

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Заяц О. В., Наумов И. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

*Студенческий возраст – не только завершающий период детства, но и критический для формирования нормального состояния репродуктивного здоровья индивидуума. Процесс обучения в медицинских университетах сопряжен с комплексным воздействием факторов образа жизни на состояние репродуктивного здоровья девушек-студенток, который не может быть признан отвечающим оптимальным гигиеническим требованиям и нормам, что является предпосылкой для развития нарушений функционирования органов репродуктивной системы. Сохранение и укрепление репродуктивного здоровья данного контингента – важная научно-практическая задача профилактической медицины, решение которой невозможно без совершенствования гигиенического комплекса мероприятий по формированию здорового образа жизни.*

**Ключевые слова:** студентки медицинских университетов, факторы образа жизни, репродуктивное здоровье.

**Для цитирования:** Заяц, О. В. Гигиенические аспекты состояния репродуктивного здоровья студенток медицинских университетов (обзор литературы) / О. В. Заяц, И. А. Наумов // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2019. Т. 17, № 4. С. 361-367. <http://dx.doi.org/10.25298/2221-8785-2019-17-4-361-367>.

### Введение

Репродуктивное здоровье (далее – РЗ) – неотъемлемая составляющая индивидуального здоровья, представляет собой состояние полного физического, духовного и социального благополучия во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, ее функций и процессов, включая воспроизводство потомства и гармонию в психосексуальных отношениях в семье [1].

Состояние женского РЗ – важнейший индикатор, характеризующий уровень социально-экономического развития государства и определяющий характер воспроизводства населения, а также показатели физического и психического здоровья будущих поколений [2, 3]. Поэтому вопросы сохранения и укрепления РЗ женского населения рассматриваются в числе главных направлений государственной политики в Республике Беларусь [4].

РЗ формируется на протяжении всех гигиенических периодов детства в условиях постоянного воздействия факторов среды обитания [5]. Оптимум же физического и психического развития, достаточный для реализации репродуктивной функции, обычно достигается к 18-22 годам [6]. В этой связи изучение гигиенических особенностей формирования РЗ такой демографической группы, как студенческая молодежь, имеющей особые социальные ценности, интересы и потребности, способной воспроизводить сложившуюся структуру общественных отношений [7, 8], представляет особый интерес, что и определяет актуальность настоящего исследования.

**Целью** данного обзора было проанализировать результаты научных исследований по проблеме формирования РЗ студенток медицинского университета, исходя из показателей гигиенической оценки их образа жизни.

### Материал и методы

Проведен анализ 50 русскоязычных и англоязычных источников, наиболее полно отражающих гигиенические аспекты формирования РЗ девушек, обучающихся в медицинских университетах.

### Результаты и обсуждение

Студенческий возраст – не только завершающий период детства, но и критический для формирования нормального состояния РЗ индивидуума [2]. Именно в этом возрасте девушки-студентки, с одной стороны, достигают биологической (способны к полноценному деторождению) и социальной (приобретают определенную материальную независимость, многие вступают в брачно-семейные отношения) зрелости [9, 10, 11]. С другой же стороны, в усложнившихся социальных условиях последних десятилетий они особо восприимчивы к насаждаемому средствами массовой информации «рискованному» образу жизни [12], в том числе пополняя контингент алкоголь- и наркозависимых лиц [13, 14, 15], увеличивая число пациенток, страдающих инфекционно-воспалительными заболеваниями репродуктивной системы [16, 17], в том числе и вследствие ранней сексуальной активности [18], что, по данным Е. В. Сурвило (2016), характерно для 88,4% студенток-медиков и 83,3% студенток-юристов [19], создавая тем самым, особо неблагоприятный фон для здоровьесбережения [20].

Все перечисленное выше вполне актуально и для студентов-медиков [5, 16, 21, 22], являющихся резервом высококвалифицированных специалистов отрасли здравоохранения, трудовой и интеллектуальный потенциал которых определит в ближайшей перспективе возможность сохранения и укрепления здоровья населения, в том числе и РЗ [23], а, значит, и возможность достиже-

ния поставленных руководством страны задач по успешному социально-экономическому развитию современного белорусского государства.

Высокий интерес к изучению гигиенических аспектов формирования РЗ студенток медицинских университетов определяется тем, что их образ жизни не может быть признан отвечающим оптимальным гигиеническим требованиям и нормам [24], что является предпосылкой развития нарушений функционирования органов репродуктивной системы [9].

Так, исследователи отмечают, что один из основных факторов риска ухудшения РЗ девушек-студенток – собственно процесс обучения в медицинском университете, который весьма динамичен, сложен и длителен [9].

Так, студентки подвергаются воздействию множества новых для них факторов среды обитания уже с момента поступления в университет, в том числе обусловленных и кардинальным изменением привычного жизненного стереотипа: переезд в другую местность, проживание в общежитии, отсутствие контроля со стороны родителей, новое социальное окружение [25].

Среди иных факторов особо важную роль играют гигиенически ненормированные, в отличие от средней школы, и постоянно изменяющиеся как в течение дня, так и недели учебные нагрузки высокой интенсивности [26]. Это требует от каждой студентки значительного компенсаторно-приспособительного напряжения для поддержания гомеостаза внутренней среды организма и успешного выполнения задач учебной деятельности [27].

