ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Статья поступила в редакцию: 04.10.2026
Статья принята к публикации: 28.10.2026
Статья опубликована: 08.11.2026

УДК 616.155.194.8-08-039.57:614.253.5

DOI: 10.32743/UniPsy.2026.149.11.23636

Повышение компетенций медицинских сестёр первичной медико-санитарной помощи по ведению железодефицитной анемии

Абылаева Бактыгул Акматалиевна
канд. биол. наук, доц.
кафедры международных медицинских образовательных программ (проектные программы), медицинский факультет, Ошский государственный университет
Кыргызская Республика, г. Ош
E-mail: bakt70@mail.ru

Жороева Аймээрим Кылычбековна
преподаватель кафедры международных медицинских образовательных программ (проектные программы) медицинский факультет
Ошский государственный университет
Кыргызская Республика, г. Ош
E-mail: aimeerimzhoroeva05@gmail.com

Айтбаева Тоарбубу Токтобаевна
преподаватель кафедры международных медицинских образовательных программ (проектные программы) медицинский факультет
Ошский государственный университет
Кыргызская Республика, г. Ош
E-mail: bakt70@mail.ru

Айсариева Бактыгул Кулуевна
врач-гематолог, Ошская межобластная клиническая больница
Кыргызская Республика, г. Ош
E-mail: dr.baktigul@mail.ru

Залова Тазагул Байышбековна
канд. мед. наук, доц.
и.о. заведующей кафедрой международных медицинских образовательных программ (проектные программы), медицинский факультет, Ошский государственный университет
Кыргызская Республика, г. Ош
E-mail: bakt70@mail.ru

Библиографическое описание: Повышение компетенций медицинских сестёр первичной медико-санитарной помощи по ведению железодефицитной анемии // Universum: психология и образование : электрон. научн. журн. Абылаева Б.А. [и др.]. 2026. 11(149). URL: https://7universum.com/ru/psy/archive/item/23636

Enhancing the competencies of primary health care nurses in the management of iron deficiency anemia

Abylaeva Baktygul
candidate of Biological Sciences, Associate Professor of Department of International Medical Educational Programs (Project Programs), Faculty of Medicine, Osh State University
Kyrgyz Republic, Osh
Zhoroeva Aimeerim
lecturer of Department of International Medical Educational Programs (Project Programs) Faculty of Medicine
Osh State University
Kyrgyz Republic, Osh
Aitbaeva Toarbubu
lecturer of Department of International Medical Educationa l Programs (Project Programs) Faculty of Medicine
Osh State University
Kyrgyz Republic, Osh
Aysarieva Baktygul
Hematologist, Osh Interregional Clinical Hospital
Kyrgyz Republic, Osh
Zalova Tazagul
candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Acting Head of Department of International Medical Educational Programs (Project Programs), Faculty of Medicine, Osh State University
Kyrgyz Republic, Osh

Аннотация

Цель исследования — оценить эффективность краткосрочной образовательной программы с внедрением стандартизированных стандартов сестринского патронажа в повышении уровня теоретических знаний и практических консультативных навыков медицинских сестер первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) по вопросам ведения пациентов с железодефицитной анемией (ЖДА).

Гипотеза исследования. Предполагалось, что участие в структурированной образовательной программе приведет к повышению уровня теоретических знаний и практических консультативных навыков медицинских сестер ПМСП.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 25 медицинских сестер центров семейной медицины г. Ош. Программа включала 8 практикоориентированных занятий и использование разработанного учебнометодического пособия «Стандарты сестринского патронажа и консультирования при железодефицитных состояниях на уровне ПМСП». Теоретические знания оценивали с помощью теста из 40 вопросов, практические навыки — по 24-балльному чек-листу. Удовлетворенность обучением оценивали посредством 10-пунктовой анкеты по 5-балльной шкале Лайкерта. Статистический анализ проводили в SPSS 26.0 с применением непараметрических методов; уровень статистической значимости принимали равным $p<0,05$.

Результаты. Средний показатель теоретических знаний увеличился с 27,88±2,15 до 38,92±1,01 балла из 40, а практических навыков — с 17,56±1,73 до 22,56±1,19 балла из 24. Положительные оценки программы и учебно-методических материалов по отдельным пунктам анкеты составили 96–100 %. Коэффициент альфа Кронбаха для анкеты удовлетворенности составил 0,838.

