

УДК 616.831-005

DOI 10.24412/2312-2935-2024-5-424-442

## РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ ОКАЗАНИЯ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

*Я.И. Козлова<sup>1,2</sup>, Т.О. Васильева<sup>2</sup>, Т.В. Лобачевская<sup>3</sup>, И.М. Кобелев<sup>2,4</sup>, О.Н. Титова<sup>3</sup>,  
В.В. Башук<sup>5</sup>, А.С. Пономарев<sup>6,7</sup>, Э.В. Фесенко<sup>8</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург

<sup>2</sup>СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2», г. Санкт-Петербург

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

<sup>4</sup>АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии», г. Санкт-Петербург

<sup>5</sup>ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

<sup>6</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Екатеринбург

<sup>7</sup>Многопрофильный медицинский центр ООО БьютиЛайф, г. Екатеринбург

<sup>8</sup>Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва

**Введение:** Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) занимают второе место в структуре смертности и инвалидизации населения от заболеваний системы кровообращения. Наиболее частые осложнения ОНМК – нарушение когнитивных функций, пролежни, аспирационные пневмонии и пр. Современные методы диагностики и эндоваскулярной хирургии, а также инновации в фармацевтической сфере позволяют резко снизить риск развития осложнений и последующую инвалидизацию пациентов, перенесших ОНМК. Однако основным фактором в борьбе за жизнь и здоровье пациента остается своевременный и грамотно организованный сестринский уход.

**Цель исследования** - разработка алгоритмов оказания сестринской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения.

**Материалы и методы:** Базой проведения исследования явилось неврологическое отделение №1 Городской многопрофильной больницы №2, куда осуществляется ежедневный ввоз пациентов с подозрением на ОНМК. Проводилось поэтапное исследование: 1) проведено сравнение количества осложнений у пациентов с ОНМК между 2019 и 2022 гг., оценен риск развития пролежней по шкале Ватерлоу, стадии их развития; 2) у пациентов 2022 г. проводилась оценка самообслуживания и независимости по индексу Ривермид; 3) осуществлялось анкетирование 20 пациентов с ОНМК в 2022 г. по специально составленной анкете, позволяющей оценить наличие функциональных расстройств; 4) в 2023 г. проводился опрос 20 пациентов с ОНМК для проверки эффективности предпринятых мероприятий по улучшению оказываемого сестринского ухода.

**Результаты и обсуждение:** Наиболее частыми осложнениями у пациентов с ОНМК в 2019 и 2022 гг. являлись: пневмонии, пролежни, инфекции мочевыводящих путей. В 2022 г. увеличилось количество пациентов с пролежнями в связи с началом проведения

тестирования на наличие риска развития пролежней по шкале Ватерлоу. Указанное тестирование позволило выявлять больше пациентов с пролежнями на ранней стадии в 2022 г. по сравнению с 2019 г. и своевременно лечить их. Процент выписываемых пациентов с высоким уровнем независимости и самообслуживания (по шкале Ривермид) высок - 63%, свидетельствуя о высоком уровне оказания медицинской и реабилитационной помощи пациентам персоналом неврологического отделения. В возрастной группе 80 - 95 лет наличие различных расстройств наблюдается закономерно чаще, чем в возрастных группах 30-60 и 60-80 лет. Проведенный опрос в 2023 г. показал положительную динамику в работе среднего медицинского персонала, высокую степень удовлетворенности пациента оказанным сестринским уходом.

**Заключение:** Проведенная работа показывает, что хорошо организованный сестринский уход за пациентами с ОНМК позволяет: повысить качество оказываемой медицинской помощи, снизить риск развития осложнений, падения и травматизации пациентов, улучшить у пациентов положительный эмоциональный фон, предотвратить проявление депрессивных состояний. Примененный метод работы с пациентами может быть внедрен в любое отделение стационара с самыми различными нозологиями.