В литературе, однако, показано, что многоуровневая функциональная система адаптации организма формируется индивидуально, с учетом взаимодействия и взаимовлияния разного рода возрастных и половых физиологических и психологических особенностей приспособительных реакций [28]. Степень же расходования ресурсов организма конкретной студентки на выполнение того или иного вида учебной деятельности в процессе взаимодействия с факторами среды обитания может быть описана параметрами ее текущего функционального состояния, то есть развитием или отсутствием признаков утомления [27].

Интенсивные умственные нагрузки, требующие в связи с необходимостью усвоения больших объемов информации значительного напряжения памяти и концентрации внимания, у девушек-студенток часто сопровождаются развитием в условиях невозможности соблюдения рационального режима дня, что характерно для значительного большинства из них (до 76,0%), ежедневного быстро развивающегося утомления [29]. Это в свою очередь приводит как к временному снижению работоспособности, так и к постепенному развитию субъективных ощущений хронической усталости [24, 28].

Однако восстановления нормального функционального состояния организма студенткам нередко добиться не удается [30]. Так, несмотря на превышение стандарта учебных нагрузок,

более 23% студенток отводят отдыху не более 1 часа в сутки, а от 2 до 3 часов – до 54,9% девушек [31], причем основные его элементы характеризуются преобладанием пассивных форм: только 28,4% студенток занимаются физкультурой или спортом [2]. Кроме того, несмотря на весьма частую чрезмерную продолжительность самоподготовки, особенно характерную для студенток младших курсов, для них характерен дефицит продолжительности ночного сна (24,0-40,2% девушек) [27].

Более того, исследователи констатируют, что физические и нервно-психические перегрузки студентки нередко «компенсируют» не только пассивными формами отдыха [21], но, по данным О. Н. Красноруцкой и соавт. (2013), употреблением алкоголя (не менее 41,2% девушек), а также курением (до 22,8% студенток) [32].

Дополнительно повышает риск развития нарушений состояния РЗ несоблюдение студентками гигиенических требований к режиму и характеру питания [2, 33].

Так, в литературе показано, что только для 21,0% студенток младших курсов характерен 3- или 4-разовый суточный прием пищи [34], а более чем 55% из них принимают пищу не чаще чем 2 раза в день, преимущественно в вечернее время [7]. Причем эти характерные нарушения усугубляются недостаточным суточным потреблением мясных, рыбных и молочных продуктов, а также яиц, растительных масел и овощей [35, 36]. Поэтому рационы студенток подвержены сезонным колебаниям и часто дефицитны по потреблению животного белка, незаменимых аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот, витамина А (снижение до 77,8%), группы В (снижение поступления витамина В<sub>1</sub> достигает 60%, витамина В<sub>2</sub> – 50%, витамина РР – 43%), С (снижение в весенний период до 42,1%) и Е (снижение до 52,6%), ряда минеральных веществ, преимущественно железа, кальция и магния, не сбалансированы по содержанию кальция, магния и фосфора, не соответствуя гигиенически рекомендованному соотношению (1,0:0,5:1,5), но избыточны по жировому и углеводному составу [23, 37, 38, 39, 40].

Отклонения в содержании основных нутриентов негативно отражаются и на энергетической ценности рационов питания значительного числа студенток [41]. Так, при минимальной физиологической суточной калорийности, составляющей 1800 ккал/сут, у многих девушек (до 35%) ее значения существенно меньше [39, 42]. Причем только относительно небольшое число студенток (18,8%), несмотря на профессиональное обучение, пытаются обеспечить нормальное поступление микронутриентов [43, 44].

В условиях долгосрочного и чрезмерного воздействия учебных нагрузок, недостаточной продолжительности периодов отдыха и несбалансированности питания у студенток нередко развивается состояние психического и физического переутомления, а также создаются предпосылки для срыва адаптации с последующей психической сатурацией [29, 45]. Так,

у А. Д. Донника (2006) по результатам исследования психоэмоционального статуса студентов-медиков уже на младших курсах были выявлены высокие значения (59,0% обследованных) индекса враждебности, а на старших – широкая распространенность эмоциональной нестабильности, характерная для 73,3% девушек. Кроме того, среди студентов весьма распространена личностная тревожность: 41,2% девушек на младших и 52,2% – на старших курсах [46].

Существенные нарушения принципов здорового образа жизни девушек-студенток в условиях влияния хронического стресса приводят к развитию тех или иных функциональных отклонений в деятельности органов репродуктивной системы [47, 48], которые в последующем без проведения соответствующей коррекции приобретают устойчивые формы поражения в виде развития разных форм патологии: изначально – нарушений овариально-менструального цикла и выраженных проявлений предменструального синдрома, в последующем – гиперпролиферативной патологии эндометрия, гиперпролактинемии, а также невынашивания беременности [49, 50].

