

Основные тенденции в хирургической практике ампутаций нижних конечностей в Кыргызской Республике

А. С. Иманкулова^{1,2}, У. К. Казиев³, У. С. Мусаев³, Д. С. Миклухин³

¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы» Минобрнауки России
Россия, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8

² Салымбеков Университет
Кыргызстан, 720054, Бишкек, ул. Фучика, д. 3

³ Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева
Кыргызстан, 720020, Бишкек, ул. Ахунбаева, д. 92

Контактное лицо: Асель Сансызбаевна Иманкулова, aselimankul@gmail.com

Цель исследования — изучение особенностей частоты и характера проведенных высоких ампутаций нижних конечностей в Кыргызской Республике.

Материалы и методы исследования. Изучены статистические показатели базы данных «Пролеженный случай» Фонда обязательного медицинского страхования Кыргызской Республики с января по декабрь 2022 г., которые включали пол, возраст, пути госпитализации, основной и сопутствующие диагнозы, длительность госпитализации и нахождения в отделении реанимации, основные и повторные оперативные вмешательства, частоту и структуру осложнений, исход у пациентов, перенесших большие и малые ампутации нижних конечностей.

Результаты исследования. В Кыргызской Республике с 1 января по 31 декабря 2022 г. ампутации нижних конечностей проведены 923 больным. Из них 41,5 % женщин, 58,5 % мужчин. По возрасту отмечено преимущественное преобладание лиц пожилого (36,7 ± 1,6 %) и среднего возраста (35,5 ± 1,6 %), меньше — старческого (14,1 ± 1,1 %) и молодого возраста (13,7 ± 1,1 %).

Основными причинами ампутаций явились осложненные формы синдрома диабетической стопы (65,7 %), реже — сосудистые заболевания без сахарного диабета (18,3 %) и другие причины: травмы, гнойные заболевания костей, злокачественные опухоли (16,0 %). Средняя продолжительность госпитализации составила 13,4 ± 1,8 сут.

Высокие ампутации выполнены в 34,1 %, низкие — в 65,9 % случаев. Соотношение транстибиальных и трансфеморальных ампутаций составило 1 : 9,1. Реампутации в раннем послеоперационном периоде после высоких ампутаций проведены в 8,6 % случаев по причине развития гнойно-некротических осложнений.

Летальность при всех ампутациях в раннем послеоперационном периоде составила 2,3 %, а в группе пациентов после высоких ампутаций летальность была в 7,7 раза выше (5,4 %), чем после ампутаций в пределах стопы.

Заключение. Высокий удельный вес высоких ампутаций нижних конечностей у пациентов трудоспособного возраста, преимущественно по причине гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы, подтверждает высокую социальную значимость данной медицинской проблемы. Преобладание трансфеморальных ампутаций над транстибиальными в структуре высоких ампутаций, высокий удельный вес реампутаций в раннем послеоперационном периоде свидетельствуют о необходимости разработки и внедрения принципиально новой стратегии хирургического лечения при гнойно-некротических поражениях нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом и при его отсутствии.

Ключевые слова: ампутации нижних конечностей, реампутации, постанмпутационные осложнения, сахарный диабет, синдром диабетической стопы.

Для цитирования: Иманкулова А. С., Казиев У. К., Мусаев У. С., Миклухин Д. С. Основные тенденции в хирургической практике ампутаций нижних конечностей в Кыргызской Республике. Раны и раневые инфекции. Журнал им. проф. Б. М. Костюченка. 2025; 12 (2): 24-29.

DOI: 10.25199/2408-9613-2025-12-2-24-29

cc by 4.0

The main trends in the surgical practice of lower limb amputations in the Kyrgyz Republic

A. S. Imankulova^{1,2}, U. K. Kaziev³, U. S. Musaev³, D. S. Miklukhin³

¹ Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba
8 Miklukho-Maklaya Str., Moscow, 117198, Russia

² Salymbekov University
24 Malydybaeva Str., Bishkek, 720023, Kyrgyz Republic

³ Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbayev
92 Akhunbayeva Str., Bishkek, 720020, Kyrgyz Republic

The purpose of the study: to study the features of the frequency and nature of high amputations performed in the Kyrgyz Republic.