**Ключевые слова:** ОНМК, осложнения, пролежень, сестринский уход, медсестра, неврологическое отделение

## DEVELOPMENT OF ALGORITHMS FOR PROVIDING NURSING CARE TO PATIENTS WITH ACUTE CEREBRAL CIRCULATION ACCIDENT

*Ya.I. Kozlova<sup>1,2</sup>, T.O. Vasilyeva<sup>2</sup>, T.V. Lobachevskaya<sup>3</sup>, I.M. Kobelev<sup>2,4</sup>, O.N. Titova<sup>3</sup>, V.V. Bashuk<sup>5</sup>, A.S. Ponomarev<sup>6,7</sup>, E.V. Fesenko<sup>8</sup>*

<sup>1</sup>North-West State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg

<sup>2</sup>St. Petersburg City Multidisciplinary Hospital № 2, St. Petersburg

<sup>3</sup>I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg

<sup>4</sup>St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology, St. Petersburg

<sup>5</sup>Belgorod National Research University, Belgorod

<sup>6</sup>Urals State Medical University, Yekaterinburg

<sup>7</sup>Multidisciplinary medical center BEAUTY LIFE LLC Ekaterinburg

<sup>8</sup>Academy of postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA, Moscow

**Introduction:** Acute cerebrovascular accidents (ACVA) are the second most common cause of death and disability among the population due to circulatory diseases. The most common complications of ACVA are cognitive impairment, bedsores, aspiration pneumonia, etc. Modern diagnostic and endovascular surgery methods, as well as innovations in the pharmaceutical field, can dramatically reduce the risk of complications and subsequent disability of patients who have suffered ACVA. However, the main factor in the fight for the life and health of the patient remains timely and competently organized nursing care.

**Purpose of the study** – development of algorithms for providing nursing care to patients with acute cerebrovascular accident.

**Materials and methods:** The study was conducted at the Neurology Department №1 of City Multidisciplinary Hospital №2, where patients with suspected stroke are admitted daily. A step-by-step study was conducted: 1) a comparison of the number of complications in patients with stroke between 2019 and 2022 was carried out, the risk of developing bedsores according to the Waterloo scale and the stages of their development were assessed; 2) self-care and independence were assessed in patients born in 2022 according to the Rivermead Index; 3) a survey of 20 patients with stroke in 2022 was carried out using a specially designed questionnaire to assess the presence of functional disorders; 4) a survey of 20 patients with stroke was conducted in 2023 to check the effectiveness of the measures taken to improve the nursing care provided.

**Results and discussion:** The most common complications in patients with stroke in 2019 and 2022 were: pneumonia, pressure ulcers, urinary tract infections. In 2022, the number of patients with pressure ulcers increased due to the launch of testing for the risk of developing pressure ulcers according to the Waterloo scale. This testing made it possible to identify more patients with pressure ulcers at an early stage in 2022 compared to 2019 and treat them in a timely manner. The percentage of patients discharged with a high level of independence and self-care (according to the Rivermead scale) is high - 63%, indicating a high level of medical and rehabilitation care for patients by the staff of the neurology department. In the age group of 80 - 95 years, the presence of various disorders is observed naturally more often than in the age groups of 30-60 and 60-80 years. A survey conducted in 2023 showed positive dynamics in the work of mid-level medical personnel and a high degree of patient satisfaction with the nursing care provided.

**Conclusion:** The conducted work shows that well-organized nursing care for patients with acute cerebrovascular accident allows: to improve the quality of medical care, to reduce the risk of complications, falls and injuries of patients, to improve the positive emotional background of patients, to prevent the manifestation of depressive states. The applied method of working with patients can be implemented in any department of a hospital with a wide variety of nosologies.

**Keywords:** stroke, complications, bedsore, nursing care, nurse, neurological department

Сосудистые заболевания мозга занимают второе место в структуре смертности от заболеваний системы кровообращения после ишемической болезни сердца [1,2]. Из 100 больных, перенесших инсульт, в первые 3-4 недели умирает 35-40 человек. Острые нарушения мозгового кровообращения являются одной из наиболее частых причин инвалидности среди населения. В России ежегодно происходит более 450 тыс. инсультов, к труду возвращается не более 8-10 % больных, перенесших данное сосудистое событие [3]. К наиболее частым и выраженным осложнениям острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) относятся:

- формирование стойкого неврологического дефицита - парезов и параличей (нарушение подвижности и чувствительности в конечностях), развитие спастики и контрактур в паретичных конечностях;
- нарушение речи (дизартрия и афазия);
- снижение зрения и слуха;

- нарушение глотания (дисфагия);
- нарушение когнитивных функций, психоэмоциональные и поведенческие расстройства;
- пролежни;
- аспирационные пневмонии, нарушение дыхания (в таких случаях накладывают трахеостому, при необходимости с подключением пациента к аппарату искусственной вентиляции легких);
- нарушения со стороны мочеполовой системы (недержание / задержка мочи);
- хронический болевой синдром и другие [4,5].

