

УДК: 616.8+616.8-089:616.831-006

**Кыргыз Республикасында мээ инсультуна чалдыгуунун жана өлүмдүн динамикасын баалоо**

М.Б. Ырысова, К. Б. Ырысов, Р. И. Тойчибаева, М.М. Аблабекова

*И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек, Кыргыз Республикасы*

## МАКАЛА ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ КОРУТУНДУ

*Негизги сөздөр:*

Оору  
Өлүм  
Мээ инсульту  
Мээ кан тамыр оорулары  
Орто көп жылдык деңгээл  
Мээ инфаркты  
Мээге кан агуулар  
Такталбаган инсульт

*Киришүү.* Мээ инсультунун (МИ) кесепетинен жыл сайын болжол менен 5,5 миллион адам каза табат, ошондой эле ал дүйнө жүзү боюнча өлүмгө дуушар болуунун экинчи негизги себеби болуп эсептелет. Инсульттун коомдук саламаттык сактоосуна келтирген оорчулугу оорунун, өлүмдүн жана майыптыктын жогорку деңгээлине байланыштуу (инсульттан кийин 50% жакын бейтаптар майып болуп калышат).

*Изилдөөнүн максаты*-Кыргыз Республикасында МИ оорусунун жана өлүмгө учуроонун маалыматтарын ретроспективдүү талдоо жүргүзүү менен инсульт боюнча эпидемиологиялык кырдаалды баалоо болуп саналат.

*Материалдар жана ыкмалар.* КР Саламаттык сактоо министрлигинин электрондук борборунан алынган расмий статистикалык маалыматтар боюнча 2005-2022-жылдары биринчи жолу катталган оорулардын жана өлүмдөрдүн динамикасын баалоо үчүн интенсивдүү, экстенсивдүү, темптин жогорулоосу/төмөндөөсү сыяктуу статистикалык көрсөткүч төр эсептелген.

*Натыйжалар.* Жеткиликтүү болгон статистикалык маалыматтарды талдоо көрсөткөндөй, 2005-жылдан 2022-жылга чейин бүтүндөй республика боюнча калктын МИ оорусуна чалдыгуу (инцидент) жана өлүмгө учуроо деңгээли төмөндөөнүн оң тенденциясына ээ. Жүз миң калкка эсептелген статистикалык маалыматтарды салыштырмалуу талдап көрсөк, МИден өлгөндөрдүн көрсөткүчтөрү ар кайсы жылдарда оорулуулардын көрсөткүчтөрүнөн бир кыйла жогору (1,3 төн 2,4 эсеге чейин). Постморталдык диагноздордун структурасында "Кан агуу же инфаркт катары такталбаган инсульттар" диагнозу башка инсульттарга салыштырмалуу чоң салмакка ээ.

*Жыйынтыгы.* Инсульттун оору көрсөткүчтөрүнө караганда өлүм көрсөткүчтөрүнүн алда канча жогору болушу баштапкы медициналык документтерди терең талдоонун жана КРда мээ кан тамыр ооруларына карата медициналык статистиканы коррекциялоонун негизинде амбулаториялык шартта өлгөн адамдарда "инсульт" диагнозун верификация

**Адрес для переписки:**

**Ырысова Миргуль Бакирбаевна, 720020,**  
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева 92  
КТМА им. И.К. Ахунбаева,  
Тел.: + 996 550501039  
E-mail: miki76@mail.ru

**Contacts:**

**Ырысова Миргуль Бакирбаевна, 720020,**  
92, Akchunbaev str, Bishkek, Kyrgyz Republic  
KSMA named after. I.K. Akhunbaev  
Phone: + 996 550501039  
E-mail: miki76@mail.ru

**Для цитирования:**

Ырысова М.Б., Ырысов К.Б., Тойчибаева Р.И., Аблабекова М.М. Оценка динамики заболеваемости и смертности от мозговых инсультов в Кыргызской Республике. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2024, № 2, с. 133-139.  
doi.10.51350/zdravkg2024.2.6.19.133.139

**Citation:**

Yrysova M.B., Yrysov K.B., Toichibaeva R.I., Ablabekova M.M. Assessment of the dynamics of stroke morbidity and mortality in the Kyrgyz Republic. Scientific and practical journal "Health care of Kyrgyzstan" 2024, No.2, p.133-139.  
doi.10.51350/zdravkg2024.2.6.19.132.138

ялоону талап кылат. Постморталдык такталбаган инсульттун чоң пайызы "инсульт" диагнозун коюуда күмөн саноолор болгонун тастыктайт.