### Литература

1. Ведищев, С. И. Аспекты репродуктивного здоровья женщин / С. И. Ведищев, А. И. Жирняков, А. А. Иванова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2013. – Т. 18, № 6-2. – С. 3289-3291.
2. Анализ заболеваемости органов репродуктивной системы девушек-студенток / Л. И. Герасимова [и др.] // Здоровоохранение Чувашии. – 2016. – № 1. – С. 27-30.
3. Исмаилов, С. И. Репродуктивное здравоохранение: определение приоритетов, проблемы и пути их решения / С. И. Исмаилов // Организация и управление здравоохранением. – 2013. – № 5. – С. 53-56.
4. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 гг. [Электронный ресурс]: постановление, 14 марта 2016, № 200 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&rp0=C21600200&p1=1>. – Дата доступа: 31.05.2018.
5. Герасимович, Г. И. Оценка влияния образа жизни на репродуктивное здоровье / Г. И. Герасимович, С. М. Стасевич // Репродуктивное здоровье в Беларуси. – 2009. – № 1 (1). – С. 24-29.
6. Андреева, Ю. А. Репродуктивное здоровье беременных, девушек-подростков / Ю. А. Андреева, Ю. Н. Крюкова, С. М. Семятов // Здоровье и образование в XXI веке. – 2009. – Т. 11, № 1. – С. 430-431.
7. Пешков, М. В. Показатели массы тела студенческой молодежи: современное состояние проблемы / М. В. Пешков, Е. П. Шарайкина // Сибирское медицинское обозрение. – 2014. – № 4. – С. 49-56.
8. Герасимова, Л. И. Репродуктивное здоровье девушек студенток – как медико-социальная проблема / Л. И. Герасимова, М. С. Денисов, Н. В. Шувалова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 295.
9. Оценка показателей качества жизни студентов медицинского вуза / В. И. Горбунов [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2012. – № 1. – С. 46-49.
10. Петров, Ю. А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета / Ю. А. Петров // Валеология. – 2016. – № 2. – С. 31-34.
11. Назарова, И. Б. Репродуктивные установки студенческой молодежи: ценностный аспект / И. Б. Назарова, М. П. Зеленская // Вестник РУДН. Серия: Социология. – 2017. – Т. 17, № 4. – С. 555-567. – doi: 10.22363/2313-2272-2017-17-4-555-567.
12. Егорова, Е. И. Пути совершенствования охраны репродуктивного здоровья студентов высших учебных заведений / Е. И. Егорова // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. – 2010. – № 1. – С. 80-84. – doi: 10.17816/PAVLOVJ2010180-84.
13. Гендерные различия распространенности табакокурения среди студентов первых трех курсов Новосибирского государственного медицинского университета / Л. В. Вохминцева [и др.] // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2011. – № 39. – С. 56-59.
14. Body mass index is associated with brain metabolite levels in alcohol dependence a multimodal magnetic resonance study / S. Gazdzinski [et al.] // Alcohol Clin. Exp. Res. – 2010. – Vol. 34, № 12. – P. 2089-2096.
15. Vivancos, R. Sexual behavior, drugs and alcohol use of international students at a British university: a cross-sectional survey / R. Vivancos, I. Abubakar, P. R. Hunter // Int. J. STD AIDS. – 2009. – Vol. 20, № 9. – P. 619-622.
16. Кузнецова, Ю. Н. Инфекционные заболевания уrogenитального тракта у подростков и молодежи как фактор риска формирования нарушений репродуктивного здоровья / Ю. Н. Кузнецова, Н. В. Зильберберг, Н. П. Евстигнеева // Лечащий врач. – 2014. – № 10. – С. 132-136.
17. Chen, B. Sexual and reproductive health service needs of university/college students: updates from a survey in Shanghai / B. Chen, Y. N. Lu, H. X. Wang // Asian J. Androl. – 2008. – Vol. 10, № 4. – P. 607-615.

Таким образом, проведенный анализ литературы свидетельствует о необходимости разработки и внедрения нового гигиенического комплекса технологий, направленного на сохранение и укрепление РЗ девушек, обучающихся в медицинских университетах, что в полной мере соответствует задачам подпрограммы 2 «Профилактика и контроль неинфекционных заболеваний» Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 гг. [4].

### Выводы

1. Сохранение и укрепление РЗ студенток медицинских университетов – важная научно-практическая задача профилактической медицины.
2. Особенности образа жизни студенток медицинских университетов не соответствуют современным гигиеническим требованиям.
3. Решение задачи по сохранению и укреплению РЗ студенток медицинских университетов невозможно без совершенствования гигиенического комплекса мероприятий по формированию их здорового образа жизни.