Materials and methods. The statistical indicators of the database "Treated case" of the Compulsory Medical Insurance Fund of the Kyrgyz Republic from January to December 2022 were studied, which included gender, age, ways of hospitalization, main and concomitant diagnoses, duration of hospitalization, duration of stay in the intensive care unit, main and repeated surgical interventions, frequency and structure of complications, outcome.

Research results. In the Kyrgyz Republic, from January 1 to December 31, 2022, amputations of the lower extremities were performed in 923 patients. Of these, 41.5 % are women, 58.5 % are men. By age, there was a predominance of elderly ($36.7 \pm 1.6\%$) and middle-aged ($35.5 \pm 1.6\%$), less senile ($14.1 \pm 1.1\%$) and young ($13.7 \pm 1.1\%$). The main causes of amputations were complicated forms of diabetic foot syndrome (65.7 %), less often vascular diseases without diabetes mellitus (18.3 %) and other causes: injuries, purulent bone diseases and others (16.0 %). The average duration of hospitalization was 13.4 ± 1.8 days. High amputations were performed in 34.1 %, and small amputations in 65.9 % of cases. The ratio of transtibial to transfemoral amputations was 1 : 9.1. Reamputations in the early postoperative period after high amputations were performed in 8.6% of cases due to the development of purulent necrotic complications. The mortality rate for all amputations in the early postoperative period was 2.3 %, and in the group of patients after high amputations, the mortality rate was 7.7 times higher (5.4 %) than after small amputations.

Conclusions. The high proportion of high amputations in patients of working age, mainly due to purulent-necrotic complications of diabetic foot syndrome, confirms the high social significance of the medical problem. The predominance of transfemoral amputations over transtibial amputations in the structure of high amputations, the high proportion of reamputations in the early postoperative period indicates the need to develop and implement a strategy for surgical treatment of purulent necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus and in its absence.

Keywords: amputations of the lower extremities, reamputations, post-amputation complications, diabetes mellitus, diabetic foot syndrome.

For citation: Imankulova A. S., Kaziev U. K., Musaev U. S., Miklukhin D. S. The main trends in the surgical practice of lower limb amputations in the Kyrgyz Republic. Wounds and wound infections. The journal named after prof. B. M. Kostyuchenka. 2025; 12 (2): 24-29.

Введение

Ампутации нижних конечностей на разных уровнях до настоящего времени являются нередкими в хирургической практике вследствие сосудистых заболеваний артерий нижних конечностей, гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы (СДС), гнойно-воспалительных заболеваний (остеомиелит, трофические язвы), злокачественных новообразований и травм [1–4].

В странах Европы количество высоких ампутаций варьирует от 180 до 280 на 1 млн населения, а в США – от 190 до 300 [5–7]. Ведущими показаниями к высоким ампутациям считают травмы (60,5 %) и атеросклероз артерий (23,8 %) [1, 2, 5, 6]. Данный показатель неуклонно растет вследствие увеличения удельного веса сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета (СД) [3, 6, 8].

СД является распространенным заболеванием во всем мире и, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и многих исследователей, количество больных неуклонно увеличивается, что имеет большое медико-социальное значение [1, 3, 5, 7, 8].

По данным ВОЗ, в мире количество пациентов с СД в 2021 г. составило 529 млн человек, а к 2050 г.

ожидается увеличение этого показателя до 1,5 млрд. Наиболее распространен диабет в странах с низким и средним уровнем дохода [1, 2, 8]. При этом в Кыргызстане, по данным Центра электронного здравоохранения, в 2017 г. были официально зарегистрированы 55 831 человек с СД, а к 2023 г. этот показатель увеличился до 78 тыс. при населении в 7 млн человек [9].

СДС в настоящее время рассматривается как наиболее тяжелое из всех поздних осложнений СД, снижающее качество жизни больных и являющееся причиной высокой ампутации бедра [3, 10–12]. По данным ВОЗ (2016), количество высоких ампутаций варьирует в диапазоне от 1,5 до 3,5 случаев на 1000 человек в год среди пациентов с СД и выше в странах с низким уровнем дохода. Послеоперационная летальность при этом колеблется от 20,0 до 50,0 %, а частота реампутаций достигает 50,0 % случаев [2, 5, 10].

Общее число гнойных осложнений после ампутаций составляет 10,5–49,3 %, а со стороны общего статуса – до 77,6 % наблюдений. Летальность после высоких ампутаций нижних конечностей составляет от 5,4 до 25,7 % случаев [3, 12, 13]. После ампутаций нижних конечностей наблюдаются стрессовые реакции и снижение основных показателей качества жизни [11–13].