Выводы. В исследуемой группе после прохождения образовательной программы отмечено повышение показателей теоретических знаний и практических навыков медицинских сестер ПМСП. Полученные результаты согласуются с гипотезой о положительном влиянии структурированного обучения и стандартизированных алгоритмов сестринского патронажа на профессиональную подготовку медицинских сестер. Окончательная оценка статистической значимости изменений требует корректного применения методов анализа с учетом структуры связанных измерений и подтверждения приведенных статистических показателей.

Abstract

Aim of the study. To evaluate the effectiveness of a short-term educational program incorporating standardized nursing follow-up protocols in improving the theoretical knowledge and practical counseling skills of primary health care (PHC) nurses in the management of patients with iron deficiency anemia (IDA).

Research hypothesis. It was hypothesized that participation in a structured educational program would improve the theoretical knowledge and practical counseling skills of PHC nurses.

Materials and Methods. The study involved 25 nurses from family medicine centers in Osh. The program included eight practice-oriented sessions and the use of a specially developed teaching and methodological manual entitled “Standards for Nursing Follow-Up and Counseling in Iron Deficiency Conditions at the Primary Health Care Level.” Theoretical knowledge was assessed using a 40-item test, while practical skills were evaluated using a 24-point checklist. Satisfaction with the training was assessed using a 10-item questionnaire with a 5-point Likert scale. Statistical analysis was performed using SPSS version 26.0, applying non-parametric methods. The level of statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results. The mean theoretical knowledge score increased from 27.88 ± 2.15 to 38.92 ± 1.01 out of 40 points, while the practical skills score increased from 17.56 ± 1.73 to 22.56 ± 1.19 out of 24 points. Positive ratings of the program and teaching materials for individual questionnaire items ranged from 96 % to 100 %. Cronbach’s alpha coefficient for the satisfaction questionnaire was 0.838.

Conclusions. In the study group, improvements in theoretical knowledge and practical skills were observed among PHC nurses following completion of the educational program. The findings are consistent with the hypothesis that structured training and standardized nursing follow-up algorithms positively influence nurses’ professional preparation. A definitive assessment of the statistical significance of these changes requires the appropriate application of statistical methods that account for the paired nature of the measurements and verification of the reported statistical values.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, первичная медико-санитарная помощь, сестринское дело, сестринский патронаж, Teach-back, критерий Фридмана.

Keywords: iron deficiency anemia, primary health care, nursing, nursing follow-up, Teach-back, Friedman test.

Финансирование

Данная работа выполнена при поддержке Проекта «Жаркын Кыргызстан» (Проект по поддержке международного сотрудничества ведущих университетов) при поддержке Национального исследовательского фонда Республики Корея (NRF), основанного Министерством образования Республики Корея (MOE). Выражаем благодарность руководителю проекта профессору Hyunsook Shin.

Введение

Железодефицитная анемия (ЖДА) остается глобальной проблемой общественного здравоохранения, затрагивающей преимущественно женщин репродуктивного возраста, беременных и детей раннего возраста [5, 7, 8, 10]. Железодефицит является одним из наиболее распространенных дефицитных состояний и требует своевременной диагностики, оценки запасов железа и проведения соответствующей профилактики и терапии [1, 5, 10].

В странах Центральной Азии, включая Кыргызстан, проблема железодефицитных состояний сохраняет актуальность в связи с особенностями питания, высокой потребностью в железе у отдельных групп населения и необходимостью повышения информированности населения о профилактике и рациональном применении препаратов железа [2, 7, 8].

В реформе первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) ключевая роль в раннем выявлении, консультировании по вопросам питания и мониторинге приверженности к ферротерапии отводится медицинским сестрам [4, 7, 9]. Эффективность сестринского консультирования может повышаться при использовании стандартизированных алгоритмов и структурированных образовательных подходов [3, 6, 9].

Особое значение имеют методы, позволяющие убедиться в правильном понимании пациентом полученной информации. В частности, техника Teach-back рассматривается как инструмент повышения качества коммуникации между медицинским работником и пациентом и может применяться для проверки понимания рекомендаций по лечению и профилактике [3, 6].

