

Получена: 01 Февраля 2023 / Принята: 28 Апреля 2023 / Опубликовано online: 30 Апреля 2023

DOI 10.34689/SH.2023.25.2.006

УДК 616.831-005.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА. ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ

Гульназ К. Кайратова¹, <https://orcid.org/0000-0002-8879-564X>

Дарига С. Смаилова², <https://orcid.org/0000-0002-7152-7104>

Зайтуна А. Хисметова¹, <https://orcid.org/0000-0001-5937-3045>

Динара С Серикова-Есенгельдина¹, <https://orcid.org/0000-0002-9470-9488>

Гульзат Ж. Сарсенбаева³, <https://orcid.org/0000-0002-1518-6528>

Камила М. Ахметова⁴, <https://orcid.org/0009-0009-6257-4337>

¹ НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казакстан;

² НАО «Казакский Национальный медицинский университет им. С.Ж. Асфендиярова», г. Алматы, Республика Казакстан;

³ АО Южно-Казакстанская Медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казакстан;

⁴ Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, г. Астана, Республика Казакстан.

Резюме

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2019 г. от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умерло 17,9 млн человек, что составило 31% от общего числа причин смерти, в 2000 г. этот показатель составлял 16%, 85% этих смертей связаны с инфарктами и инсультами. Одной из актуальных проблем современной медицины является организация медицинской помощи больным, перенесшим инсульт. В 2004 г. ВОЗ объявила инсульт опасной для жизни глобальной эпидемией [6].

Целью исследования является разработка мер по совершенствованию организации реабилитационных мероприятий пациентов после инсульта и тем самым повысить качества жизни пациентов перенесший инсульт.

Метод / дизайн. Выбран тип исследования: Количественный, обсервационный, поперечный, аналитический, описательный.

Выводы. Разработанные меры по оптимизации проведения реабилитационных мероприятий позволят повысить качество жизни пациентов и сократить время возвращения к трудовой деятельности.

Ключевые слова: инсульт, реабилитация, эпидемиология инсульта, код по МКБ-10 (I60-I69).

Abstract

THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION OF PATIENTS OF WORKING AGE AFTER STROKE. RESEARCH PROTOCOL

Gulnaz K. Kairatova¹, <https://orcid.org/0000-0002-8879-564X>

Dariga S. Smailova², <https://orcid.org/0000-0002-7152-7104>

Zaituna A. Khismetova¹, <https://orcid.org/0000-0001-5937-3045>

Dinara S. Serikova-Yessengeldina¹, <https://orcid.org/0000-0002-9470-9488>

Gulzat Zh. Sarsenbayeva³, <https://orcid.org/0000-0002-1518-6528>

Kamila M. Akhmetova⁴, <https://orcid.org/0009-0009-6257-4337>

¹ NCJSC «Semey Medical University», Semey, Republic of Kazakhstan;

² NCJSC «Kazakh National Medical University named after S.Zh. Asfendiyarov», Almaty, Republic of Kazakhstan;

³ South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan;

⁴ RSE at the National Research Center for Health Development named after Salidat Kairbekova, Astana, Republic of Kazakhstan.

Introduction. According to the World Health Organization (WHO), in 2019, 17.9 million people died from cardiovascular diseases (CVD), which accounted for 31% of the total number of causes of death, in 2000 this figure was 16%, 85% of these deaths are associated with heart attacks and strokes. One of the urgent problems of modern medicine is the organization of medical care for patients who have had a stroke. In 2004, WHO declared stroke a life-threatening global epidemic [6].

The aim of the study is to develop measures to improve the organization of rehabilitation measures for patients after a stroke and thereby improve the quality of life of patients who have undergone a stroke.

Method / design. Study type selected: quantitative, observational, cross-sectional, analytical, descriptive.

Conclusions. The measures developed to optimize the implementation of rehabilitation measures will improve the quality of life of patients and reduce the time to return to work.

Keywords: stroke, rehabilitation, stroke epidemiology, ICD-10 code (I60-I69).

Түйіндеме

ИНСУЛЬТТАН КЕЙІН ЕҢБЕККЕ ҚАБІЛЕТТІ ЖАСТАҒЫ НАУҚАСТАРДЫ ОҢАЛТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ. ЗЕРТТЕУ ХАТТАМАСЫ

Гульназ К. Кайратова¹, <https://orcid.org/0000-0002-8879-564X>

Дарига С. Смаилова², <https://orcid.org/0000-0002-7152-7104>

Зайтуна А. Хисметова¹, <https://orcid.org/0000-0001-5937-3045>

Динара С Серикова-Есенгельдина¹, <https://orcid.org/0000-0002-9470-9488>

Гульзат Ж. Сарсенбаева³, <https://orcid.org/0000-0002-1518-6528>

Камила М. Ахметова⁴, <https://orcid.org/0009-0009-6257-4337>

¹ «Семей Медицина Университеті» КеАҚ, Семей қ., Қазақстан Республикасы;

