

УДК 616.155.194-057.87:613.2

https://doi.org/10.33619/2414-2948/114/33

АНЕМИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

©*Перханова Ы. А.*, ORCID: 0009-0005-5984-8844, SPIN-код: 2587-5576,

Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, yperhanova@oshsu.kg

©*Толонбаева А. Ж.*, ORCID: 0009-0006-2205-8563, *Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, atolonbaeva@oshsu.kg*

ANEMIA AMONG UNIVERSITY STUDENTS: ISSUES AND SOLUTIONS

©*Perkhanova Y.*, ORCID: 0009-0005-5984-8844, SPIN-code: 2587-5576,

Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, yperhanova@oshsu.kg

©*Tolanbaeva A.*, ORCID: 0009-0006-2205-8563, *Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, atolonbaeva@oshsu.kg*

Аннотация. Рассматриваются проблемы анемии среди студентов высших учебных заведений. Приводятся статистические данные, выявляются в ходе опроса студентов, указываются возможные причины и предлагаются пути решения. Исследование проводилось среди 500 студентов Ошского государственного университета в возрасте от 18 до 23 лет. Полученные результаты показали высокую распространенность анемии, особенно у студентов женщин, что связано с несбалансированным питанием, дефицитом железа и высокими умственными, т.е. получены показатели распространенности анемии и её влияния на качество жизни студентов.

Abstract. This article addresses the issues of anemia among university students. It presents statistical data obtained from a survey of students, identifies possible causes, and suggests solutions. The study was conducted among 500 students of Osh State University aged 18 to 23. The results revealed a high prevalence of anemia, particularly among female students, which is associated with unbalanced nutrition, iron deficiency, and high cognitive demands. The study provides insights into the prevalence of anemia and its impact on the quality of life of students.

Ключевые слова. гемоглобин, анемия, студенты, дефицит железа, сбалансированное питание, профилактика.

Keywords. hemoglobin, anemia, students, iron deficiency, balanced nutrition, prevention.

Анемия является глобальной проблемой общественного здравоохранения и одной из наиболее распространенных патологий, поражающих студентов высших учебных заведений. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), анемия затрагивает около 25% населения мира, причем женщины репродуктивного возраста, дети и студенты находятся в группе повышенного риска. Изучение проблемы анемии среди студентов имеет большое значение, так как она оказывает существенное влияние на академическую успеваемость, умственную и физическую работоспособность, а также общее качество жизни учащихся.

Многие научные исследования отмечают высокий уровень заболеваемости анемией среди студентов. В частности, исследования, проведенные в разных странах, показали, что от 20% до 30% студентов страдают железодефицитной анемией. Это связано с несколькими

ключевыми факторами, среди которых несбалансированное питание, интенсивный учебный график, стресс и низкая физическая активность. Исследования указывают на то, что одной из главных причин анемии среди студентов является несбалансированное питание [1]. В своем исследовании, проводимом среди студентов в возрасте 18–24 лет, авторы установили, что более 70% студентов не получают достаточное количество продуктов, богатых железом, что негативно сказывается на их здоровье. Похожие результаты были получены в работе Чжу и др. где отмечается, что низкое потребление мясных продуктов, зелени и бобовых, а также высокое потребление фастфуда и кофеин содержащих напитков приводит к дефициту железа и развитию анемии [2].

Проблема анемии среди студентов также широко изучается в контексте ее влияния на умственную и физическую работоспособность. Например, в исследовании Джонсона и Брауна было обнаружено, что студенты с диагностированной анемией чаще жалуются на усталость, снижение концентрации внимания и ухудшение памяти [3]. Авторы приходят к выводу, что дефицит железа оказывает непосредственное влияние на когнитивные функции, что приводит к снижению успеваемости и мотивации к учебе. Эти результаты подтверждаются исследованиями, в которых анемия среди студентов связывается с повышенной утомляемостью и снижением физической активности [4].