18. Говязина, Т. Н. Контрацептивное поведение как фактор риска для репродуктивного здоровья студентов младших курсов медицинского университета / Т. Н. Говязина, Ю. А. Уточкин // Анализ риска здоровью. – 2017. – № 2. – С. 88-95. – doi: 10.21668/health.risk/2017.2.09.
19. Сурвилло, Е. В. Сравнительный анализ репродуктивных установок студентов высших учебных заведений / Е. В. Сурвилло // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – № 2. – С. 152-155. – doi: 10.12737/19643.
20. Пачганова, С. С. Репродуктивное здоровье студенток высших учебных заведений в ХМАО-Югре / С. С. Пачганова, Т. В. Зуевская, А. Д. Попов // Медицинская наука и образование Урала. – 2016. – № 3. – С. 71-73.
21. Гамзаев, М. А. Оценка состояния физической активности женщин и их репродуктивного возраста / М. А. Гамзаев // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2015. – Т. 59, № 1. – С. 25-29.
22. First impressions: what are preclinical medical students in the US and Canada learning about sexual and reproductive health? / J. Steinauer [et al.] // Contraception. – 2009. – Vol. 80, № 1. – P. 74-80.
23. Организация медицинской помощи студентам – основа охраны здоровья будущего поколения / С. В. Коренев [и др.] // Вестник Балтийского федерального университета имени им. И. Канта. Серия гуманитарные и общественные науки. – 2012. – № 5. – С. 124-129.
24. Психо-эмоциональный стресс как фактор риска нарушений состояния репродуктивного здоровья / Т. Г. Денисова [и др.] // Acta medica Eurasica. – 2018. – № 1. – С. 15-21.
25. Кулигина, М. В. Социально-гигиеническая характеристика женщин в период реализации репродуктивной функции / М. В. Кулигина, И. А. Комарова // Репродуктивное здоровье в Беларуси. – 2010. – № 3. – С. 22-28.
26. Особенности оценки здоровья студентов при обучении в медицинском вузе / Е. П. Мелихова [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2010. – Т. 9, № 4. – С. 809-812.
27. Михайлова, Ю. Н. Развитие адаптационного потенциала личности студента как фактор оптимизации образовательного пространства вуза / Ю. Н. Михайлова // Психологическая наука и образование. – 2010. – № 5. – С. 19-25.
28. Место синдрома хронической усталости среди факторов риска нарушения репродуктивного потенциала молодежи / С. Н. Белик [и др.] // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2016. – № 23. – С. 44-47.
29. Морфофункциональные показатели как критерии оценки адаптации студентов к дозированной нагрузке / Э. С. Геворкян [и др.] // Гигиена и санитария. – 2010. – № 2. – С. 75-77.
30. Девушки-подростки РФ: современные тенденции формирования репродуктивного потенциала (обзор литературы) / В. Е. Радзинский [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25, № 4. – С. 9-14.
31. Гулин, А. В. Индивидуально-типологические особенности качества жизни и здоровья студентов / А. В. Гулин, С. В. Шутова, Л. И. Григорова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2012. – Т. 17, № 5. – С. 330-336.
32. Красноруцкая, О. Н. Актуальные проблемы здоровья студентов медицинского вуза и пути их решения / О. Н. Красноруцкая, А. А. Зуйкова, Т. Н. Петрова // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – № 2. – С. 453-456.
33. Дефицит массы тела девушек: проблемы репродуктивного здоровья / Е. Ю. Шарайкина [и др.] // Сибирское медицинское образование. – 2016. – № 1. – С. 27-32.
34. Бакуменко, О. Е. Образ жизни и питание учащихся ВУЗов : монография / О. Е. Бакуменко, И. К. Васнева, А. Ф. Доронин. – Москва : ИКМГУПП, 2010. – 100 с.
35. Лялина, Т. С. Особенности состояния репродуктивного здоровья девушек-студенток / Т. С. Лялина // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 4. – С. 30-31.
36. Результаты анализа антропометрических и биоэмпидансометрических исследований у студентов города Омска / Е. Г. Блинова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. – С. 19-21.
37. Голованова, А. В. Оценка обеспеченности витаминами А и Е, особенности менструальной функции и состояние микрофлоры студенток старших курсов медицинской академии / А. В. Голованова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2009. – Т. 11, № 7. – С. 288.
38. Этиология и патогенез нарушений репродуктивной системы у женщин с дефицитом массы тела (обзор литературы) / Т. Г. Денисова [и др.] // Здоровоохранение Чувашии. – 2014. – № 1. – С. 10-15.
39. Кучма, В. Р. Основы рационального питания и гигиеническая оценка пищевого статуса студентов : монография / В. Р. Кучма, Е. Г. Блинова, Г. А. Оглезнев. – Омск : Изд-во ОмГМА, 2007. – 174 с.
40. Обеспеченность витамином D девушек-студенток с нарушением менструальной функции / Л. И. Герасимова [и др.] // Таврический медико-биологический вестник. – 2016. – Т. 19, № 5. – С. 50-52.
41. Оценка фактического питания и состояния здоровья студенток высшего учебного заведения / А. Г. Сетко [и др.] // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2013. – № 1. – С. 10-12.
42. Лещенко, О. Я. Особенности питания современных старшеклассниц и студенток по материалам анкетирования / О. Я. Лещенко // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2012. – № 4. – С. 89-95.
43. Егорычева, Е. В. Исследование отклонений массы тела у современной студенческой молодежи / Е. В. Егорычева, С. В. Мусина // Современные исследования социальных проблем. – 2011. – Т. 8, № 4. – С. 57-61.
44. Рольнутриентнойобеспеченностифункционацииосновных органов и систем организма студентов ВУЗа / А. Г. Сетко [и др.] // Гигиена и санитария. – 2012. – № 3. – С. 51-53.
45. Роль стрессорных факторов в формировании нарушений репродуктивного здоровья женщины / О. В. Сивочалова [и др.] // Жизнь без опасностей. Здоровье. Профилактика. Долголетие. – 2013. – № 3. – С. 86-93.
46. Донника, А. Д. Психоземotionalное состояние студентов в условиях крупного промышленного города Нижнего Поволжья / А. Д. Донника // Экология человека. – 2006. – № 12. – С. 42-47.
47. Does medical education affect students point of view on reproductive health? Are prospective physicians ready for counseling : abstract the 10<sup>th</sup> Congress the European Society of Contraception, Prague, 30<sup>th</sup> April-3<sup>rd</sup> May, 2008 / S. Ozalp [et al.] // Eur. J. Contracept. Repr. Health Care. – 2008. – Vol. 13 (2). – P. 69. – doi: 10.13140/RG.2.2.14122.67526.