² «С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті», Алматы қ., Қазақстан Республикасы;

³ АО «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы», Шымкент қ., Қазақстан Республикасы;

⁴ ҚР ДСМ «Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық ғылыми денсаулық сақтауды дамыту орталығы» ШЖҚ РМК, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) мәліметтері бойынша 2019 жылы жүрек-қан тамырлары ауруларынан (ЖҚА) 17,9 миллион адам қайтыс болды, бұл инфаркт пен инсультпен байланысты өлім-жітім себептерінің жалпы санының 31%-ын құраса, 2000 жылы бұл көрсеткіш 16%-ды, олардың 85%-ын құрады. Қазіргі заманғы медицинаның өзекті мәселелерінің бірі - инсульт алған науқастарға медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыру. 2004 жылы ДДҰ инсультты өмірге қауіпті жаһандық эпидемия деп жариялады [6].

Зерттеудің мақсаты - инсульттан кейін пациенттерді оңалту шараларын ұйымдастыруды жетілдіру және сол арқылы инсультке ұшыраған науқастардың өмір сүру сапасын жақсарту бойынша шараларды әзірлеу.

Тәсіл / дизайн. Таңдалған зерттеу түрі: сандық, бақылау, көлденең бақылау, аналитикалық, сипаттама.

Қорытынды. Оңалту шараларын жүзеге асыруды оңтайландыру бойынша әзірленген шаралар пациенттердің өмір сүру сапасын жақсартуға және жұмысқа қайта оралу уақытын қысқартуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: инсульт, реабилитация, инсульт эпидемиологиясы, АХЖ-10 коды (I60-I69).

Библиографическая ссылка:

Кайратова Г.К., Смаилова Д.С., Хисметова З.А., Серикова-Есенгельдина Д.С., Сарсенбаева Г.Ж., Ахметова К.М. Эффективность реабилитации больных трудоспособного возраста после инсульта. Протокол исследования // Наука и Здравоохранение. 2023. 2(Т.25). С. 41-48. doi 10.34689/SH.2023.25.2.006

Kairatova G.K., Smailova D.S., Khismetova Z.A., Serikova-Yessengeldina D.S., Sarsenbayeva G.Zh., Akhmetova K.M. The effectiveness of rehabilitation of patients of working age after stroke. Research protocol // Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]. 2023, (Vol.25) 2, pp. 41-48. doi 10.34689/SH.2023.25.2.006

Кайратова Г.К., Смаилова Д.С., Хисметова З.А., Серикова-Есенгельдина Д.С., Сарсенбаева Г.Ж., Ахметова К.М. Инсульттан кейін еңбекке қабілетті жастағы науқастарды оңалтудың тиімділігі. Зерттеу хаттамасы // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2023. 2 (Т.25). Б. 41-48. doi 10.34689/SH.2023.25.2.006

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2019 году от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умерло 17,9 млн человек, что составило 31% от общего числа причин смерти, в 2000 г. этот показатель составлял 16%, 85% этих смертей связаны с инфарктами и инсультами. Экономические издержки неинфекционных заболеваний представляют собой глобальные препятствия для социально-экономического развития. По расчетам, при увеличении смертности на 10% экономический рост снижается на 0,5% [3]. По прогнозам, к 2030 году

смертность от сердечно-сосудистых заболеваний увеличится более чем на 23,6 млн человек. Помимо ССЗ, инсульт занимает 5-е место среди причин смерти в мире после болезней сердца, рака, болезней органов дыхания и непреднамеренных травм.

Одной из актуальных проблем современной медицины является организация медицинской помощи больным, перенесшим инсульт. В 2004 г. ВОЗ объявила инсульт опасной для жизни глобальной эпидемией [6].

Инсульт является наиболее распространенным опасным для жизни неврологическим заболеванием и одной из важнейших причин инвалидности, как в

Казахстане, так и во всем мире. Среди стран СНГ Казахстан занимает второе место после Молдовы по смертности от ССЗ. Некоторые исследователи предполагают, что официальная статистика не в полной мере отражает состояние проблемы в Казахстане из-за отсутствия репрезентативных популяционных эпидемиологических исследований [4]. В 2010 году исследование Global Burden of Disease (GBD) показало, что стандартизованные по возрасту показатели смертности от инсульта во всем мире снизились за последние 2 десятилетия, но число людей, перенесших инсульт, и число людей, живущих с инсультом и умирающих от него, увеличивается с каждым годом [14].

В период с 1990 по 2010 год смертность от инсульта снизилась в странах с высоким уровнем дохода. Однако существенных изменений заболеваемости в странах со средним и низким уровнем дохода не происходит, а количество смертей от инсульта за это время увеличилось [20, 22].