Большой интерес в научном сообществе вызывает также исследование гендерных аспектов анемии среди студентов. Исследования указывают на то, что женщины более подвержены анемии из-за регулярных менструаций и связанных с ними кровопотерь [5]. В этой связи большинство исследований рекомендуют проводить дополнительные профилактические меры, такие как прием железосодержащих добавок и обогащение рациона продуктами, богатыми железом, особенно среди женщин. Особое внимание в научной литературе уделяется также методам диагностики и профилактики анемии. По мнению Ли и др. [6], клинический анализ крови, включающий определение уровня гемоглобина, сывороточного железа и ферритина, является одним из наиболее информативных способов диагностики анемии. В своей работе авторы отмечают, что своевременная диагностика и коррекция дефицита железа с помощью диетотерапии и применения железосодержащих препаратов способны значительно снизить распространенность анемии среди студентов.

Научные исследования подчеркивают, что профилактика анемии среди студентов требует комплексного подхода. Рекомендуют проводить регулярное просвещение студентов о принципах сбалансированного питания, необходимости включения в рацион продуктов, богатых железом (мясо, рыба, бобовые, зелень), и ограничения потребления кофеин содержащих напитков [7]. Кроме того, они подчеркивают важность физической активности и снижения стрессовых факторов для поддержания общего здоровья и метаболизма железа в организме. Таким образом, анализ научной литературы показывает, что анемия среди студентов является многогранной проблемой, обусловленной совокупностью факторов, таких как питание, стресс, физическая активность и гендерные особенности. Несмотря на широкий спектр исследований, проблема анемии среди студентов продолжает оставаться актуальной, что подчеркивает необходимость разработки превентивных мер и информирования студентов о значении сбалансированного питания и образа жизни для поддержания здоровья.

Материалы и методы исследования

Для диагностики анемии были использованы:

1. *Клинический анализ крови:* Определение уровня гемоглобина. Нормы гемоглобина: мужчины — 130–160 г/л, женщины — 120–150 г/л.
2. *Опрос о рационе питания и образе жизни:* для выявления факторов риска анемии.

Студенты также прошли опрос о рационе питания и образе жизни.

Основные показатели диагностики включали:

1. *Гемоглобин*: Нормы для мужчин составляют 130–160 г/л, для женщин — 120–150 г/л. Снижение уровня гемоглобина свидетельствует о наличии анемии.

Проведен анализ уровня гемоглобина среди 500 студентов разных факультетов и институтов Ошского государственного университета в возрасте 19–23 лет. Результаты исследования уровня гемоглобина студентов представлены в таблице 1.

Таблица 1

УРОВНИ ГЕМОГЛОБИНА СТУДЕНТОВ

Количество студентов	Нормальный уровень гемоглобина	Гемоглобин в интервале 100–119 г/л (жен) 100–129 г/л (муж)	Гемоглобин в пределах 70–99 г/л
Женщины (в возрасте 19–23 г)			
424	52	242	130
Мужчины (с возрасте 19–23 г)			
76	42	32	2

2. *Проведение опроса студентов*. Для выявления анемии и факторов, связанных с питанием и образом жизни студентов, среди студентов проведен опрос студентов через гугл форм. Он включал вопросы об их рационе питания и образе жизни для выявления факторов, влияющих на риск развития анемии. В опросе участвовали 298 студентов 3 курса Института филологии и межкультурных коммуникаций Ошского государственного университета

Таблица 2

РАЦИОН ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Вопросы	Ежедневно	Несколько раз в неделю	Реже одного раза в неделю	Никогда
Как часто вы употребляете мясные продукты (красное мясо, печень, курицу, рыбу)? в %	29,9	40,9	27,9	1,2
Как часто вы включаете в рацион бобовые (чечевицу, фасоль) и зелень (шпинат, брокколи)? в %	87,2	30,6	43,9	18,2
Как часто вы употребляете молочные продукты? в %	14,8	48,0	33,0	4,1
Употребляете ли вы железосодержащие продукты (например, обогащенные злаки, орехи)? в %	35,2	-	61	3,7
Сколько чашек кофе или чая вы пьете в день, в %	18,6	29,2	41,5	10,6
Употребляете ли вы витамины или добавки с железом? в %	15,6	45,9	-	38,4