48. Menstrual cycle and menstrual pain problems and related risk factors among Japanese female workers / M. Nohara [et al.] // *Industrial Health*. – 2011. – Vol. 49. – P. 228-234.
49. Профилактика потерь беременности ранних сроков / И. С. Липатов [и др.] // *Акушерство и гинекология*. – 2017. – № 1. – С. 24-32. – doi: 10.18565/aig.2017.1.24-32.
50. Cheng, H. F. Perimenstrual syndrome: nursing diagnosis among Taiwanese nursing students / H. F. Cheng // *Int. J. Nurs. Terminol. Classif.* – 2011. – Vol. 22, № 3. – P. 110-116.

### References

- Vedishhev SI, Zhirnjakov AI, Ivanova AA. Aspekty reproduktivnogo zdorovja zhenshhin [Aspects of female reproductive health]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Estestvennye i tehnicheckie nauki* [Tambov University Reports. Series: Natural and Technical Sciences]. 2013;18(6-2):3289-3291. (Russian).
- Gerasimova LI, Denisov MS, Pavlova IE, Sadovnikova NE, Denisova TG, Shuvalova NV. Analiz zaboлеваemosti organov reproduktivnoj sistemy devushek-studentok [Analysis of the reproductive systems incidence in the female students]. *Zdravooohranenie Chuvashii* [Health Care of Chuvashia]. 2016;1:27-30. (Russian).
- Ismailov SI. Reproduktivnoe zdravooohranenie: opredelenie prioriteto, problemy i puti ih reshenija. *Organizacija i upravlenie zdravooohraneniem*. 2013;5:53-56. (Russian).
- Sovet Ministrov Respubliki Belarus. Gosudarstvennaya programma „Zdorove naroda i demograficheskaya bezopasnost Respubliki Belarus” na 2016-2020 gody. Postanovlenie № 200 (mar. 14, 2016) [Internet]. Available from: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21600200&p1=1>. (Russian).
- Gerasimovich GI, Stasevich SM. Ocenka vlijanija obraza zhizni na reproduktivnoe zdorove. *Reproduktivnoe zdorove v Belarusi*. 2009;1(1):24-29. (Russian).
- Andreeva JuA, Krjukova EN, Semjatov SM. Reproduktivnoe zdorove beremennyh, devushek-podrostkov. *Zdorove i obrazovanie v XXI veke*. 2009;11(1):430-431. (Russian).
- Peshkov MV, Sharajkina EP. Pokazateli massy tela studentcheskoj molodezhi: sovremennoe sostoyanie problem [Body mass index in students: the present state of the problem]. *Sibirskoe medicinskoe obozrenie*. 2014;4:49-56. (Russian).
- Gerasimova LI, Denisov MS, Shuvalova NV. Reproduktivnoe zdorove devushek studentok – kak mediko-socialnaja problema. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 2015;6:295. (Russian).
- Gorbunov VI, Vozhennikova GV, Isaeva IN, Verushkina AS. Ocenka pokazatelej kachestva zhizni studentov medicinskogo vuza. *Ulyanovskij mediko-biologicheskij zhurnal* [Ulyanovsk medicobiological journal]. 2012;1:46-49. (Russian).
- Petrov JuA. Specifika reproduktivnogo i kontraciptivnogo povedenija studentov medicinskogo universiteta [The specificity of reproductive and contraceptive behavior of medical students]. *Valeologija* [Journal of Health and Life Sciences]. 2016;2:31-34. (Russian).
- Nazarova IB, Zelenskaja MP. Reproduktivnye ustanovki studentcheskoj molodezhi: cennostnyj aspekt. *Vestnik RUDN. Serija: Sociologija* [RUDN Journal of Sociology]. 2017;17(4):555-567. doi: 10.22363/2313-2272-2017-17-4-555-567. (Russian).
- Egorova EI. Puti sovershenstvovanija ohrany reproduktivnogo zdorovja studentov vysshih uchebnyh zavedenij [Ways of perfection of protection of reproductive health of students of higher educational institutions]. *Rossiiskij mediko-biologicheskij vestnik im. akademika I.P. Pavlova* [I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald]. 2010;1:80-84. doi: 10.17816/PAVLOVJ2010180-84. (Russian).