Исследования показали, что возникновение инсульта зависит от многих факторов, наиболее распространенными модифицируемыми факторами являются артериальная гипертензия, сахарный диабет, избыточная масса тела и не модифицируемыми факторами - возраст, пол и этническая принадлежность [1]. Распространенность инсульта зависит от возраста, пола, национальности и географических особенностей места жительства. Инсульт чаще встречается у мужчин, чем у женщин в раннем возрасте, а в среднем возрасте в 10 раз чаще у женщин, чем у мужчин, и вызывает тяжелые функциональные расстройства [16].

Во Франции число госпитализаций, связанных с инсультом, составило около 138 000 в 2009 г., что составляет 3% от общих национальных расходов на здравоохранение. Кроме того, после инсульта ухудшаются показатели здоровья больного, в том числе двигательные расстройства, деменция, депрессия, повышенная утомляемость, высок риск повторной госпитализации, что является негативной ситуацией с социально-экономической точки зрения. Ежегодно в мире регистрируется 5,9 млн смертей от инсульта [13].

Центральная Азия борется с высокими показателями геморрагического инсульта и субарахноидального кровоизлияния, смертности и продолжительности жизни, связанных с инвалидностью [19], так как рост инвалидности оказывает существенное влияние на экономику страны и качество жизни населения. Глядя на глобальные тенденции, частота ишемического инсульта увеличилась на 37%, этот рост сопровождался увеличением геморрагического инсульта на 47%, а общее число смертей от обоих типов инсульта увеличилось примерно на 20% в период с 1990 по 2010 год экономическое и медицинское бремя инсульта остается высоким [15].

Сегодня увеличение продолжительности жизни азиатского населения, то есть старение населения, снижение смертности от инфекционных заболеваний, а среди стран с переходной экономикой неизбежно возрастет бремя инсульта. Кроме того, распространенность инсульта, чаще, встречается у мужчин, чем у женщин, и во многих исследованиях

уровень заболеваемости среди мужчин составляет выше 25-30% [21, 10].

В нашей стране заболеваемость колеблется от 2,5 до 3,7 на 1000 человек в год, а смертность от 100 до 180 на 100 000 человек, инвалидность составила 104,6 на 100 000 населения [5].

Казахстан является экономически развивающийся страной и занимает второе место по численности населения в Центральной Азии. После распада Советского Союза Казахстан начал реформы здравоохранения, начиная с 2000-х годов, для решения проблемы высокого бремени болезней, включая сердечно-сосудистые заболевания. Каждый гражданин, постоянно проживающий в Казахстане, родственники (этнические казахи, переселившиеся в Казахстан из ближнего зарубежья) могут бесплатно получать профилактические, диагностические и другие медицинские услуги за счет государства и фонда медицинского страхования. Таким образом, каждый пациент после инсульта имеет возможность получить доступ к медицинской помощи [24].

Ежегодно, в Республике Казахстан происходит более 49 000 случаев инсульта. Благодаря внедрению регистров инсульта во всех регионах Казахстана получены данные об эпидемиологии инсульта. Установлено, что заболеваемость инсультом составляет 2,5-3,7 случая на 1000 человек, а смертность до 1,8 случая на 1000 человек в год. Установлено, что заболевание резко возрастает с увеличением возраста, средний возраст больных с инсультом составляет 67 лет. 29 процентов больных, перенесших инсульт, находятся в трудоспособном возрасте (до 60 лет). Общая смертность при остром инсульте составила 35,2%, в том числе 60,1% у женщин и 39,9% у мужчин [7].

За последнее десятилетие во всем мире увеличилась ожидаемая продолжительность жизни, произошел сдвиг от смертности и инвалидности, связанных с инфекционными заболеваниями, к инвалидности и смертности от хронических неинфекционных заболеваний, включая инсульт и ССЗ [18].

Многие исследования доказали, что заболевание можно предотвратить, основываясь на устранении или снижении факторов риска, влияющих на возникновение инсульта. К сожалению, основные факторы риска, вызывающие инсульт в Казахстане, до конца не изучены, поэтому невозможно точно сказать, какой основной фактор риска является наиболее распространенным [7,9].

Имеющиеся официальные данные о проблеме инсульта в нашей стране не дают полной и точной картины, поэтому данный вопрос еще нуждается в изучении с научной точки зрения. Учитывая, что инсульт является одной из ведущих причин многих заболеваний, выявление факторов риска развития инсульта имеет важное значение при разработке качественных профилактических мероприятий.

Целью работы является разработка мер по совершенствованию организации реабилитационных мероприятий пациентов, перенесших инсульт и повышение качества их жизни.

Задачи исследования:

- 1. Изучить опыт зарубежных стран и состояние отечественных реабилитационных инсультных служб;
- 2. Оценить качество жизни пациентов перенесших инсульт, используя валидизированный инструмент оценки SF-36;
- 3. Оценить уровень владения навыками среди родственников по уходу за пациентом, перенесшим инсульт, путем разработанного валидного социального опросника;
- 4. Оценить организацию медицинской реабилитации в амбулаторных условиях при инсульте;
- 5. Разработка практических рекомендаций по совершенствованию организации медицинской реабилитационной помощи пациентам, перенесшим инсульт.