Таблица 3

ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Вопросы	Постоянно	Часто	Редко	Никогда	Меньше 5 ч/сутки	5–7 ч/сутки	Более 7 ч/сутки	Никогда
Как часто вы испытываете чувство усталости или слабости? в %	11,6	39,4	48,2	0,7	-	-	-	-
Бывают ли у вас проблемы с концентрацией внимания во время учебы, в %	17,7	27,5	51,5	6,2	-	-	-	-
Как часто вы занимаетесь	25,4	41,6	27,9	4,9	-	-	-	-

Вопросы	Постоянно	Часто	Редко	Никогда	Меньше 5 ч/сутки	5–7 ч/сутки	Более 7 ч/сутки	Никогда
физической активностью (спорт, прогулки)? в%								
Какой у вас режим сна? в%	-	-	-	-	7,2	58,5	34,1	
Отмечаете ли вы у себя частые головные боли или головокружения? в %	30,6	-	56,7	12,6	-	-	-	-

Результаты и обсуждение

Всего был проведен анализ уровня гемоглобина у 500 студентов Ошского государственного университета, где было 424 (84,8%) женщин и 76 (15,2%) мужчин. В таблице 1 представлены данные о распределении уровня гемоглобина (НВ) у женщин и мужчин в возрасте от 19 до 23 лет. Рассмотрим подробнее. Известно, что стандартный нормальный уровень гемоглобина (НВ) у женщин составляет 120–150 г/л, а у мужчин 130–160 г/л, в то же время если у женщин уровень гемоглобина ниже 100–129 г/л, а у мужчин ниже 100–119 г/л то считается пониженной.

Полученные результаты показывают, что из 424 женщин 52 имеют нормальный уровень НВ, 242 пониженный уровень НВ в интервале 100–119 г/л, а у 130 в пределах 70–99 г/л. Из 76 мужчин 42 имеют нормальный уровень НВ, а 32 мужчины имеют пониженный уровень НВ в интервале 100–129 г/л, у 2 мужчин в пределах 70–99 г/л.

Таким образом, у студентов женского пола чаще встречается пониженный уровень гемоглобина, чем у студентов мужского пола: значительное число женщин (242) имеют уровень НВ в пределах 100–119 г/л., а у 130 женщин в интервале 70–99 г/л, что свидетельствует о наличии анемии. У 32 мужчин также встречается пониженный уровень гемоглобина, но реже, чем у женщин. Отметим также, что у 2 мужчин уровень НВ в пределах 70–99 г/л, что требует дополнительного обследования и лечения.

У 57,1% женщин выявлен низкий уровень гемоглобина (<115 г/л), в то время как среди мужчин этот показатель составляет 42,1%. Это существенная разница, которая может быть связана с физиологическими факторами, такими как менструация у женщин, что приводит к регулярной потере железа и повышенному риску развития анемии.

Из таблицы 2 и 3 видно, что 70,8% студентов употребляют мясные продукты хотя бы несколько раз в неделю, что может свидетельствовать о достаточно высоком уровне потребления белка. В то же время 87,2% студентов включает бобовые и зелень в свой рацион, что является положительным фактором для здоровья, так как эти продукты богаты клетчаткой и витаминами. Почти половина студентов (48,0%) употребляет молочные продукты несколько раз в неделю, что важно для поддержания уровня кальция, а 35,2% студентов употребляют железосодержащие продукты ежедневно, что положительно сказывается на уровне железа в организме. Большая часть студентов (41,5%) употребляет кофе или чай реже одного раза в неделю, что может указывать на умеренное потребление кофеина и 15,6% студентов принимают добавки с железом ежедневно, что может указывать на осведомленность о необходимости поддержания уровня железа.