## Оценка динамики заболеваемости и смертности от мозговых инсультов в Кыргызской Республике

М.Б. Ырысова, К. Б. Ырысов, Р. И. Тойчибаева, М.М. Аблабекова

*Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика*

### ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

*Ключевые слова:*

Заболеваемость  
Смертность  
Мозговые инсульты  
Цереброваскулярные заболевания  
Среднепожилые уровень  
Инфаркт мозга  
Внутричерепные кровоизлияния  
Неуточнённые инсульты

### РЕЗЮМЕ

*Введение.* Мозговой инсульт (МИ) считается второй по значимости причиной смерти во всем мире с годовым уровнем смертности около 5,5 миллионов человек. Бремя инсульта для общественного здравоохранения не только связано с высокой заболеваемостью и смертностью, но и высокой инвалидностью (до 50% выживших пациентов после инсульта становятся хроническими инвалидами).

*Целью данного исследования* явилось оценка эпидемиологической ситуации по МИ с проведением ретроспективного анализа данных заболеваемости и смертности в Кыргызской Республике.

*Материалы и методы.* Статистические показатели, такие как интенсивный, экстенсивный, темп прироста/снижения, среднепожилые уровень (СМУ) заболеваемости и смертности были рассчитаны для оценки динамики заболеваемости (впервые зарегистрированные случаи) и смертности от МИ за период 2005-2022гг. по республике по данным ежегодных официальных статистических сборников заболеваемости и умерших от МИ Центра электронного здравоохранения МЗ КР. *Результаты.* Анализ имеющихся статистических данных показал, что уровень заболеваемости (инцидентности) и смертности от МИ у населения в целом по республике с 2005 г. по 2022 г. имеет положительную тенденцию к снижению. Сравнительный анализ статистических данных заболеваемости и смертности от МИ на 100000 населения показывает, что показатели смертности от МИ значительно превышают показатели заболеваемости от 1,3 до 2,4 раз в разные годы. В структуре инсультов по постмортальным диагнозам большой удельный вес имеет диагноз «Инсульты неуточнённые, как кровоизлияние или инфаркт I64».

*Выводы.* Показатели смертности от МИ, превышающие показателей заболеваемости МИ требуют верификации диагноза «инсульт» у лиц, умерших в амбулаторных условиях на основании глубокого анализа первичной медицинской документации и кардинальной коррекции медицинской статистики в отношении к цереброваскулярным заболеваниям в КР. Большой процент неуточнённых инсультов может указывать на то, что были сомнения при постановке постмортального диагноза «инсульт».

## Assessment of the dynamics of stroke morbidity and mortality in the Kyrgyz Republic

M.B. Yrysova, K.B. Yrysov, R.I. Toichibaeva, M.M. Ablabekova

*Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic*

## ARTICLE INFO

## ABSTRACT

*Key words:*

Morbidity  
Mortality  
Cerebral strokes  
Cerebrovascular diseases  
Long-term average  
Cerebral infarction  
Intracerebral hemorrhages  
Unspecified strokes

*Introduction.* Stroke is considered the second leading cause of death worldwide with an annual mortality rate of about 5.5 million people. The burden of stroke is not only associated with high morbidity and mortality, but also high disability (up to 50% of stroke survivors become chronically disabled). *The purpose* of this study was to assess the epidemiological situation of stroke with a retrospective analysis of morbidity and mortality data in the Kyrgyz Republic (KR).

*Materials and methods.* Statistical indicators such as intensive, extensive, tendency, average long-term level of morbidity and mortality were calculated to assess the dynamics of morbidity (first reported cases) and mortality from stroke for the period 2005-2022 in the republic according to the annual official statistical collections of morbidity and deaths from stroke of the Electronic Health Center of the Ministry of Health of the KR.