Современные методы диагностики и эндоваскулярной хирургии, а также инновации в фармацевтической сфере позволяют резко снизить риск развития осложнений и последующую инвалидизацию пациентов, перенесших ОНМК [6,7,8,9]. Однако основным фактором в борьбе за жизнь и здоровье пациента остается своевременный и грамотно организованный сестринский уход [10,11].

Медсестры сегодня стали представителями самостоятельной профессии, которые обладают навыками комплексного и целостного ухода за пациентами с острым нарушением мозгового кровообращения. Они должны уметь планировать свою деятельность и работу с пациентами, определять потребности пациентов с различными нарушениями в соответствии с их жалобами и сестринским контролем, предупреждать и лечить осложнения, которые возникают при ОНМК, обладать знаниями в области психологии и даже проводить психотерапию в пределах своей компетенции [12].

Роль медсестры в неврологическом отделении взрослого стационара заключается в оказании специализированной помощи пациентам, которая включает в себя строгое соблюдение установленных стандартов, грамотное оказание неотложной помощи, умение объяснить пациентам важность выполнения предписаний врача стационара и реабилитационных процедур, мониторинг состояния здоровья пациента и своевременное предотвращение различных осложнений, вызванных инфарктом мозга. В связи с этим роль медсестер в уходе за пациентами с ОНМК чрезвычайно важна, и научные исследования в области сестринского ухода за пациентами с ОНМК имеют большое значение [12].

Таким образом, медсестра становится "связующим звеном" между пациентом и врачом или другим специалистом, важным звеном в процессе реабилитации,

непосредственно отвечающим за динамический контроль состояния пациента и осуществляющим уход за ним [12].

**Цель** – разработка алгоритмов оказания сестринской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения.

**Материалы и методы.** На базе СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2» в неврологическом отделении №1 развернуто 45 коек, которые предназначены для обследования, лечения и ранней реабилитации больных с нарушениями мозгового кровообращения. Отделение включает в себя блок интенсивной терапии на 9 коек. Осуществляется ежедневный ввоз пациентов с подозрением на ОНМК. Плановая госпитализация лиц для проведения высокотехнологичной медицинской помощи составляет - до 3 пациентов в неделю.

Осуществлен анализ эффективности сестринского ухода при оказании помощи пациентам с ОНМК. В рамках исследования были проведены следующие мероприятия:

- выборка пациентов с диагнозом «острое нарушение мозгового кровообращения» различной этиологии, находящихся в остром периоде заболевания с высоким риском развития пролежней. Выбраны периоды: 2019 г. и 2022 г. (не ковидные).
- анализ отобранных пациентов по шкале Ватерлоу, индексу Ривермид. Пациенты из группы 2022 г. прошли анкетирование по специально разработанной анкете;
- сравнительный анализ полученных данных между 2019 и 2022 гг.;
- анализ удовлетворенности пациентов качеством оказанных услуг в 2023 г. средним медицинским персоналом;
- разработка и внедрение в работу ряда документов, алгоритмов и положений по оказанию сестринского ухода за пациентами с ОНМК.

Шкала Ватерлоу используется для оценки степени риска развития пролежней у пациентов. В зависимости от того, какие у обследуемого телосложение, тип кожи, пол, возраст, особые факторы риска (курение, анемия, сердечная недостаточность и пр.), ставятся соответствующие баллы, которые в последующем суммируются. Полученное количество баллов интерпретируется следующим образом: 1-9 баллов – нет риска развития пролежней, 10-14 баллов – есть риск, 15-19 баллов – высокая степень риска, > 19 баллов – очень высокая степень риска.

