили в возрасте 11-15 лет, позднее наступление менархе отмечалось у 0,7%. А у 44% девочек менструации еще не наступили.

**Таблица 2. Возраст наступления менструаций у девочек-подростков в северных районах Республики Каракалпакстан**

№	Районы	11-13 лет	14-15 лет	16-18 лет	Нет менструации	Общее
1	Караганда	419	131	4	543	1323
2	Канлыкуль	453	216	14	531	1102
		872	347	18	1074	2425



Средний возраст менархе в нашем исследовании составил 12,4+/-1,2 лет, при этом у 44% девочек менструации еще не наступили. Менархе определяется как наступление первых менструаций у девочек подросткового возраста. Обычно первые менструации наступают в возрасте от 10 до 16 лет, средний возраст менархе составляет 12,4 года. Факторы, влияющие на возраст менархе могут быть различные – социально-экономические, генетические, общее здоровье, фактор питания, физические нагрузки, экологические факторы и другие [5,6]. Безусловно, большую роль на формирование общего соматического здоровья детей и подростков играют условия проживания и экологические факторы.

### **Заключение**

Большинство девочек-подростков, постоянно проживающие в северных районах Каракалпакстана (Караузякский и Канлыкольский районы) имеют пониженный низкий индекс массы тела. Авторы считают, что это связано в основном с алиментарным фактором – недостаточным питанием. Следует отметить мало-информированность девочек-подростков по вопросам репродуктивного здоровья, гигиены, влияния факторов окружающей среды на здоровье. Необходимо провести углубленное комплексное клинико-лабораторное обследование детей и подростков в эпицентре Аральской катастрофы – Республике Каракалпакстан. Необходимо провести масштабную просветительскую работу по медицинской культуре, гигиене, экологическому образованию.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Антипов М.С., Жаркин Н.А., Баринова И.А. и др. Оценка репродуктивного здоровья девочек-подростков с избыточной массой тела и ожирением, проживающих в крупном индустриальном регионе. //Архив акуш.гинек. 2024;2(11):203-2012.
2. Атаниязова О.А., Репродуктивное здоровье – важный индикатор качества окружающей среды. //Ж.: Доктор ахборотномаси. 2015;3:10-12.
3. Ataniyazova, Oral (2003), "Health and Ecological Consequences of the Aral Sea Crisis" (PDF), The 3-d World Water Forum Proceeding, Kyoto, 2003; 214-220 p.
4. Ataniyazova O., Baumann R.A., AKD Liem, Mukhopadhyay U.A., Vogelaar E.F., Boersma E.R. Levels of certain metals, organochlorine pesticides and dioxins in cord blood, maternal blood, human milk and some commonly used nutrients in the surroundings of the Aral sea area. //Acta Paediatrica, 2001;90:801-808.
5. Lee H.S. Why should we be concerned about early menarche? //Clin Exp Pediatr. 2020 Jul 13;64(1):26-27.
6. Marques P., Madeira T., Gama A. Menstrual cycle among adolescents: girls' awareness and influence of age at menarche and overweight. //Rev Paul Pediatr. 2022;40:e2020494. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
7. WHO. Adolescent Sexual Reproductive Health. <https://www.who.int/southeastasia/activities/adolescent-sexual-reproductive-health>

**Поступила 03.10.2024**