*Results.* The analysis of available statistical data has shown that the level of stroke morbidity (incidence) and mortality in the population as a whole in the republic from 2005 to 2022 has a positive downward trend. A comparative analysis of statistical data on stroke morbidity and mortality per 100,000 population shows that the mortality rates significantly exceed the morbidity rates from 1.3 times to 2.4 in different years. In the structure of strokes according to postmortem diagnoses, the diagnosis of "Unspecified strokes, such as hemorrhage or I64 infarction" has a high proportion.

*Conclusions.* Mortality rates from stroke exceeding the incidence of stroke require verification of the diagnosis of stroke in people who died on an outpatient basis based on an analysis of primary medical documentation and cardinal correction of medical statistics in relation to cerebrovascular diseases in the KR. A large percentage of unspecified strokes may indicate that there were doubts when making a post-mortem diagnosis of stroke.

## Введение

Мозговой инсульт (МИ) считается второй по значимости причиной смерти во всем мире с годовым уровнем смертности около 5,5 миллионов человек. Бремя инсульта не только связано с высокой заболеваемостью и смертностью, но и высокой инвалидностью (до 50% выживших пациентов после инсульта становятся хроническими инвалидами). По данным Всемирной организации по борьбе с инсультом в мире ежегодно регистрируется 12,2 миллиона новых инсультов и один инсульт происходит каждые 3 секунды. В мире 89% случаев смерти от инсульта и инвалидизации приходится на страны с низким и средним уровнем дохода [1,2,3,4,5]. Инсульт является заболеванием огромной важности для общественного здравоохранения, имеющим серьезные экономические и социальные последствия для всех стран мира, в том числе Кыргызской Республики [6,7].

Целью данного исследования явилось оценка эпидемиологической ситуации по МИ с проведением ретроспективного анализа данных заболеваемости и смертности от МИ в Кыргызской Республике.

## Материалы и методы

Статистические показатели для оценки динамики заболеваемости (впервые зарегистрированные случаи) и смертности от МИ за период 2005-2022 гг. по республике были рассчитаны по данным ежегодных официальных статистических сборников заболеваемости и умерших от МИ с постмортальным диагнозом «Субарахноидальное кровоизлияние», с кодом I60 в соответствии с международной классификацией болезней и травм десятого пересмотра (МКБ-10), «Внутричерепное кровоизлияние» (I61), «Другое нетравматическое внутричерепное кровоизлияние» (I62), «Инфаркт мозга» (I63) и «Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт» (I64), отображенных в статистической форме С51 «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти» Центра электронного здравоохранения МЗ КР. Динамика показателей оценивалась по темпу ( $T_{\text{прироста/снижения}}$ ) в процентах в последний год по отношению к году инициации по интенсивным показателям. По величине значения  $T_{\text{прироста/снижения}}$  можно оценить тенденцию следующим образом. При значении  $T$  в диапазоне:

- от 0 до  $\pm 1\%$  – заболеваемость считается стабильной;
- от  $\pm 1,1\%$  до  $\pm 5,0\%$  – тенденция оценивается как умеренная;

– более  $\pm 5,0$  – тенденция выраженная [8].

Равномерность распределения количественных данных определена по критерию Колмогорова-Смирнова для расчёта среднемноголетнего уровня (СМУ) с определением средней ошибки относительной величины. Расчёты показателей заболеваемости и смертности, а также динамического ряда производились с применением компьютерной программы Майкрософт Эксель.

## Результаты и их обсуждение

Одним из значимых показателей, необходимых для совершенствования системы здравоохранения, повышения качества и доступности медицинской помощи является уровень заболеваемости населения. Нами были рассчитаны интенсивные показатели числа впервые зарегистрированных случаев МИ на 100000 человек соответствующей административной территории КР, а также среднемноголетний уровень (СМУ) заболеваемости.

Анализ имеющихся статистических данных показал, что уровень заболеваемости или инцидентности МИ в КР в различные годы составляет от 1530 до 3736 случаев в абсолютных числах, и в интенсивных показателях от 25,2 до 71,7 на 100 тыс. населения, при СМУ  $45,6 \pm 0,88$  на 100 тыс. населения. (рис.1 и 2.) Уровень заболеваемости (инцидентности) у населения КР с 2005 г. по 2022 г. имеет выраженную тенденцию к снижению (темп снижения - 10,4% по отношению к 2005 году). Динамика эпидемиологических показателей в ряде стран показала положительную тенденцию к снижению летальности и смертности от инсульта, что явилось результатом качественных изменений в системе оказания специализированной медицинской помощи, внедрения новых методов диагностики и лечения [2,9]. Согласно прогнозам исследователей, в период с 2020 по 2030 год заболеваемость ишемическим инсультом увеличится среди лиц обоего пола, всех возрастных групп, а также в некоторых странах. Кроме того, страны с низким социо-демографическим индексом должны быть осведомлены о потенциальном увеличении стандартизированной по возрасту смертности и DALY в результате ишемического инсульта [9,10,11].