Увеличение количества высоких ампутаций в последние годы приобрело характер не только медицинской, но и социально-экономической проблемы, приводящей к ранней инвалидизации людей трудоспособного возраста [1, 2, 5, 11–13]. Все вышеуказанное подтверждает актуальность изучаемой проблемы и необходимость проведения углубленных исследований для повышения качества лечения пациентов с СДС.

Цель исследования – сравнительный анализ с изучением особенностей, частоты и характера проведенных высоких ампутаций в Кыргызской Республике за 2022 г.

Материал и методы исследования

Изучены статистические показатели базы данных стационарного больного «Пролеченный случай» Фонда обязательного медицинского страхования Кыргызской Республики с января по декабрь 2022 г. Модернизация и совершенствование клинико-статистических форм стационарного больного, разработка и внедрение «Нового Классификатора хирургических операций и манипуляций» в 2021 г. в Кыргызской Республике способствовали консолидации объективной информации качества стационарных услуг в системе здравоохранения [14].

Полученные данные включали пол, возраст, пути госпитализации (экстренность, кем направлен), основной и сопутствующие диагнозы в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), длительность госпитализации и нахождения в отделении реанимации, проведенную хирургическую операцию согласно кодировкам «Нового Классификатора хирургических операций и манипуляций», объем кровопотери, осложнения и исход.

Статистическая обработка полученных результатов осуществлена с помощью пакета компьютерной программы Excel. Средние значения указывали со средним квадратическим отклонением ($m \pm SD$), а относительные величины – с частотой и ошибкой репрезентативности ($P \pm m$). Статистическую достоверность различий по количественным переменным определяли путем вычисления t-критерия Стьюдента. Изменения считали статистически значимыми (достоверными) при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования

В Кыргызской Республике за период с 1 января по 31 декабря 2022 г. ампутации нижних конечностей на разном уровне были проведены 923 больным. Из них 383 (41,5 %) женщины, 715 (77,5 %) мужчин, соотношение женщин и мужчин составило 1 : 1,9.

По экстренным показаниям госпитализированы 712 (77,1 %), а в плановом порядке – 211 (22,8 %) больных. При этом 639 (69,2 %) пациентов обратились самостоятельно, 173 (18,7 %) направлены первичными учреждениями здравоохранения, 105 (11,4 %) доставлены по линии скорой помощи, 6 (0,7 %) переведены из других организаций здравоохранения. Стационарные услуги были оказаны преимущественно в организациях здравоохранения третьего уровня – 70,0 % случаев, второго уровня – 30,0 %.

По возрастному составу отмечено преимущественное преобладание пациентов от 60 до 74 лет – 339 (36,7 %), от 45 до 59 лет – 328 (35,5 %), меньше лиц старше 75 лет – 130 (14,1 %), до 44 лет – 126 (13,7 %).

Согласно базе данных «Пролеченный случай» Фонда обязательного медицинского страхования Кыргызской Республики, из всех 923 больных, которым были выполнены ампутации нижних конечностей на разном

