

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ
МОЗГОВЫХ ИНСУЛЬТОВ В КЫРГЫЗСТАНЕ

М.Б. Ырысова

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Кафедра общей и клинической эпидемиологии

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Ежегодно 15 миллионов человек во всем мире страдают от инсульта. Из них 5 миллионов умирают, а еще 5 миллионов остаются инвалидами на всю жизнь, что ложится тяжелым бременем на семьи и общество. *Цель исследования:* эпидемиологический анализ показателей заболеваемости и смертности от МИ в Кыргызской Республике.

Материалы и методы исследования. Статистические показатели для оценки динамики заболеваемости (впервые зарегистрированные случаи) и смертности от МИ за период 2018-2022 гг. по республике были рассчитаны по данным ежегодных официальных статистических сборников заболеваемости и умерших от МИ.

Результаты. Нами проведен анализ данных заболеваемости и смертности отдельно по административно-территориальным единицам республики за 5 лет. Среднепогодный уровень заболеваемости и смертности по регионам страны имеет существенные различия в разные годы, при этом во многих областях этот показатель превышает республиканский уровень. Диагноз «Инсульты неуточненные, как кровоизлияние или инфаркт I64» имеет довольно высокий уровень во всех регионах республики. Сравнительный анализ статистических данных заболеваемости и смертности показывает, что показатели смертности от инсультов значительно превышают показатели заболеваемости как по республике в целом, так и по областям.

Выводы. Значительное различие в уровнях смертности и заболеваемости по регионам, а также их превышение республиканских показателей, вызывает сомнения в достоверности статистических данных. Для точного анализа качества и планирования лечебно-профилактических мероприятий по цереброваскулярным заболеваниям необходимо упорядочить статистику инсультов.

Ключевые слова: показатели заболеваемости и смертности, инсульты, цереброваскулярные заболевания, среднепогодный уровень, неуточненные инсульты.

КЫРГЫЗСТАНДА МЭЭ ИНСУЛЬТ ООРУСУ ЖАНА ӨЛҮМҮ

М.Б. Ырысова

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Жалпы жана клиникалык эпидемиология кафедрасы

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Жыл сайын дүйнө жүзү боюнча 15 миллион адам инсульттан жабыркайт. Алардын 5 миллиону көз жумса, дагы 5 миллиону өмүр бою майып болуп, үй-бүлөлөргө жана коомго оорчулук келтирет. *Изилдөөнүн максаты:* Кыргыз Республикасында инсульт оорусуна чалдыгуу жана өлүм көрсөткүчтөрүнө эпидемиологиялык талдоо жүргүзүү.

Материалдар жана методдор. 2018-2022-жж. республика боюнча оорулардын жана инсульттан өлгөндөрдүн жылдык расмий статистикалык жыйнактарынын маалыматтары боюнча оорулуулардын (биринчи жолу катталган учурлар) жана инсульттан каза болгондордун динамикасын баалоо үчүн статистикалык көрсөткүчтөр эсептелген.

Жыйынтыктар. Биз 5 жыл ичинде республиканын администрациялык-аймактык бирдиктери боюнча ооруга чалдыгуу жана өлүмгө учуроо маалыматтарына анализ жүргүздүк. Өлкөнүн региондору боюнча оорунун жана өлүмдүн орточо көп жылдык көрсөткүчү ар кандай жылдарда олуттуу айырмачылыктарга ээ, көптөгөн аймактарда бул көрсөткүч республикалык деңгээлден жогору. "Кан агуу же инфаркт деп такталбаган инсульт" диагнозу республиканын бардык региондорунда кыйла жогорку деңгээлге ээ. Ооруга чалдыгуунун жана өлүмгө учуроонун статистикалык маалыматтарынын салыштырма талдоосу инсульттан өлүмгө учуроонун көрсөткүчтөрү жалпы республика боюнча, ошондой эле облустар боюнча ооруга чалдыгуунун көрсөткүчтөрүнөн кыйла жогору экендигин көрсөттү.