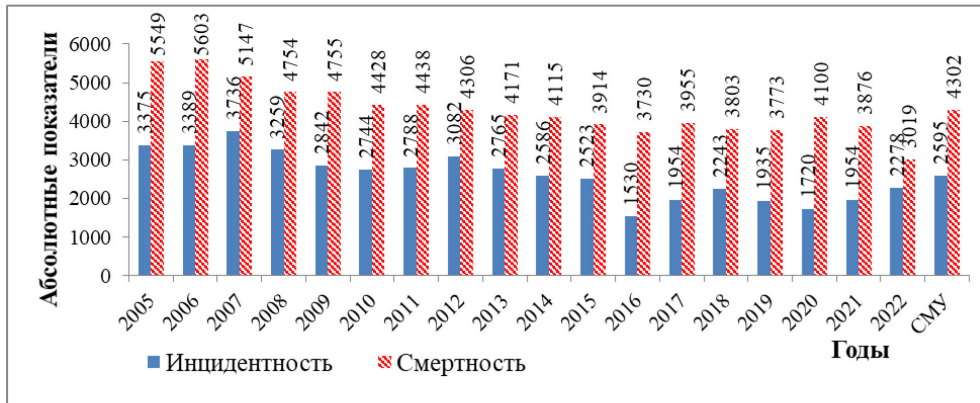
Показатели смертности населения служат основанием для планирования и оценки качества оказания медицинской помощи населению. Уровень смертности от МИ за анализируемый период времени колеблется от 3019 до 5603 случаев в абсолютных величинах и от 38,8 до 108,5 в перерасчёте на 100 тыс. населения с СМУ  $71,7 \pm 1,1$ . (рис.1 и 2.) В многолетней динамике отмечается выраженная тенденция к снижению показателей смертности с темпом снижения – 6,4% по отношению к 2005 году, что согласуется с данными других авторов [12,13,14,15].

Кыргызстан занимает первое место по показателям смертности от цереброваскулярных заболеваний среди стран Европейского региона, превышая показатели по Казахстану, России, Молдове, СНГ, EP B+ C и EP- A в более, чем в 10 раз. МИ составляет одну из основных причин смертности среди населения, обуславливая низкую продолжительность жизни в КР. Согласно последним данным ВОЗ, (2020г), смертельные случаи от МИ в КР достигли 3.706 или 13,10% от общей смертности. Скорректированная на возраст смертность составляет 92,52 на 100 000 населения, наша страна занимает 82-е место в мировом рейтинге [16,17,18].

Сравнительный анализ статистических данных заболеваемости и смертности от МИ на 100000 населения показывает, что показатели смертности от МИ значительно превышают показатели заболеваемости от 1,3 раз до 2,4 в разные годы. На сегодняшний день диагностика инсульта основана в основном на клинических методах обследования больных и личном опыте врача из-за ограничений доступа к соответствующей диагностике инсульта с применением методов визуализации. В этой связи в 2014 году было проведено исследование по верификации диагноза «инсульт» у лиц, умерших на дому, которое показало, что в 55,4% случаев данный диагноз не подтвердился и что показатели смертности от инсульта в регионах нашей республики и соответственно по стране завышены. Низкие показатели смертности в г. Бишкек больше связаны с тем, что на территории столицы с 1997 года работает Регистр мозгового инсульта, в остальных регионах такая работа не ведется [16].