- Vohminceva LV, Vanjunina VV, Juzenas TP, Tereshhenkov AJu. Gendernye razlichija rasprostranennosti tabakokurenija sredi studentov pervyh treh kursov Novosibirskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta [Gender differences of tobacco smoking prevalence among first-year-third-year students of Novosibirsk state medical university]. *Bjulleten fiziologii i patologii dyhanija*. 2011;39:56-59. (Russian).
- Gazdzinski S, Durazzo TC, Mon A, Meyerhoff DJ. Body mass index is associated with brain metabolite levels in alcohol dependence a multimodal magnetic resonance study. *Alcohol Clin. Exp. Res.* 2010;34(12):2089-2096.
- Vivancos R, Abubakar I, Hunter PR. Sexual behavior, drugs and alcohol use of international students at a British university: a cross-sectional survey. *Int. J. STD AIDS*. 2009;20(9):619-622.
- Kuznecova YuN, Zilberberg NV, Evstigneeva NP. Infekcionnye zabolevanija urogenitalnogo trakta u podrostkov i molodezhi kak faktor riska formirovanija narushenij reproduktivnogo zdorovja. *Lechashhij vrach*. 2014;10:132-136. (Russian).
- Chen B, Lu YN, Wang HX. Sexual and reproductive health service needs of university/college students: updates from a survey in Shanghai. *Asian J. Androl.* 2008;10(4):607-615.
- Govjazina TN, Utochkin JuA. Kontraciptivnoe povedenie kak faktor riska dlja reproduktivnogo zdorovja studentov mladshih kursov medicinskogo universiteta [Contraceptive behavior as risk factor for reproductive health of junior students attending a medical university]. *Analiz riska zdorovju* [Health Risk Analysis]. 2017;2:88-95. doi.org/10.21668/health.risk/2017.2.09. (Russian).
- Survillo EV. Sravnitelnyj analiz reproduktivnyh ustanovok studentov vysshih uchebnyh zavedenij [Comparative analysis of reproductive attitudes in university female students]. *Vestnik novyh medicinskih tehnologij*. 2016;2:152-155. doi: 10.12737/19643. (Russian).
- Pachganova SS, Zuevskaja TV, Popov AD. Reproduktivnoe zdorove studentok vysshih uchebnyh zavedenij v HMAO-Jugre [Reproductive health of students of higher educational establishments Khmao-Ugra]. *Medicinskaja nauka i obrazovanie Urala*. 2016;3:71-73. (Russian).
- Gamzaev MA. Ocenka sostojanija fizicheskij aktivnosti zhenshhin i ih reproduktivnogo vozrasta. *Zdravooohranenie Rossijskoj Federacii*. 2015;1:25-29. (Russian).
- Steinauer J, LaRochelle F, Rowh M, Backus L, Sandahi Y, Foster A. First impressions: what are preclinical medical students in the US and Canada learning about sexual and reproductive health? *Contraception*. 2009;80(1):74-80.
- Korenev SV, Fominyh AA, Budilovskij GN. Organizacija medicinskoj pomoshhi studentam – osnova ohrany zdorovja budushhego pokolenija. *Vestnik Baltijskogo federalnogo universiteta imeni im. I. Kanta. Serija gumanitarnye i obshhestvennye nauki*. 2012;5:124-129. (Russian).
- Denisova TG, Denisova MS, Lezhenina SV, Bushueva JeV, Ljalina TS, Fedorov AA. Psiho-jemocionalnyj stress kak faktor riska narushenij sostojanija reproduktivnogo zdorovja [Psycho-emotional stress as a risk factor of reproductive health disorders]. *Acta medica Eurasica*. 2018;1:15-21. (Russian).
- Kuligina MV, Komarova IA. Socialno-gigienicheskaja charakteristika zhenshhin v period realizacii reproduktivnoj