Дизайн исследований: Количественные, наблюдательные, поперечное, аналитическое, описательные.

Для выполнения 1 задачи будет проведен обзор литературы: «Изучить опыт зарубежных стран и состояние отечественных реабилитационных инсультных служб».

Стратегия поиска: для изучения мирового опыта организации медицинской реабилитации и мероприятий, направленных на улучшение качества жизни пациентов, перенесших инсульт, будут использованы статьи, опубликованные в течение 5-10 лет.

Ключевые запросы при поиске в PubMed/Medline, Web of Science, EBSCO, Cochrane Library: инсульт, реабилитация, эпидемиология инсульта, код по МКБ-10 (I60-I69).

С 01.01.2022 года официальной версией международной классификации болезней Всемирной организации здравоохранения становится ее 11-й пересмотр (МКБ-11), получивший более 10 тыс. изменений по сравнению с МКБ-10. в настоящее время МКБ-11 считается предварительным вариантом. МКБ-11 раздел 8B0-8B2 «Цереброваскулярные болезни» размещен в главе 08 «Болезни нервной системы». Подразделение церебрального ишемического инсульта в МКБ-11 соответствует этиологической классификации подтипов инсульта TOAST. По сравнению с МКБ-10 данный раздел претерпел определенные изменения (табл.1) [8].

Таблица 1.

Сравнительная таблица по коду МКБ.

(Table 1. Comparative table for the ICD code).

МКБ-10	код	МКБ-11	код
Цереброваскулярные болезни	I60-I69	Цереброваскулярные болезни	8B0-8B2
Субарахноидальное кровоизлияние	I60	Внутричерепное кровоизлияние	8B00-
Внутричерепное кровоизлияние	I61		8B03
Другое нетравматическое внутричерепное кровоизлияние	I62		8B0Z
Транзиторные церебральные ишемические атаки и родственные синдромы	G45	Церебральная ишемия	8B10 8B11 8B1Y 8B1Z
Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	I64	Инсульт, не уточненный как ишемический или геморрагический	8B20
Нет аналога	I	Цереброваскулярное заболевание без острого церебрального симптома	8B21
Окклюзия и стеноз прецеребральных артерий не приводящий к инфаркту мозга	I65	Бессимптомный стеноз внутричерепной или внечерепной артерий	BD55*
Окклюзия и стеноз церебральных артерий не приводящие к инфаркту мозга	I66	Бессимптомная окклюзия внутричерепной или внечерепной артерий	BD56*
Другие цереброваскулярные болезни	I67	Некоторые уточненные цереброваскулярные болезни	8B22
Поражение сосудов мозга при болезнях, классифицированных в других рубриках	I68	Цереброваскулярные расстройства	8B23
Аноксическое поражение головного мозга, не классифицированные в других рубриках	G93,1	Гипоксически-ишемическая энцефалопатия	8B24
Последствия цереброваскулярных заболеваний	I69	Последствия цереброваскулярных заболеваний	8B25
Сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных заболеваниях	G46	Сосудистые синдромы головного мозга при цереброваскулярных заболеваниях	8B26
Цереброваскулярные болезни неуточненные	I67.9	Цереброваскулярные болезни неуточненные	8B2Z

Для комплексного изучения медико-социальных показателей заболеваемости, инвалидности, смертности по Восточно-Казахстанскому региону, будет проведен ретро-

спективный анализ за 2010-2020 годы по данным статистических сборников «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения».

Для выполнения 2-ой задачи выбран инструмент для анкетирования опросник SF-36 с помощью которого можно оценить физическое и эмоциональное состояние пациента, общее благополучие и степень удовлетворенности теми сторонами жизнедеятельности человека, на которые влияют состояние здоровья.

Критерии отбора исследования:

Критерии включения:

1. пациенты трудоспособного возраста, которые дали согласие на участие в исследовании (с 18-ти по 58 лет женщины, с 18-ти по 63 года мужчины).

2. Пациенты перенесшие инсульт на втором и третьем этапе реабилитации.

Критерии исключения:

1. Пациенты с тяжелой острой формой заболевания.

2. Пациенты нетрудоспособного возраста.

3. Пациенты отказывающие принимать участие в исследовании.

Для выполнения 3 задачи «Определение роли активного участия родственников больного в проведении реабилитационных мероприятий в постстационарном периоде ишемического инсульта» выбран социологический метод, используя опросник по изучению мнения родственников пациента, перенесшего инсульт.

Объект исследования: Будет проведено анкетирование среди родственников, осуществляющих постоянный уход 24/7 за пациентом, перенесшим инсульт.