Тыянактар: региондор боюнча өлүмгө учуроонун жана ооруга чалдыгуунун деңгээлинин олуттуу айырмачылыгы, ошондой эле алардын республикалык көрсөткүчтөрдөн ашып кетиши статистикалык маалыматтардын аныктыгына шек туудурат. Мээ кан тамыр оорулары боюнча дарылоо жана алдын алуу иш-чараларынын сапатын так талдоо жана пландаштыруу үчүн инсульт статистикасын иретке келтирүү керек.

Негизги сөздөр: оорунун жана өлүмдүн деңгээли, инсульт, мээ кан тамыр оорулары, орточо көп жылдык деңгээл, такталбаган инсульт.

MORBIDITY AND MORTALITY FROM STROKES IN KYRGYZSTAN

M.B. Yrysova

Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev
Department of General and Clinical Epidemiology
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. Every year, 15 million people worldwide suffer from stroke. Of these, 5 million die, and another 5 million remain disabled for life, which places a heavy burden on families and society. The *purpose* of the study is an epidemiological analysis of the morbidity and mortality from stroke in the Kyrgyz Republic.

Materials and methods. Statistical indicators for assessing the dynamics of morbidity (newly registered cases) and mortality from stroke for the period 2018-2022 in the republic were calculated according to the annual official statistical collections of morbidity and deaths from stroke.

Results. We have analyzed morbidity and mortality data separately for the administrative-territorial units of the republic for 5 years. The average annual morbidity and mortality rate in the regions of the country has significant differences in different years, while in many areas this indicator exceeds the national level. The diagnosis of "Unspecified strokes, such as hemorrhage or I64 infarction" has a fairly high level in all regions of the republic. A comparative analysis of morbidity and mortality statistics shows that stroke mortality rates significantly exceed morbidity rates both in the republic as a whole and in the regions.

Conclusions. A significant difference in mortality and morbidity rates by region, as well as their excess of national indicators, raises doubts about the reliability of statistical data. For an accurate analysis of the quality and planning of therapeutic and preventive measures for cerebrovascular diseases, it is necessary to streamline stroke statistics.

Key words: morbidity and mortality rates; strokes; cerebrovascular diseases; long-term average; unspecified strokes.

Введение. Мозговой инсульт (МИ) сопряжен с высоким риском летального исхода. У людей, перенесших инсульт, может наблюдаться потеря зрения и/или речи, паралич и спутанность сознания. У людей, перенесших инсульт ранее, риск повторных приступов значительно возрастает. Ежегодно 15 миллионов человек во всем мире страдают от инсульта. Из них 5

миллионов умирают, а еще 5 миллионов остаются инвалидами на всю жизнь, что ложится тяжелым бременем на семьи и общество [1,2,3]. Инсульт является заболеванием огромной важности для общественного здравоохранения, имеющим серьезные экономические и социальные последствия для всех стран мира, в том числе Кыргызской Республики (КР) [4,5,6].

Цель исследования: ретроспективный эпидемиологический анализ показателей заболеваемости и смертности от МИ в Кыргызской Республике.

Материалы и методы. Для анализа впервые зарегистрированных случаев и смертности от МИ за период 2018-2022 гг. по КР были использованы данные ежегодных официальных статистических сборников заболеваемости и умерших от МИ Центра электронного здравоохранения МЗ КР. С целью возможности территориального сравнения уровней заболеваемости и смертности от МИ рассчитаны относительные показатели на 100 тыс. населения соответствующей административно-территориальной единицы нашей республики за последние пять лет, доступные на момент начала исследования. Темпы прироста и снижения оценивали в процентах в последний год по отношению к году инициации по интенсивным показателям в диапазоне:

- от 0 до $\pm 1\%$ – заболеваемость считается стабильной;
- от $\pm 1,1\%$ до $\pm 5,0\%$ – умеренная;
- более $\pm 5,0$ – тенденция выраженная.