- funkcii. *Reproduktivnoe zdorove v Belarusi*. 2010;3:22-28. (Russian).
26. Melihova EP, Libina II, Gubina OI, Natarova AA. Osobennosti ocenki zdorovja studentov pri obuchenii v medicinskom vuze. *Sistemnyj analiz i upravlenie v bio-meditsinskih sistemah*. 2010;9(4):809-812. (Russian).
  27. Mihajlova JuH. Razvitie adaptacionnogo potenciala lichnosti studenta kak faktor optimizacii obrazovatel'nogo prostranstva vuza. *Psichologicheskaja nauka i obrazovanie*. 2010;5:19-25. (Russian).
  28. Belik SN, Podgornij IV, Mozhinskaja JuV, Zhukova TV, Svintuhovskij OA. Mesto sindroma hronicheskoj ustalosti sredi faktorov riska narushenija reproduktivnogo potenciala molodezhi. *Sborniki konferencij NIC Sociosfera*. 2016;23:44-47. (Russian).
  29. Gevorkjan JeS, Adamjan CI, Tumanjan GG, Minasjan SM, Zakarjan VA, Durgarjan LA. Morfofunkcionalnye pokazateli kak kriterii ocenki adaptacii studentov k dozirovannoju nagruzke [Morphofunctional parameters as criteria for assessing the students adaptation to graded physical exercise]. *Gigiena i sanitarija* [Hygiene and sanitation]. 2010;2:75-77. (Russian).
  30. Radzinskij VE, Hamoshina MB, Lebedeva MG, Arhipova MP, Rudneva OD, Chakchurina IA. Devushki-podrostki RF: sovremennye tendencii formirovanija reproduktivnogo potenciala (obzor literatury). *Sibirskij medicinskij zhurnal*. 2010;25(4): 9-14. (Russian).
  31. Gulin AV, Shutova SV, Grigorova LI. Individualno-tipologicheskie osobennosti kachestva zhizni i zdorovja studentov. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Estestvennye i tehniczeskie nauki* [Tambov University Reports. Series: Natural and Technical Sciences]. 2012;17(5):330-336. (Russian).
  32. Krasnoruckaja ON, Zujkova AA, Petrova TN. Aktualnye problemy zdorovja studentov medicinskogo vuza i puti ih reshenija. *Vestnik novyh medicinskih tehnologij*. 2013;2:453-456. (Russian).
  33. Sharajkina EJu, Medvedeva NN, Sharajkina EP, Dudina GB. Deficit massy tela devushek: problemy reproduktivnogo zdorovja. *Sibirskoe medicinskoe obrazovanie*. 2016;1:27-32. (Russian).
  34. Bakumenko OE, Vasneva IK, Doronin AF. Obraz zhizni i pitanie uchashhishja VUZov. Moskva: IKMGUPP; 2010. 100 p. (Russian).
  35. Ljalina TS. Osobennosti sostojanija reproduktivnogo zdorovja devushek-studentok. *Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik*. 2016;4:30-31. (Russian).
  36. Blinova EG, Akimova IS, Chesnokova MG, Demakova LV. Rezultaty analiza antropometricheskikh i biojempidansometricheskikh issledovanij u studentov goroda Omska. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 2014;3:19-21. (Russian).
  37. Golovanova AV. Ocenka obespechennosti vitaminami A i E, osobennosti menstrualnoj funkcii i sostojanie mikroflory studentok starshih kursov medicinskoj akademii. *Zdorove i obrazovanie v XXI veke*. 2009;11(7):288. (Russian).
  38. Denisova TG, Vasileva JeN, Mnojan JeA, Gruzinova EN, Sidorova T.N. Jetiologija i patogenez narushenij reproduktivnoj sistemy u zhenshhin s deficitom massy tela (obzor literatury). *Zdravooxranenie Chuvashii* [Health Care of Chuvashia]. 2014;1:10-15. (Russian).
  39. Kuchma VR, Blinova EG, Ogleznev GA. Osnovy racionalnogo pitanija i gigienicheskaja ocenka pishhevogo statusa studentov. Omsk: OmGMA; 2007. 174 p. (Russian).
  40. Gerasimova LI, Denisov MS, Shuvalova NV, Denisova TG. Obespechennost vitaminom D devushek-studentok s narusheniem menstrualnoj funkcii. *Tavrisheskij mediko-biologicheskij vestnik*. 2016;19(5):50-52. (Russian).
  41. Setko AG, Kvashennikova EA, Ponomareva SG, Trishina SP, Volodina EA. Ocenka fakticheskogo pitanija i sostojanija zdorovja studentok vysshego uchebnogo zavedenija [Evaluation of actual nutrition and health status of students of higher educational institution]. *Palliativnaja medicina i reabilitacija*. 2013;1:10-12. (Russian).
  42. Leshhenko OJa. Osobennosti pitanija sovremennyh starsheklassnic i studentok po materialam anketirovanija. *Reproduktivnoe zdorove detej i podrostkov*. 2012;4:89-95. (Russian).
  43. Egorycheva EV, Musina SV. Issledovanie otklonenij massy tela u sovremennoj studencheskoj molodezhi. *Sovremennye issledovanija socialnyh problem*. 2011;8(4):57-61. (Russian).
  44. Setko AG, Ponomareva SG, Shherbinina EP, Fateeva TA, Volodina EA. Rol nutrientnoj obespechennosti v funkcionirovanii osnovnyh organov i sistem organizma studentov VUZa [Role of the nutrients supply in the functioning of major organs and systems of the body of students]. *Gigiena i sanitarija* [Hygiene and sanitary]. 2012;3:51-53. (Russian).
  45. Sivochalova OV, Andreeva MV, Fesenko MA, Golovanjova GV, Vujeik PA, Gladkova NA. Rol stressornyh faktorov v formirovanii narushenij reproduktivnogo zdorovja zhenshhin [The role of anti-stress factors in formation of woman reproductive health disorders]. *Zhizn bez opasnostej. Zdorove. Profilaktika. Dolgoletie*. 2013;3:86-93. (Russian).
  46. Donnika AD. Psihojemocionalnoe sostojanie studentov v uslovijah krupnogo promyshlennogo goroda Nizhnego Povolzhja. *Jekologija cheloveka*. 2006;12:42-47. (Russian).
  47. Ozalp S, Elcioglu O, Ulydag A, Unluoglu I. Does medical education affect students point of view on reproductive health? Are prospective physicians ready for counseling? [abstract] In: 10<sup>th</sup> Congress the European Society of Contraception; 2008 30<sup>th</sup> April-3<sup>rd</sup> May; Prague, Czech Republic; 2008. p. 69. (*Eur. J. Contracept. Repr. Health Care*; vol.13(2), suppl 2.). doi: 10.13140/RG.22.141122.67526.
  48. Nohara M, Momoeda M, Kubota T, Nakabajashi M. Menstrual cycle and menstrual pain problems and related risk factors among Japanese female workers. *Industrial Health*. 2011;49:228-234.
  49. Lipatov IS, Tezikov JuV, Tjutjunnik VL, Kan NE, Protasov AD, Martynova NV, Zhernakova EV, Bukreeva AA. Profilaktika poter beremennosti rannih srokov. *Akusherstvo i ginekologija*. 2017;1:24-32. doi: 10.18565/aig.2017.1.24-32. (Russian).
  50. Cheng HF. Perimenstrual syndrome: nursing diagnosis among Taiwanese nursing students. *Int. J. Nurs. Terminol. Classif.* 2011;22(3):110-116.