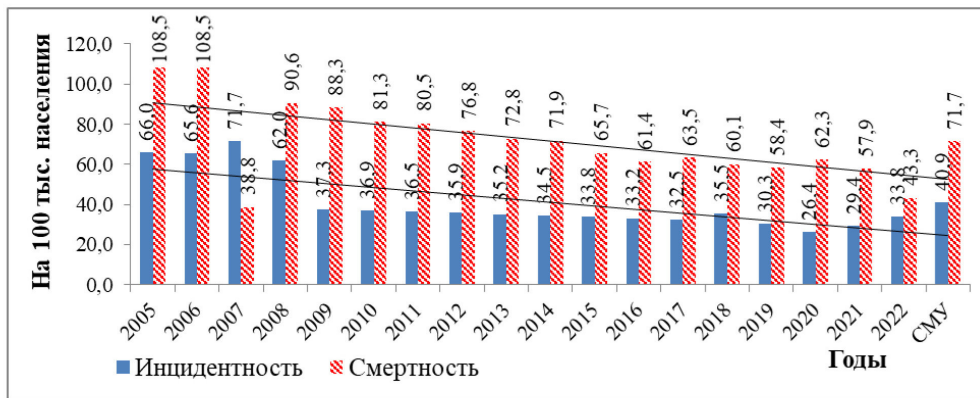
При анализе структуры инсультов по постмортальным диагнозам самый большой удельный вес имеют диагнозы «Инфаркт мозга I63» и «Инсульты неуточнённые, как кровоизлияние или инфаркт I64» по 39% каждый, далее 17% составляет диагноз «Внутричерепное кровоизлияние I61» (рис.3). Диагнозы «Субарахноидальное кровоизлияние I60» и «Другие нетравматические внутримозговые кровоизлияния I62» были выставлены в 4% и 1% случаев смерти от МИ соответственно. Тот факт, что заболеваемость и смертность от ишемического инсульта всегда выше, чем при других видах инсультов подтверждается данными многих исследований, в том числе и в нашей стране [7,14,21]. По данным Всемирной организации по борьбе с инсультом ежегодно происходит более 7,6 миллиона новых ишемических инсультов, составляя более 62% всех случаев во всем мире, а на долю геморрагических инсультов приходится более 28% всех случаев инсульта (более 3,4 миллиона новых внутримозговых кровоизлияний) [1].

Обращает на себя внимание, что диагноз «Инсульты неуточнённые, как кровоизлияние или инфаркт I64» имеет довольно высокий удельный вес в



**Рисунок 1. Многолетний уровень заболеваемости (инцидентности) и смертности от МИ в КР за 2005-2022 гг. в абсолютных числах со среднемноголетним уровнем (СМУ) за 18 лет.**

Figure 1. The long-term incidence (incidence) and mortality from stroke in the Kyrgyz Republic for 2005-2022 in absolute numbers with the average annual level for 18 years.



**Рисунок 2. Уровень заболеваемости (инцидентности) и смертности от МИ в КР за 2005-2022 гг. в интенсивных показателях на 100 тыс. населения со среднемноголетним уровнем (СМУ) за 18 лет.**

Figure 2. The incidence and mortality rate from stroke in the Kyrgyz Republic for 2005-2022. per 100,000 population with an average annual level over 18 years.



**Рисунок 3. Структура выставленных посмертно диагнозов умершим от МИ по КР.**

Figure 3. The structure of the postmortem diagnoses of stroke deaths in the Kyrgyz Republic.



структуре выставленных посмертно диагнозов «инсульт». Такое обстоятельство может указывать на то, что были сомнения при постановке умершим диагноза «инсульт» [16]. По данным разных авторов доля недифференцированных инсультов составляла от 18,7% до 29,0%. Недавно была сформирована новая клиническая концепция о том, что большинство криптогенных инсультов имеют эмболическую этиологию, и было предложено определение эмболического инсульта неопределенной этиологии [19,20,22].

## Выводы

Огромный диапазон колебаний показателей заболеваемости и смертности в разные годы и превышение показателей смертности от МИ показателей заболеваемости вызывают сомнения в достоверности этих статистических данных и требуют верификации диагноза «инсульт» у лиц, умерших в амбулаторных условиях на основании глубокого анализа первичной медицинской документации и кардинальной коррекции медицинской статистики в отношении к цереброваскулярным заболеваниям (ЦВЗ) в

КР. Большой процент выставленного посмертно диагноза неуточнённого инсульта может указывать на то, что были сомнения при постановке диагноза «инсульт».