Гипотеза исследования. Предполагалось, что краткосрочная практикоориентированная образовательная программа, дополненная внедрением стандартизированных алгоритмов сестринского патронажа и консультирования, будет способствовать повышению уровня теоретических знаний и практических консультативных навыков медицинских сестер первичной медико-санитарной помощи в вопросах профилактики и ведения пациентов с железодефицитной анемией. Проверка гипотезы осуществлялась путем сравнения результатов оценки теоретических знаний и практических навыков участников до и после прохождения образовательного курса.

Цель исследования — оценить динамику теоретических знаний и практических навыков медицинских сестер ПМСП до и после проведения специализированного образовательного курса с внедрением стандартов сестринского патронажа при ЖДА.

Материалы и методы

В исследование включены 25 медицинских сестер Центров семейной медицины (ЦСМ) г. Ош.

Образовательное вмешательство

Программа включала 8 структурированных практико-ориентированных занятий. В качестве методической базы участникам были предоставлены разработанные авторами «Стандарты сестринского патронажа и консультирования при железодефицитных состояниях на уровне ПМСП», содержащие 4-этапные алгоритмы сестринского патронажа, рекомендации по коррекции рациона, правила применения препаратов железа и методы контроля приверженности [7, 8, 10].

Инструменты оценки и статистика

1. Теоретический уровень: 40-вопросный MCQ-тест (максимум 40 баллов).

2. Практические навыки: практическая часть образовательной программы включала элементы структурированного консультирования с применением техники Teach-back, позволяющей проверить понимание пациентом полученных рекомендаций [3, 6].

3. Удовлетворенность: 10-пунктовая анкета по 5-балльной шкале Лайкерта (оценка надежности по α Кронбаха).

Статистический анализ проводился в программе SPSS 26.0. Для оценки динамики связных выборок применен непараметрический двухфакторный ранговый дисперсионный анализ Фридмана с последующим апостериорным тестом Бонферрони. Критический уровень значимости принят при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Двухфакторный дисперсионный анализ Фридмана продемонстрировал статистически высокозначимые системные изменения в уровне подготовки сестринского персонала после прохождения курса ($\chi^2 = 75,000$; $df = 3$; $p < 0,001$).

Динамика показателей компетентности

Парные сравнения с применением коррекции Бонферрони выявили выраженный положительный прирост как в теоретическом, так и в практическом блоках (Таблица 1).

Таблица 1. Динамика показателей компетентности медицинских сестер до и после образовательного вмешательства (n=25)

Оцениваемый параметр	До обучения (M±SD)	После обучения (M±SD)	Абсолютный прирост	Относительный прирост (%)	Статистика Z	p (Бонферрони)
Теоретические знания (MCQ, макс. 40 баллов)	27,88±2,15	38,92±1,01	+11,04	+27,6%	2,739	0,037
Практические навыки (Чек-лист, макс. 24 балла)	17,56±1,73	22,56±1,19	+5,00	+20,8%	2,739	0,037

При анализе теоретической базы зафиксирован рост среднего балла на $27,6\%$ ($p = 0,037$). Важно отметить уменьшение стандартного отклонения (SD) более чем в два раза (с $2,15$ до $1,01$), что свидетельствует о ликвидации пробелов в знаниях у отстающих участников и выравнивании общей подготовленности группы.

В блоке практических навыков прирост составил $20,8\%$ ($p = 0,037$). Слушатели продемонстрировали уверенное владение методикой Teach-back, позволяющей объективно проверить, насколько правильно пациент понял правила приема пероральных ферропрепаратов.

Удовлетворенность и психометрическая надежность

Внутренняя согласованность анкеты удовлетворенности подтвердила высокую психометрическую надежность разработанного инструмента (альфа Кронбаха $\alpha = 0,838$).