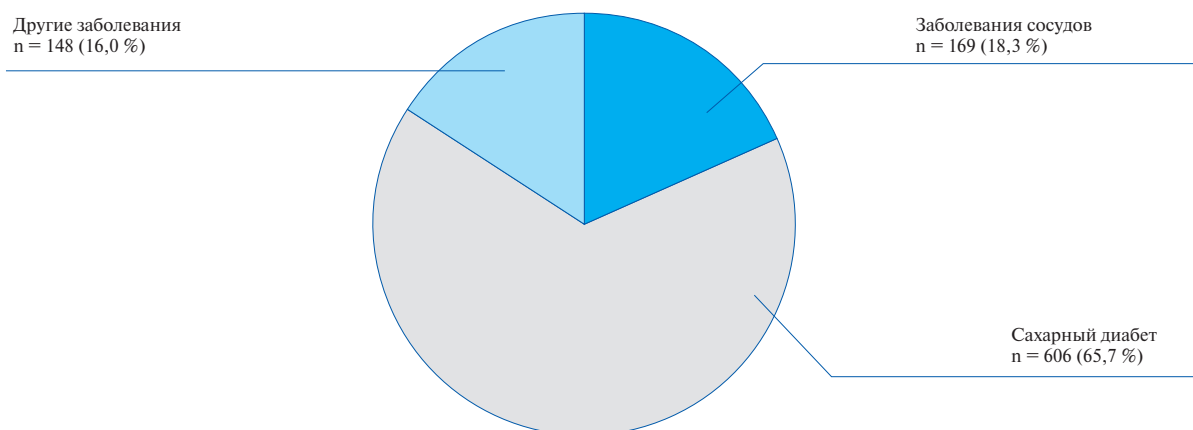


Рис. 1. Основные нозологические формы у пациентов при ампутациях нижних конечностей в Кыргызской Республике по состоянию на 2022 г., $n = 923$

Fig. 1. The main nosological forms in patients with lower limb amputations in the Kyrgyz Republic, $n = 923$, 2022

уровне, 606 (65,7 %) составили пациенты с СДС (E10–E11). Ампутации при сосудистой патологии без СД (I70–I79) «Болезни артерий, артериол и капилляров» осуществлены у 169 (18,3 %), при других патологиях (травмы, заболевания костей и др.) – у 148 (16,0 %) пациентов (рис. 1).

В группе пациентов с СД распределение согласно кодам МКБ-10 выглядело следующим образом:

- E10.5 Инсулинозависимый СД с нарушениями периферического кровообращения – 81 (13,4 %);
- E10.7 Инсулинозависимый СД с множественными осложнениями – 154 (25,4 %);
- E11.5 Инсулиннезависимый СД с нарушениями периферического кровообращения – 102 (16,8 %);
- E11.7 Инсулиннезависимый СД с множественными осложнениями – 269 (44,4 %).

Как видно на рис. 2, из всех 923 пациентов высокие ампутации нижних конечностей проведены 315 больным, что составило 34,1 %, ампутации стопы – 75 (8,1 %), а в остальных 533 (57,7 %) случаях – экзартикуляции пальца (-ев). Необходимо отметить, что в группе высоких ампутаций ампутации ниже колена выполнены лишь 34 (10,8 %) пациентам, преимущественно выполнялись ампутации выше колена – 281 (89,2 %) больному, а их соотношение равно 1 : 8,3.

Средняя продолжительность госпитализации при всех видах ампутации составила $13,4 \pm 1,8$ сут. При этом в 30,5 % случаев длительность стационарного лечения была от 6 до 10 сут, в 26,0 % – от 11 до 15 сут, в 23,8 % – от 16 до 25 сут, в 10,2 % – более 26 сут.

В отделениях реанимации и интенсивной терапии находились 72 пациента из 923 оперированных, что составило 7,8 %. При этом 53 (73,6 %) больным проведена

высокая ампутация нижних конечностей, а остальным 19 (26,4 %) – малые ампутации. Средняя продолжительность нахождения в реанимации составила $1,9 \pm 0,8$ сут.

В раннем послеоперационном периоде из 923 больных летальные исходы констатированы у 21 (2,3 %) больного, при этом в первые сутки умерли 6 (28,5 %) пациентов. После высоких ампутаций умерли 17 больных из 315 прооперированных, а после малых ампутаций – 4 из 608, что составило 5,4 и 0,7 % соответственно.

Обсуждение

В раннем послеоперационном периоде летальность в группе пациентов, которым проведены высокие ампутации, в 7,7 раза выше по сравнению с группой пациентов, которым выполнены малые ампутации.

Необходимо отметить, что после 315 высоких ампутаций в раннем послеоперационном периоде реампутации проведены в 27 (8,6 %) случаях по причине развития послеоперационных гнойно-некротических осложнений. Высокий удельный вес реампутаций, по нашему мнению, связан с отсутствием локальной стратегии двухэтапного проведения ампутаций. Результаты нашего исследования полностью коррелируют с данными ряда авторов дальнего и ближнего зарубежья [1, 2, 5, 8].

Заключение

В Кыргызской Республике ампутации нижних конечностей на разном уровне за 2022 г. (база данных «Пролеченный случай») проведены 923 больным в соотношении женщин и мужчин 1 : 1,4.