Ранжирование административных территорий КР по уровню заболеваемости и смертности от

МИ было достигнуто посредством построения оценочных шкал с равномерным вариационным рядом и расчётом среднесноголетнего уровня (СМУ) с вычислением средней ошибки относительной величины. Количественные данные рассчитывались с определением равномерности распределения по Колмогорову-Смирнову. Все показатели рассчитывались с применением компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты. Нами проанализированы данные отдельно по административно-территориальным единицам республики за последние 5 лет. При этом установлено, что в целом по стране уровень заболеваемости МИ (впервые зарегистрированных случаев) имеет незначительную тенденцию к снижению ($-1,9\%$), со СМУ $29,9 \pm 0,81$ (табл. 1). А СМУ заболеваемости по регионам колеблется в различные годы от $6,4 \pm 0,68$ (Ошская область) до $69,0 \pm 2,54$ (г. Бишкек). При этом во многих областях СМУ заболеваемости превышает республиканский уровень (29,9), например, Иссык-Кульской ($37,0 \pm 2,71$), Таласской ($59,7 \pm 2,06$), Чуйской областях ($41,6 \pm 4,72$) и г. Бишкек ($69,0 \pm 2,54$).

Таблица 1 – Показатели заболеваемости и смертности от МИ на 100 тыс. населения в разрезе девяти административно-территориальных единиц КР за 2018-2022 гг.

Административно-территориальная единица	2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		СМУ $\pm m$ за 5 лет		Темп прироста / снижения к 2018 г., %	
	заболеваемость	смертность	заболеваемость	смертность	заболеваемость	смертность	заболеваемость	смертность	заболеваемость	смертность	заболеваемости	смертности	заболеваемости	смертности
Кыргызская Республика	35,5	60,1	26,4	58,4	26,0	62,3	29,1	57,9	32,7	43,3	$29,9 \pm 0,81$	$56,4 \pm 0,92$	-1,9	-12,1
Баткенская область	42,5	56,2	7,3	48,8	3,0	51,8	12,6	51,5	14,2	45,6	$16,7 \pm 1,75$	$50,8 \pm 3,06$	-61,4	-7,3
Джалал-Абадская область	14,1	46,9	12,7	51,3	15,0	54,7	21,8	59,0	23,9	45,4	$17,5 \pm 1,18$	$51,5 \pm 2,06$	32,8	1,8
Иссык-Кульская область	37,2	63,1	40,6	60,5	24,0	61,9	37,7	64,3	45,5	40,9	$37,0 \pm 2,71$	$58,1 \pm 3,40$	7,4	-28,3
Нарынская область	38,9	122,6	25,3	120,0	34,7	131,0	24,2	130,6	27,7	80,7	$30,2 \pm 1,48$	$117,0 \pm 6,32$	-15,6	-12,5
Ошская область	6,6	41,3	4,0	42,0	5,1	46,7	5,8	42,7	10,4	29,6	$6,4 \pm 0,68$	$40,5 \pm 1,71$	29,5	-11,2
Таласская область	63,2	94,9	73,5	113,0	62,8	116,7	52,5	114,1	46,3	78,7	$59,7 \pm 4,72$	$103,5 \pm 6,21$	-18,4	-5,9
Чуйская область	53,7	104,8	33,1	94,1	36,2	98,0	41,9	80,1	43,0	56,4	$41,6 \pm 2,06$	$86,7 \pm 2,98$	-6,1	-25,6
г. Бишкек	84,8	35,3	77,5	32,4	59,3	34,0	58,8	27,3	64,8	28,8	$69,0 \pm 2,54$	$31,6 \pm 1,72$	-17,0	-11,4
г. Ош	48,3	54,1	33,3	46,1	15,1	55,5	18,9	43,3	25,0	38,8	$28,1 \pm 3,48$	$47,5 \pm 3,85$	-45,4	-14,0