Такая ситуация в статистике ЦВЗ в МЗ КР не дает возможности адекватно анализировать качество проделанных работ, а также планировать лечебно - профилактическую работу по НИЗ, в частности ЦВЗ. В связи с вышеперечисленными обстоятельствами возникает необходимость срочного создания комиссии в составе представителей МЗ КР, Центра электронного здравоохранения при МЗ КР, сотрудников кафедр эпидемиологии, неврологии и практических врачей, имеющих опыт по организации здравоохранения для анализа статистических данных, первичных учётных форм по ЦВЗ в республике, поиска пути решения данной проблемы и поднятием данного вопроса в коллегии МЗ КР.

**Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.**

**Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest**

## Литература / References

1. Global Stroke Fact Sheet 2022 Index of /assets/downloads [https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO\\_Global\\_Stroke\\_Fact\\_Sheet.pdf](https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf)
2. Hwong WY, Ang SH, Bots ML, Sivasampu S, Selvarajah S, Law WC, et al. Trends of Stroke Incidence and 28-Day All-Cause Mortality after a Stroke in Malaysia: A Linkage of National Data Sources. *Glob Heart*. 2021 May 26;16(1):39. doi: 10.5334/gh.791.
3. Donkor ES. Stroke in the 21st Century: A Snapshot of the Burden, Epidemiology, and Quality of Life. *Stroke Res Treat*. 2018 Nov 27;2018:3238165. doi: 10.1155/2018/3238165.
4. Avan A, Digaleh H, Di Napoli M, Stranges S, Behrouz R, Shojaeianbabaee G, et al. Socioeconomic status and stroke incidence, prevalence, mortality, and worldwide burden: an ecological analysis from the Global Burden of Disease Study 2017. *BMC Med*. 2019 Oct 24;17(1):191. doi: 10.1186/s12916-019-1397-3.
5. Teodoro J, Fernandes S, Castro C, Fernandes JB. Current Trends in Gait Rehabilitation for Stroke Survivors: A Scoping Review of Randozed Controlled Trials. *J Clin Med*. 2024 Feb 27;13(5):1358. doi: 10.3390/jcm13051358.
6. Mamytova EM, Maanaev T.I., Bakaeva D.I., Musaeva K.S. Stroke and in-hospital mortality. *Heart, Vessels and Transplantation* 2022; 6: doi: 10.24969/hvt.2022.323.
7. Ырысова М.Б., Касымов О.Т. Эпидемиологический анализ уровня распространённости и заболеваемости населения цереброваскулярными болезнями в Кыргызской Республике. *Вестник Авиценны*. 2019;21(3):472-9. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-3-472-479>.
8. Савилов Е.Д., Колесников С.И., Анганова Е.В., Астафьев В.А. Интегральная оценка заболеваемости по основным статистическим критериям. *Гигиена и санитария*. 2018; 97(3): 274-278. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-3-274-278>
9. Neves G, Cole T, Lee J, Bueso T, Shaw C, Montalvan V, Demographic and institutional predictors of stroke hospitalization mortality among adults in the United States, *eNeurologicalSci*, Volume 26,2022,100392, ISSN 2405-6502,<https://doi.org/10.1016/j.ensci.2022.100392>
10. Pu L, Wang L, Zhang R, Zhao T, Jiang Y, Han L. Projected Global Trends in Ischemic Stroke Incidence, Deaths and Disability-Adjusted Life Years From 2020 to 2030. *Stroke*. 2023 May;54(5):1330-1339. doi:10.1161/STROKEAHA.122.040073.
11. Ding Q, Liu S, Yao Y, Liu H, Cai T, Han L. Global, Regional, and National Burden of Ischemic Stroke, 1990-2019. *Neurology*. 2022 Jan 18;98(3):e279-e290. doi:10.1212/WNL.000000000131115.
12. Мачинский П. А., Плотникова Н. А., Ульянов В. Е., Кемайкин С. П., Рыбаков А. Г. Сравнительная характеристика показателей смертности и летальности от ишемического и геморрагического инсультов в России. *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки*. – 2019. – № 3 (51). – С. 101–118. – DOI 10.21685/2072-3032-2019-3-10.
13. Ramalle-Gómara E, Palacios-Castaño J, Martínez-Ochoa E, Quiñones-Rubio C, Julian-Villaverde FJ, Marzo-Sola ME. Trends in stroke mortality in La Rioja (Spain) from 1999 to 2022. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2023 Nov;32(11):107334. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2023.107334.
14. Ananth CV, Brandt JS, Keyes KM, Graham HL, Kostis JB, Kostis WJ. Epidemiology and trends in stroke mortality in the USA, 1975-2019. *Int J Epidemiol*. 2023 Jun 6;52(3):858-866. doi: 10.1093/ije/dyac210. PD: 36343092
15. Wu YY, Chen PY, Wu CC, Chen HJ, Liang CL, Lee YC, et al. Long-term mortality rates of young stroke in Taiwan: A decade-long epidemiology population-based study. *Eur Stroke J*. 2022 Dec;7(4):447-455. doi: 10.1177/23969873221115268.