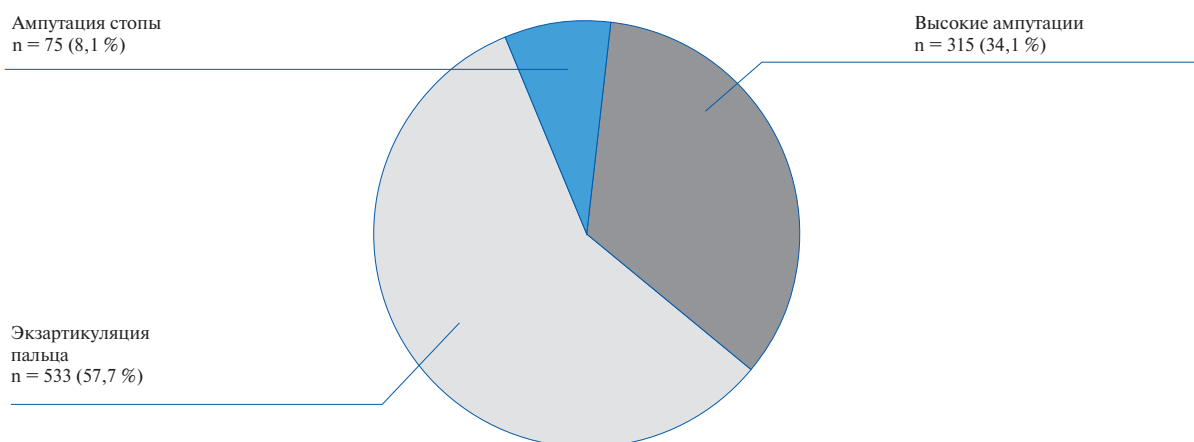


Рис. 2. Распределение по уровням ампутации нижних конечностей в Кыргызской Республике по состоянию на 2022 г., n = 923
Fig. 2. Distribution by levels of lower limb amputation in the Kyrgyz Republic, n = 923, 2022

Ампутации нижних конечностей преимущественно были выполнены по поводу осложненных форм СДС (65,7 %), сосудистой патологии у лиц без СД (18,3 %), а также по другим причинам (16,0 %).

Летальность в целом при всех видах ампутаций составила 2,3 %, после высоких ампутаций в 7,7 раза выше (5,4 %), чем у пациентов после малых ампутаций (0,7 %).

Ампутации на уровне голени и бедра проведены у 34,1 % пациентов, соотношение транстибиальных и трансфеморальных ампутаций равно 1 : 9,1. Развитие гнойно-некротических осложнений в раннем послеоперационном периоде явилось основной причиной высокого удельного веса реампутаций (8,6 %).

Высокий удельный вес ампутаций на уровне голени и бедра у лиц трудоспособного возраста по причине гнойно-некротических осложнений СДС подтверждает актуальность и социальную значимость медицинской проблемы.

Преобладание трансфеморальных ампутаций над транстибиальными и высокая частота реампутаций после высоких ампутаций в раннем послеоперационном периоде свидетельствуют о необходимости разработки и внедрения национальной стратегии хирургического лечения при гнойно-некротических поражениях нижних конечностей у пациентов с СД и при его отсутствии.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки

Funding. The study had no sponsorship.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Баккер К., Апельквист Дж., Липски Б. А. и др. Руководство и документы Международной группы по диабетической стопе 2015 по профилактике и лечению заболеваний стопы при диабете: достижение доказательного консенсуса (сокращенная русскоязычная версия, перевод под общ. ред. И. В. Гурьевой). Раны и раневые инфекции. Журнал имени проф. Б.М. Костюченка. 2016; 3 (2): 59–70. [Bakker K., Apelqvist J., Lipsky B. A., et al. Guidelines and documents of the International Diabetic Foot Group 2015 on the prevention and treatment of foot diseases in diabetes: reaching an evidence-based consensus (abridged Russian version, translated under the general editorship of I. V. Gurieva) = Bakker K., Apel'kvist Dzh., Lipski B. A. i dr. Rukovodstvo i dokumenty Mezhdunarodnoy gruppy po diabeticheskoy stopе 2015 po profilaktike i lecheniyu zabolevaniy stopy pri diabete: dostizheniye dokazatel'nogo konsensusa (sokrashchennaya russkoazychnaya versiya, perevod pod obshch. red. I. V. Gur'yevoy). Rany i ranevyye infektsii. Zhurnal imeni prof. B.M. Kostyuchonka. 2016; 3 (2): 59–70. (In Russ).]
2. Митиш В. А., Пасхалова Ю. С., Ушаков А. А. и др. Высокие ампутации нижних конечностей при гангрене. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Высокие ампутации нижних конечностей у детей и взрослых». М., 2019. С. 93–96. [Mitish V. A., Paskhalova Yu. S., Ushakov A. A., et al. High amputations of the lower extremities in gangrene = Mitish V. A., Paskhalova Yu. S., Ushakov A. A. i dr. Vysokiye amputatsii nizhnikh konechnostey pri gangrene. Sbornik nauchnykh trudov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Vysokiye amputatsii nizhnikh konechnostey u detey i vzroslykh". М., 2019. С. 93–96. (In Russ).]
3. Калинин А. П., Рафибеков Д. С., Ахунбаев М. И. Диабетическая стопа. Бишкек, 2000. [Kalinin A. P., Rafibekov D. S., Akhunbaev M. I. Diabetic foot = Kalinin A. P., Rafibekov D. S., Akhunbayev M. I. Diabeticheskaya stopa. Bishkek, 2000. (In Russ).]
4. Пирогов Н. И. Начала общей военно-полевой хирургии. М.-Л., 1941–1944. Ч. 1–2. [Pirogov N. I. Beginnings of general military field surgery = Pirogov N. I. Nachala obshchey voyenno polevoy khirurgii. М.-Л., 1941–1944. Ch. 1–2. (In Russ).]
5. Jones W. S., Patel M. R., Dai D., et al. High mortality risks after major lower extremity amputation in Medicare patients with peripheral artery disease. Am Heart J. 2013; 165 (5): 809–815.e1.
6. Van D. H., Boesmans E., Defraigne J. O. Acute limb ischemia. Rev Med Liege. 2018; 73 (5–6): 304–311.
7. Simon F., Oberhuber A., Floros N., et al. Acute limb ischemia—much more than just a lack of oxygen. Int J Mol Sci. 2018; 19 (2): 374.
8. Чернядьев С. А., Погосян В. А., Фадин Б. В. Ампутации нижних конечностей. Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. 2022; 10 (2): 54–59. [Chernyad'ev S. A., Pogosyan V. A., Fadin B. V. Lower limb amputation. Clinical and Experimental Surgery = Chernyad'yev S. A., Pogosyan V. A., Fadin B. V. Amputatsii nizhnikh konechnostey. Klinicheskaya i eksperimental'naya khirurgiya. Zhurnal imeni akademika B.V. Petrovskogo. 2022; 10 (2): 54–59. (In Russ).]
9. ЦЭЗ при МЗ КР — Центр Электронного Здравоохранения при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики. [CEZ under the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic — Center for Electronic Healthcare under the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic = TSEZ pri MZ KR — Tsentr Elektronogo Zdravookhraneniya pri Ministerstve Zdravookhraneniya Kyrgyzskoy Respubliki. (In Russ).] [cited 17.01.2026]. Available from: <https://cez.med.kg>.
10. Митиш В. А., Светухин А. М., Чупин А. В. Способ ампутации голени в условиях критической ишемии нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия. 1997; 97 (4): 96–102. [Mitish V. A., Svetukhin A. M., Chupin A. V. Method of amputation of the lower leg in conditions of critical ischemia of the lower extremities = Mitish V. A., Svetukhin A. M., Chupin A. V. Sposob amputatsii goleni v usloviyakh kriticheskoy ishemii nizhnikh konechnostey. Angiologiya i sosudistaya khirurgiya. 1997; 97 (4): 96–102. (In Russ).]
11. Грекова Н. М., Лебедева Ю. В., Шишменцев Н. Б., Динерман Г. В. Пути снижения частоты высоких ампутаций при сахарном диабете и прогноз для оперированной диабетической стопы. Современные проблемы науки и образования. 2017; (5): 5. [Grekova N. M., Lebedeva Yu. V., Shishmentsev N. B., Dinerman G. V. Ways to reduce the frequency of high amputations in diabetes mellitus and prognosis for operated diabetic foot = Grekova N. M., Lebedeva Yu. V., Shishmentsev N. B., Dinerman G. V. Puti



snizheniya chastoty vysokikh amputatsiy pri sakharnom diabete i prognoz dlya operirovannoy diabetichekoy stopy. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2017; (5): 5. (In Russ).]