# HYGIENIC ASPECTS OF THE STATE OF REPRODUCTIVE HEALTH OF FEMALE STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITIES (LITERATURE REVIEW)

Zayats O. V., Naumau I. A.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

*Student age is not only the final period of childhood, but it is also critical for the formation of the normal state of reproductive health of an individual. The process of studying at medical universities is associated with the complex effect of lifestyle factors on the reproductive health of female students, which cannot be recognized as meeting optimal hygienic requirements and standards, and this is a prerequisite for the development of impaired functioning of reproductive organs. Preservation and promotion of the reproductive health of the above cohort is an important scientific and practical task of preventive medicine, the solution of which is impossible without improving the hygienic complex of measures aimed at the formation of a healthy lifestyle.*

**Keywords:** female students of medical universities, lifestyle factors, reproductive health.

**For citation:** Zayats OV, Naumau IA. Hygienic aspects of the state of reproductive health of students of medical universities (literature review). *Journal of the Grodno State Medical University*. 2019;17(4):361-367. <http://dx.doi.org/10.25298/2221-8785-2019-17-4-361-367>.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Об авторах / About the authors**

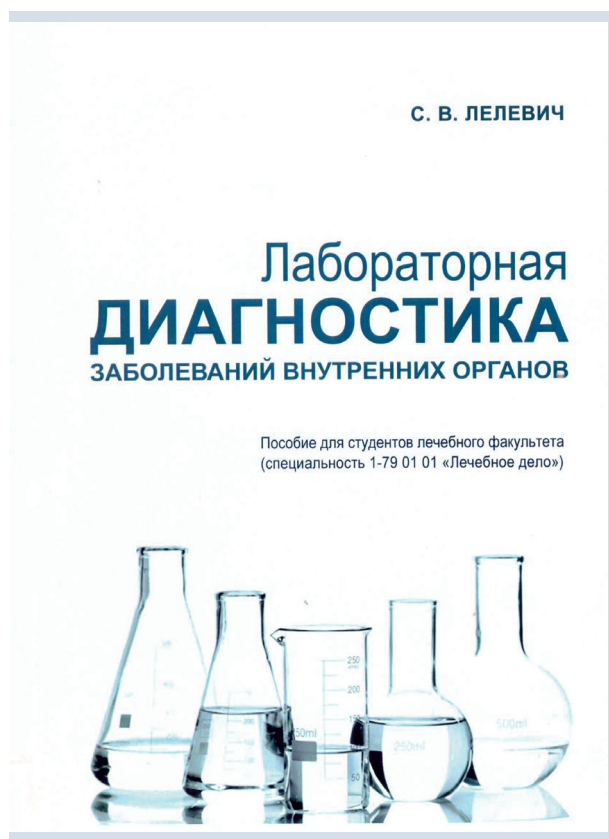
\*Заяц Оксана Владимировна / Zayac Oksana, e-mail: kge\_grgmu@mail.ru

Наумов Игорь Алексеевич / Naumau Ihar, e-mail: kge\_grgmu@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8539-0559

\* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 04.03.2019

Принята к публикации / Accepted for publication: 05.07.2019



**Лелевич, Сергей Владимирович.**

Лабораторная диагностика заболеваний внутренних органов : пособие для студентов лечебного факультета (специальность 1-79 01 01 "Лечебное дело") / С. В. Лелевич ; Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет", Кафедра клинической лабораторной диагностики и иммунологии. – Гродно : ГрГМУ, 2019. – 251 с. : рис., схемы, табл. – Библиогр.: 251. – ISBN 978-985-595-091-3.

*В пособии изложена информация об организационных аспектах клинической лабораторной диагностики, дана лабораторная оценка белкового, углеводного и липидного обмена. Приведена информация о методах лабораторной диагностики нарушений КОС и водно-электролитного обмена, гемостаза. Обсуждаются вопросы использования лабораторных показателей при оценке состояния печени, почек, сердца и костной ткани, а также при диагностике онкозаболеваний.*

*Пособие предназначено для студентов лечебного факультета, а также специалистов клинической лабораторной диагностики и практикующих врачей других специальностей.*