Задачами социологического опросника являются: определить особенности и трудности в уходе за родственником, перенесшим инсульт; определить наличие трудностей при получении необходимой информации от медицинского персонала, при получении направления на реабилитационные мероприятия, при получении лекарственных средств в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи; определить уровень владения

навыками по ведению речевой реабилитации, психологической реабилитации, по ведению эрготерапии, кинезотерапии, физиотерапии; отношение родственников к мультидисциплинарной тройке (врач - медицинская сестра - родственник); оценить эмоциональное состояние родственников осуществляющих уход по десятибалльной шкале.

Размер выборки родственников, будет исходить от размера выборки пациентов перенесших инсульт.

Анкетирование среди родственников будет проводится на уровне ПМСП по Восточно-Казахстанскому региону (ВКО и область Абай). В городе Семей анкетирование будет проводится в очном формате. В отдаленных регионах в онлайн формате через Google Form.

Анализ данных. Выбор статистического критерия для анализа данных будет зависеть от типа анализируемых переменных. Для качественных данных: хи-квадрат Пирсона. Значение $p < 0,05$ будет принято за статистически значимое. Статистический анализ будет проводиться при помощи программы SPSS версия 20.0 (IBM Ireland Product Distribution Limited, Ireland).

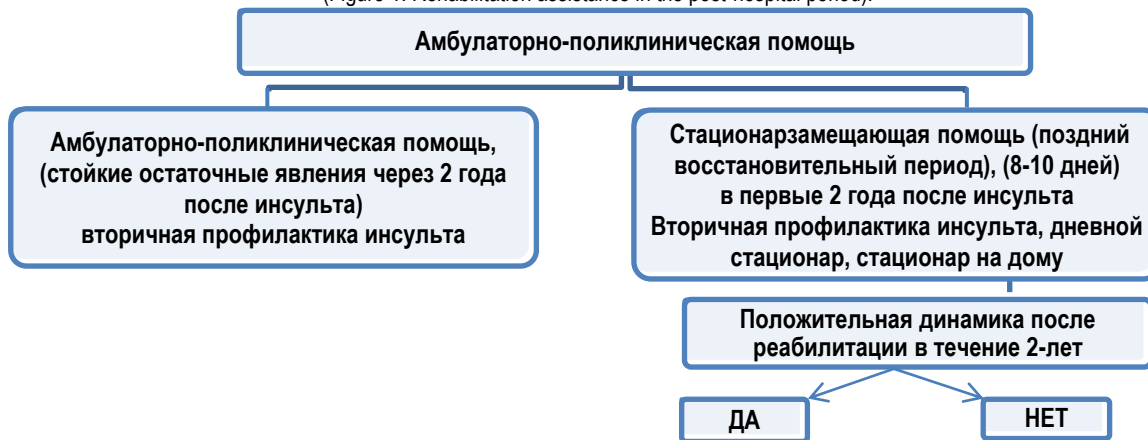
Для определения доверительного интервала (95% ДИ) будет использована программа CIA (Confidence Intervals Analysis version 2.2.0)

Этические вопросы. Исследование будет проведено в соответствии с Хельсинской декларацией и Кодексом «О здоровье народа и системе здравоохранения РК»,

Для выполнения 4-ой задачи «Оценить организацию медицинской реабилитации в амбулаторных условиях при инсульте» выбран аналитический метод. Будет проведен анализ данных по диспансерному учету, стационару на дому, проведенным мероприятиям, направленным на вторичную профилактику инсульта, приемственность между специализированными реабилитационными учреждениями, анализ штатного норматива ПМСП по ОНМК (острое нарушение мозгового кровообращения).

Рисунок 1. Реабилитационная помощь в постстационарном периоде.

(Figure 1. Rehabilitation assistance in the post-hospital period).



Диспансерный учет или длительное наблюдение проводится согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 октября 2020 года № ҚР ДСМ-149/2020 «Об утверждении правил организации оказания медицинской помощи

лицам с хроническими заболеваниями, периодичности и сроков наблюдения, обязательного минимума и кратности диагностических исследований», и имеет очень важную роль в восстановлении после инсульта и вторичной профилактики, так как при регулярных

осмотрах значительно снижается вероятность развития осложнения, приводящих к инвалидности и смерти.