Показатели смертности по республике в целом за последние 5 лет имеют выраженную тенденцию к снижению (-12,1%) со СМУ 56,4±0,92. Такая тенденция наблюдается также в других странах. [4,11,14] По регионам страны при анализе этих показателей наблюдается различная картина, от выраженной тенденции к снижению ($T_{\text{снижения}}$ -61,4% в Баткенской области) до выраженной тенденции к росту ($T_{\text{прироста}}$ 32,8% в Джалал-Абадской области). Среднепогодные показатели тоже имеют обширный диапазон колебаний от 31,6±1,72 в г. Бишкек до 117,0±6,32 в Нарынской области. Превышающие республиканское значение СМУ отмечаются в Иссык-Кульской (58,1±3,40), Нарынской (117,0±6,32), Таласской (103,5±6,21) и Чуйской областях (86,7±2,98). Необходимо отметить, в вышеперечисленных областях эти показатели завышены за счёт превалирования диагноза «Инсульт, неуточнённый как

кровоизлияние или инфаркт мозга» (164 по МКБ) над остальными видами инсульта.

Сравнительный анализ статистических данных заболеваемости и смертности от МИ показывает, что показатели смертности от МИ значительно превышают показатели заболеваемости, от 1,7 раз (Иссык-Кульская область) до 6,3 раз (Ошская область), за исключением только г. Бишкек.

Диапазон колебаний при ранжировании СМУ заболеваемости за пять лет (2018-2022 гг.) по отдельным административным территориям республики исходя из имеющихся данных показывает низкий уровень в Ошской, Баткенской, Джалал-Абадской областях, а в Нарынской области, г. Ош и в целом по республике отмечается средний уровень заболеваемости. Территориями с высоким СМУ заболеваемости являются Чуйская, Таласская области и г. Бишкек. (табл. 2)

Таблица 2 – Оценочная шкала для ранжирования среднепогодных показателей заболеваемости и смертности от МИ по административно-территориальным единицам КР за 2018-2022 гг

Административно-территориальная единица	СМУ ±m за 5 лет случаев заболевания МИ на 100 тыс. населения	Диапазон показателей по уровню заболеваемости	Административно-территориальная единица	СМУ ±m за 5 лет случаев смерти от МИ на 100 тыс. населения	Диапазон показателей по уровню смертности
Ошская область	6,4±0,68	Низкий (менее 28,0)	г. Бишкек	31,6±1,72	Низкий (менее 50,0)
Баткенская область	16,7±1,75		Ошская область	40,5±1,71	
Джалал-Абадская область	17,5±1,18		г. Ош	47,5±3,85	
г. Ош	28,1±3,48	Средний (от 28,1 до 41,5)	Баткенская область	50,8±3,06	Средний (от 50,1 до 80,0)
Кыргызская Республика	29,9±0,81		Джалал-Абадская область	51,5±2,06	
Нарынская область	30,2±1,48		Кыргызская Республика	56,4±0,92	
Иссык-Кульская область	37,0±2,71		Иссык-Кульская область	58,1±3,40	
Чуйская область	41,6±4,72	Высокий (от 41,6 до 69,0)	Чуйская область	86,7±2,98	Высокий (от 80,1 до 117,0)
Таласская область	59,7±2,06		Таласская область	103,5±6,21	
г. Бишкек	69,0±2,54		Нарынская область	117,0±6,32	

При ранжировании СМУ смертности для Ошской области, городов Бишкек и Ош был оценен как низкий, для Баткенской, Джалал-Абадской и Иссык-Кульской областей средний уровень, сюда же включены данные по КР, а Чуйская, Таласская и Нарынская области относятся к регионам с высоким уровнем смертности, где отмечаются показатели выше республиканского уровня.