12. Бенсман В. М., Барышев А. Г., Пятаков С. Н. и др. Пути снижения частоты высоких ампутаций, постампутационных осложнений и летальности при синдроме диабетической стопы. Раны и раневые инфекции. Журнал им. проф. Б. М. Костюченка. 2021; 8 (1): 12–23. [*Bensman V. M., Baryshev A. G., Pyatakov S. N., et al. Ways to reduce the frequency of high amputations, post-amputation complications and mortality in diabetic foot syndrome = Bensman V. M., Baryshev A. G., Pyatakov S. N. i dr. Puti snizheniya chastoty vysokikh amputatsiy, postamputatsionnykh oslozheniy i letal'nosti pri syndrome diabetichekoy stopy. Rany i ranevyye infektsii. Zhurn-*

nal im. prof. B. M. Kostyuchonka. 2021; 8 (1): 12–23. (In Russ).]

13. Мулатов А. А., Данилова В. Ю., Майруков А. Н. Гнойно-некротические поражения ампутационной культы у пациентов с сахарным диабетом в Чувашской Республике. Международный студенческий научный вестник. 2018; (1): 10. [*Mulatov A. A., Danilova V. Yu., Mayrukov A. N. Purulent-necrotic lesions of the amputation stump in patients with diabetes mellitus in the Chuvash Republic = Mulatov A. A., Danilova V. Yu., Mayrukov A. N. Gnoyno-nekroticheskiye porazheniya amputatsionnoy kul'ti u patsiyentov s sakharnym diabetom v Chuvashskoy Respublike. Mezhdunarodnyy studencheskiy nauchnyy vestnik. 2018; (1): 10. (In Russ).]*

14. Калиев М. Т., Иманкулова А. С., Джумалиева Г. А. и др. Классификатор хирургических операций и манипуляций в системе финансирования медицинских услуг в Кыргызской Республике. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022; 30 (2): 318–321. [*Kaliev M. T., Imankulova A. S., Djumaliyeva G. A., et al. The classifier of surgical operations and manipulations in system of medical services financing in the Kyrgyz Republic = Kaliev M. T., Imankulova A. S., Djumaliyeva G. A. i dr. Klassifikator khirurgicheskikh operatsiy i manipulyatsiy v sisteme finansirovaniya meditsinskikh uslug v Kyrgyzskoy Respublike. Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny. 2022; 30 (2): 318–321. (In Russ).]*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Иманкулова Асель Сансызбаевна – доктор медицинских наук, доцент кафедры медицины катастроф МИ ФГАОУ ВО «РУДН им. П. Лумумбы» Минобрнауки России, Москва, Россия; проректор «Салымбеков Университет», Бишкек, Кыргызстан
 ORCID 0000-0003-3846-9077

Asel S. Imankulova – MD, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Disaster Medicine at the Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia; Vice-rector of Salymbekov University, Bishkek, Kyrgyzstan

Казиев Улан Кубатбекович – аспирант кафедры факультетской хирургии Кыргызской Государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызстан,
 ORCID 0009-0003-4732-7949

Ulan K. Kaziev – postgraduate student of the Department of Faculty Surgery of the Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbayev, Bishkek, Kyrgyzstan

Мусаев Улан Салтанатович – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии Кыргызской Государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызстан
 ORCID 0009-0002-4007-5958

Ulan S. Musaev – MD, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Faculty Surgery of the I. K. Akhunbayev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan

Миклухин Данил Сергеевич – студент МИ ФГАОУ ВО «РУДН им. П. Лумумбы» Минобрнауки России, Москва, Россия
 ORCID 0000-0003-1381-6319

Danil S. Miklukhin – student of the Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

Авторы: А. С. Иманкулова,
У. К. Казиев, У. С. Мусаев,
Д. С. Миклухин

Authors: A. S. Imankulova, U. K. Kaziev,
U. S. Musaev, D. S. Miklukhin

Участие авторов:

Концепция и дизайн – А. С. Иманкулова,
У. К. Казиев
Сбор и обработка материала – У. С. Мусаев,
Д. С. Миклухин
Написание текста – У. К. Казиев
Редактирование – А. С. Иманкулова

Authors' contribution:

*Concept and design – A. S. Imankulova,
U. K. Kaziev
Material collection and processing –
U. S. Musaev, D. S. Miklukhin
Text writing – U. K. Kaziev
Editing – A. S. Imankulova*