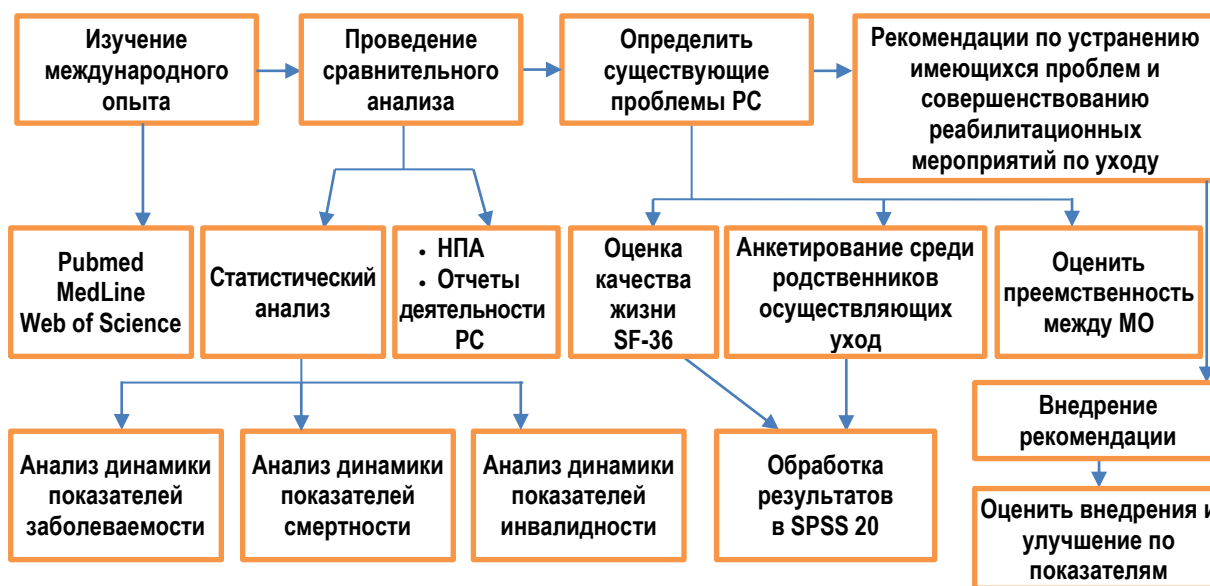
Оценить приемственность медицинских организаций, точнее приемственность между ПМСП и реабилитационных служб (инсультный центр, реабилитационный центр, санаторно-курортные учреждения и т.д.) с помощью анализа маршрутизации пациентов и интервьюирование.

Пятая задача по разработке практических рекомендаций по совершенствованию организации медицинской

реабилитационной помощи пациентам, перенесшим инсульт, заключается в определении существующих проблем реабилитационных мероприятий и в разработке инструментов по их совершенствованию, на основе результатов выше выполненных задач. Разработанные меры позволят улучшить качество жизни пациентов и сократить время возвращения к трудовой деятельности.

Рисунок 2. Схема исследования.

(Figure 2. Scheme of the study).



Ожидаемые результаты.

1. Комплексный анализ статистических показателей, поможет изучить закономерности возникновения и распространения заболеваний с целью разработки контроля и профилактических мероприятий в сфере медицинской реабилитации;

2. Социологический опрос, проведенный с помощью анкеты SF-36, нацеленный на оценку качества жизни пациентов, позволит определить уровень физического и психического здоровья, и в дальнейшем сконцентрировать внимание на существующие пробелы в оказании реабилитационной помощи.

3. Социологический опрос родственников позволит определить барьеры и трудности в уходе за пациентом и в дальнейшем сформировать методические рекомендации по устранению барьеров, в целях улучшения качества жизни пациентов и облегчить нагрузку родственникам по уходу.

4. Разработанные меры по оптимизации проведения реабилитационных мероприятий позволят повысить качество жизни пациентов, сократить время возвращения к трудовой деятельности и снизить число инвалидизации и смертности.

Вклад авторов:

Кайратова Г.К - поиск литературы, написание драфт версии, описательная часть.

Смаилова Д.С. - научное руководство, внесение замечаний в драфт версию, утверждение итоговой версии.

Хисметова З.А - формальный анализ, концепция и концептуализация.

Серикова-Есенгельдина Д.С., Сарсенбаева Г.Ж., Ахметова К.М. – набор данных, переписка с редакцией журнала.

Финансирование: Сторонними организациями финансирования не осуществлялось.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения о публикации: Данный материал не был опубликован в других изданиях и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. Акимжанова А.К., Хайбуллин Т.Н., Гржибовский А.М. Факторы риска 28-дневной летальности после инсульта в Казахстане: когортное исследование // Экология человека. 2016. №3. С.52-58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-riska-28-dnevnoy-letalnosti-posle-insulta-v-kazahstane-kogortnoe-issledovanie> (дата обращения: 10.01.2022).

2. Ахметжанова З.Б., Медуханова С.Г., Жумабаева Г.К., Адильбеков Е.Б. Инсульт в Казахстане // Нейрохирургия и неврология Казахстана. 2019. №2. С.8-44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/insult-v-kazahstane> (дата обращения: 15.11.2022).

3. ВОЗ/Сердечно-сосудистые заболевания/ [https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).

4. Еркебаева С.К., Нургулаев Е.С., Гафуров Б.Г., Жаркинбекова Н.А., Абасова Г.Б. Эпидемиология и климатогеографические факторы риска инсульта в Южно-Казахстанской области // Журнал Неврологии и

Психиатрии имени С.С. Корсакова. 2013. №3. С.3-8. PMID: 23612391.