По регионам нашей республики СМУ (табл. 3) диагноза «Субарахноидальное кровоизлияние I 60» колеблется от минимального 1,1±1,0 в г.

Бишкек до максимального 6,8±1,2 в Иссык-Кульской области. СМУ диагноза «Внутримозговое кровоизлияние I61» имеет минимальное значение в 3,2±0,8 в Иссык-Кульской области, а максимальное значение 23,9±3,0 отмечается в Таласской области. Диагноз «Другие нетравматические внутримозговые кровоизлияния I62» имеет СМУ от 0,1±0,1 в Баткенской области до 3,4±1,0 в г. Ош. Диапазон СМУ диагноза «Инфаркт мозга I63» колеблется от 8,9±1,3 и 8,9±1,7 в Иссык-Кульской и Нарынской областях до

максимального значения $84,6 \pm 2,9$ в Чуйской области. Обращает на себя внимание, что диагноз «Инсульты неуточнённые, как кровоизлияние или инфаркт I64» имеет довольно высокий СМУ

во всех регионах, за исключением только Джалал-Абадской области ($1,0 \pm 0,3$). Самое высокое значение СМУ этого диагноза отмечается в Нарынской области ($98,7 \pm 5,8$).

Таблица 3 – Среднемноголетний уровень смертности от МИ за 5 лет по видам инсульта в разных административных территориях КР

Административно-территориальная единица	СМУ $\pm m$ за 5 лет по видам инсульта (МКБ 10)				
	Субарахноидальное кровоизлияние I 60	Внутримозговое кровоизлияние I 61	Другое нетравматическое внутримозговое кровоизлияние I 62	Инфаркт мозга I 63	Инсульт, не уточнённый как кровоизлияние или инфаркт I 64
Кыргызская Республика	$2,3 \pm 0,2$	$9,3 \pm 0,7$	$0,4 \pm 0,1$	$22,3 \pm 4,7$	$22,1 \pm 0,6$
Баткенская область	$4,0 \pm 0,9$	$10,2 \pm 1,3$	$0,1 \pm 0,1$	$15,8 \pm 0,6$	$20,7 \pm 1,1$
Джалал-Абадская область	$1,8 \pm 0,4$	$10,6 \pm 0,9$	$0,2 \pm 0,1$	$37,8 \pm 1,1$	$1,0 \pm 0,3$
Иссык-Кульская область	$6,8 \pm 1,2$	$3,2 \pm 0,8$	$0,2 \pm 0,2$	$8,9 \pm 1,3$	$39, \pm 2,8$
Нарынская область	$1,8 \pm 0,8$	$7,3 \pm 1,6$	$0,3 \pm 0,3$	$8,9 \pm 1,7$	$98,7 \pm 5,8$
Ошская область	$1,6 \pm 0,3$	$8,8 \pm 0,8$	$0,3 \pm 0,1$	$18,5 \pm 1,1$	$11,3 \pm 0,9$
Таласская область	$4,3 \pm 1,3$	$23,9 \pm 3,0$	$0,5 \pm 0,3$	$44,9 \pm 4,1$	$29,8 \pm 3,3$
Чуйская область	$1,7 \pm 0,4$	$9,6 \pm 1,0$	$0,3 \pm 0,2$	$84,6 \pm 2,9$	$58,1 \pm 2,4$
г. Бишкек	$1,1 \pm 1,0$	$8,1 \pm 0,9$	$0,3 \pm 0,2$	$18,7 \pm 1,3$	$16,8 \pm 1,3$
г. Ош	$1,3 \pm 0,64$	$8,1 \pm 1,6$	$3,4 \pm 1,0$	$31,2 \pm 3,1$	$3,6 \pm 1,0$

Обсуждение. Данные эпидемиологических показателей во многих странах отмечают положительную тенденцию к снижению летальности и смертности от инсульта, что возможна из-за повышения качества специализированной медицинской помощи, применения инновационных методов постановки диагноза и лечения [3,7,8,9,10]. Для эффективного планирования и оценки качества оказанной населению медицинской помощи основанием служат показатели смертности населения. В многолетней динамике отмечается выраженная тенденция к снижению показателей смертности с темпом снижения – 6,4% по отношению к 2005 году. Также уровень заболеваемости МИ у населения КР за изучаемый период времени имеет выраженную тенденцию к снижению [8].