16. Admin. (2024, January 29). Главная. События - Центр Анализа Политики Здравоохранения. <http://hpac.kg/ru/category/%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D1%8F/>
17. Stroke in Kyrgyzstan. See the total deaths and age adjusted death rate for Stroke Kyrgyzstan. <https://www.worldlifeexpectancy.com/kyrgyzstan-stroke>
18. Клочихина О.А., Шпрах В.В., Стаховская Л.В., Полунина Е.А. Анализ среднесноголетней заболеваемости и смертности от инсульта в регионах Российской Федерации, вошедших в федеральную программу реорганизации по мощи пациентам с инсультом. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020;120(1 2 вып. 2):37–41. <https://doi.org/10.17116/jnevro202012012237>
19. Moraes MA, Jesus PAP, Muniz LS, Costa GA, Pereira LV, Nascimento LM, Teles CAS, Vaccin CA, Mussi FC. Ischemic stroke mortality and time for hospital arrival: analysis of the first 90 days. *Rev Esc Enferm USP*. 2023 Apr 14;57:e20220309. doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0309en. PD: 37058593
20. Ilut S, Vesta SC, Vacaras M, Muresanu VA. Predictors of Short-Term Mortality in Patients with Ischemic Stroke. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Jun 13;59(6):1142. doi: 10.3390/medicina59061142. PD: 37374346
21. Namale, G., Kamacooko, O., Makhoba, A. et al. Predictors of 30-day and 90-day mortality among hemorrhagic and ischemic stroke patients in urban Uganda: a prospective hospital-based cohort study. *BMC Cardiovasc Disord* 20, 442 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12872-020-01724-6>
22. Рамазанов Г.Р., Магомедов Т.А., Хамидова Л.Т., Рыбалко Н.В., Петриков С.С., Шамалов Н.А. Этиология криптогенного инсульта. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2019;8(3):302–314 <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2019-8-3-302-314>.

**Авторы:**

**Ырысова Миргуль Бакирбаевна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей и клинической эпидемиологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика  
ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-9801-9724>

**Ырысов Кенешбек Бакирбаевич**, доктор медицинских наук, профессор, член-корр. НАН КР, проректор по учебной работе, профессор кафедры нейрохирургии Кыргызской Государственной Медицинской Академии имени И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика  
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-5876-4976>

**Тойчибаева Рахат Исмаиловна**, ассистент кафедры общей и клинической эпидемиологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика  
ORCID:<https://orcid.org/0009-0008-8999-7674>

**Аблабекова Мунара Муратбековна**, ассистент кафедры неврологии и клинической генетики им. А.М. Мурзалиева Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика  
ORCID:<https://orcid.org/0009-0006-5884-1779>

**Authors:**

**Yrysova Mirgul Bakirbaevna**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of General and Clinical Epidemiology at the Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic  
ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-9801-9724>

**Yrysov Keneshbek Bakirbaevich**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Corresponding Member NAS KR, Vice-Rector for Academic Affairs, Professor of the Department of Neurosurgery of the Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic  
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-5876-4976>

**Toychibaeva Rakhat Ismailovna**, assistant at the Department of General and Clinical Epidemiology, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic  
ORCID:<https://orcid.org/0009-0008-8999-7674>

**Ablabekova Munara Muratbekovna**, assistant of the Department of Neurology and Clinical Genetics named after A.M. Murzaliev Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic  
ORCID:<https://orcid.org/0009-0006-5884-1779>

Поступила в редакцию 25.04.2024  
Принята к печати 10.05.2024

Received 25.04.2024  
Accepted 10.05.2024