5. Кастей Р.М., Дюсембеков Е.К., Зетов А.Ш., и др. Эпидемиологические аспекты и факторы развития острых нарушений мозгового кровообращения (Литературный обзор) // Вестник КазНМУ. 2020. №2-1. С.591-596. <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskie-aspekty-i-factory-razvitiya-ostryh-narusheniy-mozgovogo-krovoobrascheniya-literaturnyy-obzor> (дата обращения: 13.11.2022).

6. Конысбаева К.К., Токмурзиева Г.Ж., Попова Т.В., и др. Организация и состояние инсультной службы в Республике Казахстан // Журнал развития здравоохранения. 2018. №28. С.46-56. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-i-sostoyanie-insultnoy-sluzhby-v-respublike-kazahstan-1> (дата обращения: 12.11.2022).

7. Смаилов Н.С. Профилактика инсультов и оценка информированности о факторах риска // Наука и здравоохранение. 2014. №1. С.67-69.

8. Сорокин Ю.Н. Цереброваскулярные болезни: сопоставление кодов МКБ-10 и МКБ-11 // Журнал неврологии и психиатрии. 2020. 120(3). С.119-125.

9. Шамрай В.Ю., Махмутова А.М., Ерубеева Б.Б. Сравнительный анализ основных факторов риска инсульта // Нейрохирургия и неврология Казахстана. 2019. №2. С.85-89. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-osnovnyh-faktorov-riska-insulta> (дата обращения: 12.11.2022).

10. Appelros P., Stegmire B., Terent A. Sex differences in the epidemiology of stroke: a systematic review // Stroke. 2019. №4. P.1082-1090. URL:<http://doi.org/10.1161/strokeaha.108.540781>.

11. Amao V., Acciari M., Cittadini E., Caso V. Incidence, prevalence, and mortality from stroke in women worldwide // International Journal of Stroke. 2016. №3. P.287-301. doi: 10.1177/1747493016632245. PMID: 26984193.

12. Béjat Y., Daubail B., Giroud M. Epidemiology of stroke and transient ischemic attacks: current knowledge and perspectives // Revue Neurologique (Paris). 2016. №1. P.59-68. doi: 10.1016/j.neurol.2015.07.013. PMID: 26718592.

13. Benjamin E.J., Virani S.S., Callaway C.W. et al. Statistical Committee of the American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention and Subcommittee on Stroke Statistics 2018 Cardiovascular Disease and Stroke Statistics Update: Report from the American Heart Association // Circulation. 2018. №137. P.56-528. doi: 10.1161/CIR.0000000000000558. PMID: 29386200.

14. Feigin V.L., Krishnamurti R.V., Parmar P. et al. Update on the global burden of ischemic and hemorrhagic stroke 1990-2013: 2013 GBD study // Neuroepidemiology. 2015. №3. P.161-176. doi: 10.1159/000441085. PMID: 25432119.

15. Feigin V.L., Nichols E., Alam T. et al. Global, Regional and National Burden of Neurological Disorders, 1990-2016: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 // The Lancet Neurology. 2019. №5. P.459-480. doi: 10.1016/S1474-4422(18)30499-X. PMID: 30879893.

16. Guzik A., Bushnell S. Stroke epidemiology and risk factor management: Continuity: lifelong learning in neuroscience // AAN publications. 2017. №1. P.15-39. doi: 10.1212/CON.0000000000000416. PMID: 28157742.

17. Konermann S. HHS Public Access // Physiology & behavior. 2019. №1. P.665-676.

18. Krishnamurthi R.V., Moran A.E., Forouzanfar M.H., et al. The global burden of hemorrhagic stroke: a summary of the results of the 2010 GBD study // Global Heart. 2014. №1. P.101-106. doi: 10.1016/j.ghheart.2014.01.003. PMID: 25432119.

19. Krishnamurti R.V., Feigin V.L., Forouzanfar M.Kh. et al. Global and regional burden of first ever ischemic and hemorrhagic stroke 1990-2010: results from the 2010 Global Burden of Disease Study // The Lancet Global Health. 2013. №5. P.245-254.

20. Mozaffarian D., Benjamin E.J., Go A.S., et al. Heart Disease and Stroke Statistics - 2016 Update // Circulation. 2016. №4. P.38-360. doi: 10.1016/s0140-6736(13)61953-4. PMID: 26542119.

21. Siepmann T., Sedghi A., Barlind J. Association of history of cerebrovascular disease with severity of COVID-19 // Journal of Neurology. 2021 март. 268(3) P.773-784. doi: 10.1007/s00415-020-10121-0. Epub 2020 6

22. Venketasubramanian N., Yun B.V., Pandian J., Navarro J.S. The epidemiology of stroke in South, Oriental and SouthOriental Asia: a review // Journal of Stroke. 2017. №3. P.286-294. PMID: 29037005; PMID: 29037005.