Исследователи прогнозируют что с 2020 по 2030 год заболеваемость ишемическим инсультом будет расти в ряде стран среди лиц как мужского, так и женского пола всех возрастных групп. Кроме того, в развивающихся странах будет отмечаться увеличение стандартизированной по возрасту смертности и DALY в результате ишемического инсульта [9,10,11].

Выраженная тенденция к снижению показателей смертности в многолетней динамике, которая отмечается в республике, согласуется также с данными других авторов. По отчетам ВОЗ также отмечаются, что в Кыргызстане достигнуты улучшения в показателях смертности от инсульта [1,12,13].

По данным отечественных исследователей (Тургумбаева Ж.Д., Акынбеков К.У., Тургумбаев Д.Д., 2015) наша республика занимала первое место по показателям смертности от ЦВЗ среди стран Европейского региона, превышая показатели по Казахстану, России, Молдове в более, чем в 10 раз составляя одну из основных причин смертности среди населения, приводя к низкой продолжительности жизни в стране [14]. По данным ВОЗ (2020г), смертельные случаи от МИ в КР составили 13,10% от общей смертности. Согласно информации, опубликованной World health rankings [Доступен в <https://www.worldlifeexpectancy.com/ru/kyrgyzstan-life-expectancy>] скорректированная на возраст смертность в КР составляет 92,52 на 100 000 населения, и наша страна занимает 82-е место в мировом рейтинге.

При сравнительном анализе показателей заболеваемости и смертности от МИ можем

увидеть, что показатели смертности значительной степени превышают показатели заболеваемости в целом по стране за исключением только столицы. Это связано с тем, что в г. Бишкек с 1997 года работает Регистр мозгового инсульта. К сожалению, в остальных регионах такая работа не ведется.

Ограниченный доступ к диагностике инсульта с помощью методов визуализации приводит к тому, что в большинстве случаев инсульт диагностируется на основе клинических методов обследования больных и личном опыте врача. Исследование, проведенное ОФ «Центр анализа политики здравоохранения» по верификации диагноза «инсульт» у лиц, умерших на дому 2014 году [доступен по: <http://hpac.kg/ru>], показало, что в 55,4% случаев диагноз инсульта не подтвердился и показатели смертности от инсульта и завышены [8].

По данным разных авторов показатели смертности от инсульта зависят в первую очередь от качества диагностики и специализированной медицинской помощи, оказываемой пациентам. Добиться снижения смертности от МИ является возможным только при строгом исполнении

утвержденных клинических рекомендаций и протоколов по лечению инсульта [8,15].

Данные многих исследований, в том числе и в нашей стране свидетельствуют о том, что заболеваемость и смертность от инфаркта мозга всегда выше, чем при других видах инсультов [2,6,16,17].

Отмечается, что в целом по стране посмертный диагноз неуточнённого инсульта чаще ставится по сравнению с другими типами инсульта, и это может свидетельствовать о том, были сомнения при постановке диагноза «инсульт». По данным других исследователей доля не верифицированных инсультов колебалась от 18,7% до 29,0% [16,17,18].

Выводы. Значительное различие в уровнях смертности и заболеваемости по регионам, а также их превышение республиканских показателей, вызывает сомнения в достоверности статистических данных. Для точного анализа качества и планирования лечебно-профилактических мероприятий по цереброваскулярным заболеваниям необходимо упорядочить статистику инсультов.