У 87,6% студентов отмечены жалобы на усталость или слабость хотя бы иногда, что может указывать на недостаточный уровень отдыха или стресса. 45,2% студентов сталкиваются с проблемами концентрации, что может быть связано как с образом жизни, так и с питанием. Большинство студентов (67%) занимаются физической активностью, что является положительным моментом для их здоровья и 58,5% студентов спят 5–7 часов в сутки, что соответствует норме, но 7,2% спят менее 5 часов, что может негативно сказаться

на их здоровье, у 30,6% студентов отмечают частые головные боли, что может быть связано с недостаточным питанием или стрессом.

Заключение

Таким образом, результаты подчеркивают важные аспекты, влияющие на здоровье студентов и могут служить основой для разработки рекомендаций по улучшению питания и здоровья студентов, а также для проведения дальнейших исследований в этой области, и позволяют сделать следующие выводы:

1. Студенты часто сталкиваются с финансовыми трудностями и загруженностью, что может ограничивать их доступ к полноценному питанию. Низкое потребление железосодержащих продуктов, особенно среди женщин, может привести к дефициту железа;

2. Регулярные менструации у женщин увеличивают потребность в железе, что делает их более уязвимыми к анемии. Это подтверждается данными о высоком уровне анемии среди женщин в возрасте 18–23 лет (см. таблица 1);

3. Интенсивный учебный график, включая сессии и экзамены, может приводить к хроническому стрессу, который усугубляет недостаток питательных веществ в организме и может также повлиять на аппетит и выбор продуктов.

4. Низкий уровень физической активности может негативно сказываться на общем состоянии здоровья студентов и усвоении железа. Физическая активность способствует улучшению обмена веществ и усвоению питательных веществ.

5. Чрезмерное потребление кофе и чая может мешать всасыванию железа, что усугубляет проблему дефицита. Это может объяснять высокую распространенность анемии среди студентов с высоким уровнем потребления этих напитков.

6. Согласно результатам исследований, 57,1% женщин и 42,1% мужчин из числа участвовавших студентов в опросе имеют уровень гемоглобина ниже нормы, что подтверждает наличие анемии. Это указывает на необходимость повышения осведомленности о важности сбалансированного питания.

Дефицит железа ведет к снижению уровня гемоглобина, что приводит к кислородному голоданию тканей и нарушению функций организма. Студенты с низким уровнем гемоглобина могут испытывать усталость, слабость и снижение когнитивных функций, что отрицательно сказывается на их академической успеваемости и общем состоянии здоровья. Для решения этой проблемы важно информировать студентов о правильном питании и при необходимости использовать железосодержащие добавки.

Рекомендации по решению проблемы

Анемия среди студентов является серьезной проблемой, связанной с несбалансированным питанием, дефицитом железа и высоким уровнем стресса. Комплексный подход, включающий просвещение, профилактику и своевременную диагностику, может значительно улучшить здоровье студентов и повысить их академическую успеваемость. В связи с этим необходимо:

1. Информирование студентов о важности сбалансированного питания, включающего продукты, богатые железом (мясо, рыба, бобовые, зелень).

2. Введение витаминных и минеральных добавок для студентов, входящих в группу риска.

3. Регулярный скрининг на анемию, особенно среди женщин.

4. Создание оптимального режима учебы и отдыха для снижения стрессовых факторов.

Список литературы:

1. Алексеева Е. В., Иванов С. А. Питание и его влияние на уровень железа в организме студентов высших учебных заведений // Вестник здоровья студентов. 2018. №12(4). С. 89-95.
2. Zheng H., Long W., Tan W., Yang C., Cao M., Zhu Y. Anaemia, iron deficiency, iron-deficiency anaemia and their associations with obesity among schoolchildren in Guangzhou, China // Public Health Nutrition. 2020. V. 23. №0. P. 1693-1702. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003604>
3. Dimas-Benedicto C., Albasanz J. L., Bermejo L. M., Castro-Vázquez L., Sánchez-Melgar A., Martín M., Martínez-García R. M. Impact of Iron Intake and Reserves on Cognitive Function in Young University Students // Nutrients. 2024. V. 16. №16. P. 2808. <https://doi.org/10.3390/nu16162808>
4. Chung Q. E., Abdulrahman S. A., Khan M. K. J., Sathik H. B. J., Rashid A. The relationship between levels of physical activity and academic achievement among medical and health sciences students at Cyberjaya University College of Medical Sciences // The Malaysian journal of medical sciences: MJMS. 2018. V. 25. №5. P. 88. <https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.5.9>
5. Петрова Е. Э., Карнаева Е. В., Щербак В. А., Аксенова Т. А. Современные представления об этиологии и патогенезе гастродуоденита (научный обзор) // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. <https://doi.org/10.29001/2073-8552-2024-695>
6. Iolascon A., Andolfo I., Russo R., Sanchez M., Busti F., Swinkels D. Recommendations for diagnosis, treatment, and prevention of iron deficiency and iron deficiency anemia // Hemasphere. 2024. V. 8. №7. P. e108. <https://doi.org/10.1002/hem3.108>
7. Мануева Р. С., Абдуллаева Б. Т., Сосорова Ю. А., Попова Л. Н. Влияние образа жизни на развитие железодефицитной анемии у студентов // Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации. 2021. С. 247-252.

References:

1. Alekseeva, E. V., & Ivanov, S. A. (2018). Pitaniye i ego vliyanie na uroven' zheleza v organizme studentov vysshikh uchebnykh zavedenii. *Vestnik zdorov'ya studentov*, (12(4)), 89-95. (in Russian).
2. Zheng, H., Long, W., Tan, W., Yang, C., Cao, M., & Zhu, Y. (2020). Anaemia, iron deficiency, iron-deficiency anaemia and their associations with obesity among schoolchildren in Guangzhou, China. *Public Health Nutrition*, 23(10), 1693-1702. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003604>
3. Dimas-Benedicto, C., Albasanz, J. L., Bermejo, L. M., Castro-Vázquez, L., Sánchez-Melgar, A., Martín, M., & Martínez-García, R. M. (2024). Impact of Iron Intake and Reserves on Cognitive Function in Young University Students. *Nutrients*, 16(16), 2808. <https://doi.org/10.3390/nu16162808>
4. Chung, Q. E., Abdulrahman, S. A., Khan, M. K. J., Sathik, H. B. J., & Rashid, A. (2018). The relationship between levels of physical activity and academic achievement among medical and health sciences students at Cyberjaya University College of Medical Sciences. *The Malaysian journal of medical sciences: MJMS*, 25(5), 88. <https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.5.9>
5. Petrova E.E., Karnaeва E.V., Shcherbak V.A., Aksenova T.A. Current concepts of the etiology and pathogenesis of gastroduodenitis (review). *Siberian Journal of Clinical and Experimental Medicine*. <https://doi.org/10.29001/2073-8552-2024-695>

6. Iolascon, A., Andolfo, I., Russo, R., Sanchez, M., Busti, F., Swinkels, D., ... & from EHA-SWG Red Cell and Iron. (2024). Recommendations for diagnosis, treatment, and prevention of iron deficiency and iron deficiency anemia. *Hemasphere*, 8(7), e108. <https://doi.org/10.1002/hem3.108>

7. Manueva, R. S., Abdullaeva, B. T., Sosorova, Yu. A., & Popova, L. N. (2021). Vliyanie obraza zhizni na razvitie zhelezodefitsitnoi anemii u studentov. In *Aktual'nye voprosy obshchestvennogo zdorov'ya i zdravookhraneniya na urovne sub'ekta Rossiiskoi Federatsii* (pp. 247-252). (in Russian).

Работа поступила
в редакцию 08.10.2025 г.

Принята к публикации
12.10.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Перханова Ы. А., Толонбаева А. Ж. Анемия среди студентов высшего учебного заведения: проблемы и пути решения // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №5. С. 264-270. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/114/33>

Cite as (APA):

Perkhanova, Y., & Tolanbaeva, A. (2025). Anemia among University Students: Issues and Solutions. *Bulletin of Science and Practice*, 11(5), 264-270. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/114/33>