23. Vos T., Barber R.M., Bell B. et al. Global, regional and national incidence, prevalence, and years of disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for research global burden of disease 2013 // The Lancet. 2015. №9995. P.743-800. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4. PMID: 26063472.

24. Zhukov Yu., Dyusembekov Yu.K.K., Aringazina A. et al. Dynamics of the epidemiology of hemorrhagic stroke among the urban population of Kazakhstan over time // Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2022. P.402-408. URL: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/8688>

References: [1-9]

1. Akimzhanova A.K., Khaibullin T.N., Grzhibovskii A.M. Faktory riska 28-dnevnoi letal'nosti posle insult'a v Kazakhstane: kogortnoe issledovanie [Risk factors for 28-day mortality after stroke in Kazakhstan: a cohort study]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2016. №3. pp.52-58. <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-riska-28-dnevnoy-letalnosti-posle-insulta-v-kazahstane-kogortnoe-issledovanie> (accessed: 10.01.2022). [in Russian]

2. Akhmetzhanova Z.B., Medukhanova S.G., Zhumabaeva G.K., Adil'bekov E.B. Insult' v Kazakhstane [Stroke in Kazakhstan]. *Neirokhirurgiya i neurologiya Kazakhstana* [Neurosurgery and Neurology of Kazakhstan]. 2019. №2. pp.8-44. <https://cyberleninka.ru/article/n/insult-v-kazahstane> (accessed: 15.11.2022). [in Russian]

3. VOZ. Serdechno-sosudistye zabolevaniya [WHO. Cardiovascular diseases] [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). (accessed: 15.11.2022). [in Russian]

4. Erkebaeva S.K., Nurguzhaev E.S., Gafurov B.G., Zharkinbekova N.A., Abasova G.B. Epidemiologiya i klimatogeograficheskie faktory riska insulta v Yuzhno-Kazakhstanskoi oblasti [Epidemiology and climatic and geographical risk factors for stroke in the South Kazakhstan region]. *Zhurnal Nevrologii i Psikhatrii imeni S.S. Korsakova* [Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov]. 2013. №3. pp.3-8. PMID: 23612391. [in Russian]
5. Kastei R.M., Dyusembekov E.K., Zetov A.Sh., i dr. Epidemiologicheskie aspekty i faktory razvitiya ostrykh narushenii mozgovogo krovoobrascheniya (Literaturnyi obzor) [Epidemiological aspects and factors in the development of acute disorders of cerebral circulation (Literature review)]. *Vestnik KazNMU* [Bulletin of KazNMU]. 2020. №2-1. pp.591-596. <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskie-aspekty-i-faktory-razvitiya-ostrykh-narusheniy-mozgovogo-krovoobrascheniya-literaturnyy-obzor> (accessed: 13.11.2022). [in Russian]
6. Konysbaeva K.K., Tokmurzieva G.Zh., Popova T.V., i dr. Organizatsiya i sostoyanie insultnoi sluzhby v Respublike Kazakhstan [Organization and status of stroke service in the Republic of Kazakhstan]. *Zhurnal razvitiya zdavookhraneniya* [Journal of Health Development]. 2018. №28. pp.46-56. <https://cyberleninka.ru/article/n/-organizatsiya-i-sostoyanie-insultnoy-sluzhby-v-respublike-kazahstan-1> (accessed: 12.11.2022). [in Russian]
7. Smailov N.S. Profilaktika insultov i otsenka informirovannosti o faktorakh riska [Prevention of strokes and assessment of awareness of risk factors]. *Nauka i zdavookhranenie* [Science and Health]. 2014. №1. pp.67-69. [in Russian]
8. Sorokin Yu.N. Tserebrovaskulyarnye bolezni: sopostavlenie kodov MKB-10 i MKB-11 [Cerebrovascular diseases: comparison of ICD-10 and ICD-11 codes]. *Zhurnal nevrologii i psikhatrii* [Journal of Neurology and Psychiatry]. 2020. 120(3). pp.119-125. [in Russian]
9. Shamrai V.Yu., Makhmutova A.M., Erubaeva B.B. Sravnitel'nyi analiz osnovnykh faktorov riska insulta [Comparative analysis of the main risk factors for stroke]. *Neirokhirurgiya i nevrologiya Kazakhstana* [Neurosurgery and Neurology of Kazakhstan]. 2019. №2. pp.85-89. <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-osnovnykh-faktorov-riska-insulta> (accessed: 12.11.2022). [in Russian]

Контактная информация:

Кайратова Гульназ Кайратқызы - докторант PhD, НАО «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан.

Почтовый индекс: 071400, Республика Казахстан, г.Семей, ул.Абая 103

Email: gulnaz.kairatova@nao-mus.kz

Телефон: 87474252332