Литература

1. Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения. Системы здравоохранения в действии: Кыргызстан. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро; 2022; 22 с. Режим доступа: <https://iris.who.int/handle/10665/354485>
2. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. Available from: https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf
3. 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;16(1):39. <https://doi.org/10.5334/gh.791>
4. Teodoro J, Fernandes S, Castro C, Fernandes JB. Current Trends in Gait Rehabilitation for Stroke Survivors: A Scoping Review of Randomized Controlled Trials. *J Clin Med*. 2024;13(5):1358. <https://doi.org/10.3390/jcm13051358>
5. Mamytova EM, Maanaev TI, Bakaeva DI, Musaeva KS. Stroke and in-hospital mortality. *Heart, Vessels and Transplantation*. 2022;6(2):84. <https://doi.org/10.24969/hvt.2022.323>
6. Ырысова М.Б., Касымов О.Т. Эпидемиологический анализ уровня распространённости и заболеваемости населения цереброваскулярными болезнями в Кыргызской Республике. *Вестник Авиценны*. 2019;21(3):472-479. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-3-472-479>
7. Кабдрахманова Г.Б., Утепкалиева А.П., Саркулова Ж.Н., Дарин Д.Б. Современное состояние проблемы мозгового инсульта в Западном регионе Казахстана. *Бюллетень сибирской медицины*. 2018;17(1):239-242. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2018-1-239-242>
8. Ырысова М.Б., Ырысов К.Б., Тойчибаева Р.И., Аблабекова М.М. Оценка динамики заболеваемости и смертности от мозговых инсультов в Кыргызской Республике. *Здравоохранение Кыргызстана*. 2024;2:133-139. <https://doi.org/10.51350/zdravkg2024.2.6.19.133.139>
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*. 2022;26:100392. <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 [published correction appears in *Stroke*. 2024 Jan;55(1):e23. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000452>]. *Stroke*. 2023;54(5):1330-1339. <https://doi.org/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;98(3):e279-e290. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000013115>
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):101–118. <https://doi.org/10.21685/2072-3032-2019-3-10>
13. Ramalle-Gómara E, Palacios-Castaño MI, 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;32(11):107334. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2023.107334>
14. Тургумбаева Ж.Д., Акынбеков К.У., Тургумбаев Д.Д. Структура заболеваемости и факторы риска мозгового инсульта в г. Бишкек по данным регистра. *Вестник КазНМУ*. 2015;3:92-96.
15. Ключихина О.А., Шнрахов В.В., Стаховская Л.В., Полунина Е.А. Анализ среднемноголетней заболеваемости и смертности от инсульта в регионах Российской Федерации, вошедших в федеральную программу реорганизации помощи пациентам с инсультом. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски*. 2020;120(12-2):37-41. <https://doi.org/10.17116/jnevro202012012237>
16. Bustamante A, Giralt D, García-Berrocó T, Rubiera M, Alvarez-Sabín J, Molina C, et al. The impact of post-stroke complications on in-hospital mortality depends on stroke severity. *European Stroke Journal*. 2017; 2(1):54–63. <https://doi.org/10.1177/2396987316681872>
17. Namale G, Kamacooko O, Makhoba A, Mugabi T, Ndagire M, Ssanyu P, 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*. 2020;20(1):442. Published 2020 Oct 8. <https://doi.org/10.1186/s12872-020-01724-6>
18. Гомонова И.Ю. К вопросу о скоропостижной смерти в результате заболеваний центральной нервной системы. *Судебно-медицинская экспертиза*. 2013;2:52-55.

Сведения об авторе

Ырысова Миргуль Бакирбаевна – к.м.н., доцент кафедры общей и клинической эпидемиологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. ORCID: 0000-0002-9801-9724; E-mail: mik76@mail.ru

Для цитирования

Ырысова М.Б. Заболеваемость и смертность от мозговых инсультов в Кыргызстане. *Евразийский журнал здравоохранения*. 2025;1:272-278. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-1-272>