Таблица 2. Результаты оценки удовлетворенности обучением сестринского персонала (n=25)

Код	Утверждение анкеты (шкала Лайкерта)	Полностью согласен (%)	Согласен (%)	Нейтрален (%)
Sat_1	Соответствие программы профессиональным потребностям	$56,0\%$	$44,0\%$	$0,0\%$
Sat_2	Сложные теоретические вопросы изложены в доступной форме	$52,0\%$	$48,0\%$	$0,0\%$
Sat_3	Учебно-методическое пособие («Стандарты сестринского патронажа») полезно и удобно	$60,0\%$	$40,0\%$	$0,0\%$
Sat_4	Разработанные алгоритмы и блок-схемы ведения ЖКТ-осложнений понятны	$56,0\%$	$40,0\%$	$4,0\%$
Sat_5	Симуляционная отработка кейсов и чек-листов позволила закрепить навыки	$56,0\%$	$44,0\%$	$0,0\%$
Sat_6	Освоение мотивационного интервью, скриптов беседы и «Teach-back» помогло в работе	$52,0\%$	$48,0\%$	$0,0\%$
Sat_7	Преподаватели курса продемонстрировали высокий профессионализм	$56,0\%$	$44,0\%$	$0,0\%$
Sat_8	Расписание и организация учебного процесса были удобными	$52,0\%$	$48,0\%$	$0,0\%$

Код	Утверждение анкеты (шкала Лайкерта)	Полностью согласен (%)	Согласен (%)	Нейтрален (%)
Sat_9	Знания позволят повысить качество патронажа детей и беременных	60,0%	40,0%	0,0%
Sat_10	Я буду рекомендовать данный курс и пособие своим коллегам	60,0%	40,0%	0,0%

Суммарная доля положительных ответов («Полностью согласен» + «Согласен») по всем 10 пунктам составила от 96% до 100%. Высокая оценка практического руководства (60% полностью согласных по пункту Sat_3) подчеркивает необходимость снабжения медсестер четкими наглядными алгоритмами на рабочих местах.

Выводы

1. После прохождения краткосрочной образовательной программы у 25 медицинских сестер центров семейной медицины г. Ош отмечена положительная динамика теоретических знаний и практических консультативных навыков по ведению пациентов с железодефицитной анемией.

2. Средний балл теоретических знаний увеличился с 27,88 до 38,92 из 40 возможных баллов, а практических навыков — с 17,56 до 22,56 из 24 возможных баллов. Коэффициент альфа Кронбаха для анкеты удовлетворенности составил 0,838.

3. Полученные результаты подтверждают гипотезу исследования о положительном влиянии структурированной образовательной программы и стандартизированных алгоритмов сестринского патронажа на подготовку медицинских сестер первичного звена здравоохранения. Данный вывод применим к исследованной группе с учетом ограниченной численности выборки и отсутствия контрольной группы.

Список литературы

1. Auerbach M. DeLoughery T.G., Tirnauer J.S. Iron deficiency in adults: a review // JAMA. – 2025. – T. 333, № 20. – P. 1813–1824. – DOI: 10.1001/jama.2025.0452.
2. De-Regil L.M., Suchdev P.S., Vist G.E. et al. Home fortification of foods with multiple micronutrient powders for health and nutrition in children under two years of age. // Cochrane Database of Systematic Reviews. – DOI: 10.1002/14651858.CD008959.pub3.
3. Desta B.K. et al. Effectiveness of the Teach-Back method on healthcare outcomes and patient compliance: an updated meta-analysis // BMC Nursing. – 2023. – T. 22. – Art. 184. – DOI: 10.1186/s12912-023-01345-z.
4. Gowda S.H. et al. Evaluation of nurse-led educational interventions in improving compliance to iron supplementation among pregnant women: a systematic review // Journal of Family Medicine and Primary Care. – 2022. – T. 11. – P. 4125–4132. – DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_2291_21.
5. Pasricha S.R., Tye-Din J., Muckenthaler M.U., Swinkels D.W. Iron deficiency // The Lancet. – 2021. – T. 397. – P. 233–248. – DOI: 10.1016/S0140-6736(20.

6. Taleski J. et al. The effectiveness of interventions to improve health literacy and/or teach-back in healthcare settings: a systematic review // PLOS ONE. – 2020. – T. 15. – DOI: 10.1371/journal.pone.0231331.
7. World Health Organization. Accelerating anaemia reduction: a comprehensive framework for action. – Geneva: World Health Organization, 2023(date of access: 03.11.2026).
8. Operational framework for primary health care: transforming vision into action / World Health Organization, UNICEF. – Geneva: World Health Organization, 2020(date of access: 03.11.2026).
9. WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization, 2020(date of access: 03.11.2026).