Для оценки уровня независимости и готовности к самообслуживанию все пациенты проходят тестирование по индексу Ривермид. Значение индекса мобильности Ривермид

соответствует баллу, присвоенному вопросом, на который врач или медицинская сестра могут дать положительный ответ в отношении пациента. Значение индекса может составлять от 0 (невозможность самостоятельного выполнения каких-либо произвольных движений) до 15 (возможность пробежать 10 метров).

Для оптимизации и усовершенствования сестринского ухода при оказании медицинской помощи лицам и реабилитации пациентов с ОНМК был составлен и внедрен в работу план, включающий в себя следующие пункты:

1. Адаптирована для работы медицинская документация:

- лист назначений;
- шкала оценки риска развития пролежней;
- осмотр и разбор пациента мультидисциплинарной командой специалистов;
- стандартизированное скрининговое тестирование функции глотания.

2. Внедрены в действие надкроватные информационные доски, содержащие информацию о пациенте:

- Ф.И.О. (идентификация пациента бывает крайне затруднительна при наличии у последнего речевых, когнитивных либо психосоматических нарушений);
- наличие пролежней;
- наличие речевых расстройств;
- наличие нарушения глотания;
- листок лечебной физкультуры (правильное позиционирование больного с ОНМК);
- контроль и учет диуреза, контроль дефекации (при необходимости) и т.п.

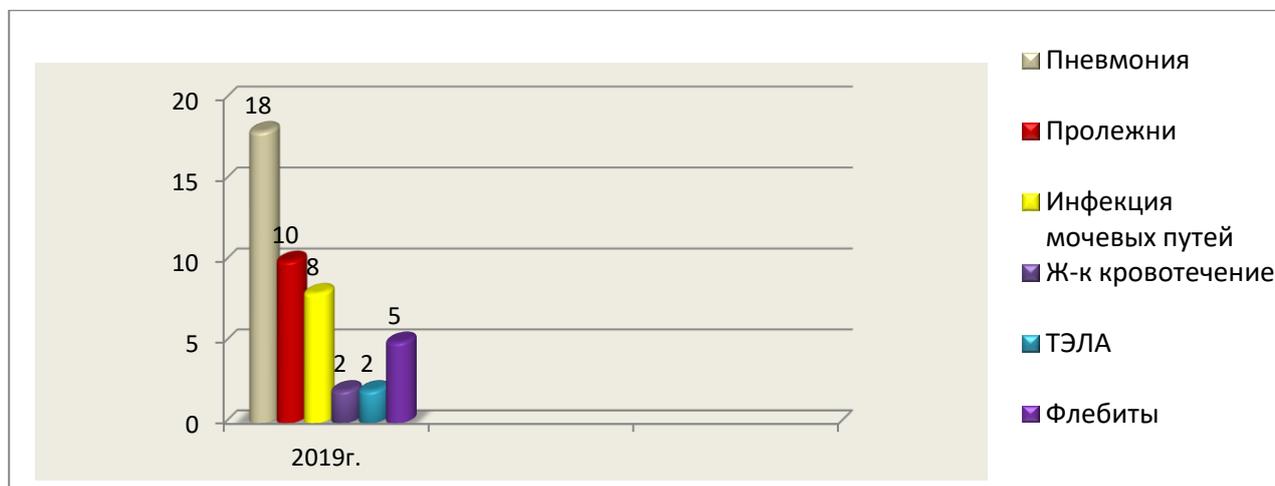
3. В работу медицинских сестер отделения введен порядок обязательного заполнения:

- «листа регистрации противолежневых мероприятий»,
- «листа сестринской оценки риска развития и стадии пролежней»,
- «карты сестринского наблюдения за больными с пролежнями» на каждого

поступающего пациента в независимости от тяжести его состояния.

Данные меры позволили оценивать риск возможного развития пролежней, своевременно выявлять наличие уже сформировавшихся пролежней, а также момент начала их развития, что, в свою очередь, дало возможность предпринять оперативные действия по борьбе с данным осложнением и организовать профилактические мероприятия по предотвращению его развития.

**Результаты и обсуждение.** На Рисунке 1 представлены количественные показатели осложнений при ОНМК за 2019 г.



**Рисунок 1.** Количественные показатели осложнений при ОНМК за 2019 г. (ось ординат – количество случаев)

Анализ данных показал наличие следующих осложнений у пациентов с ОНМК:

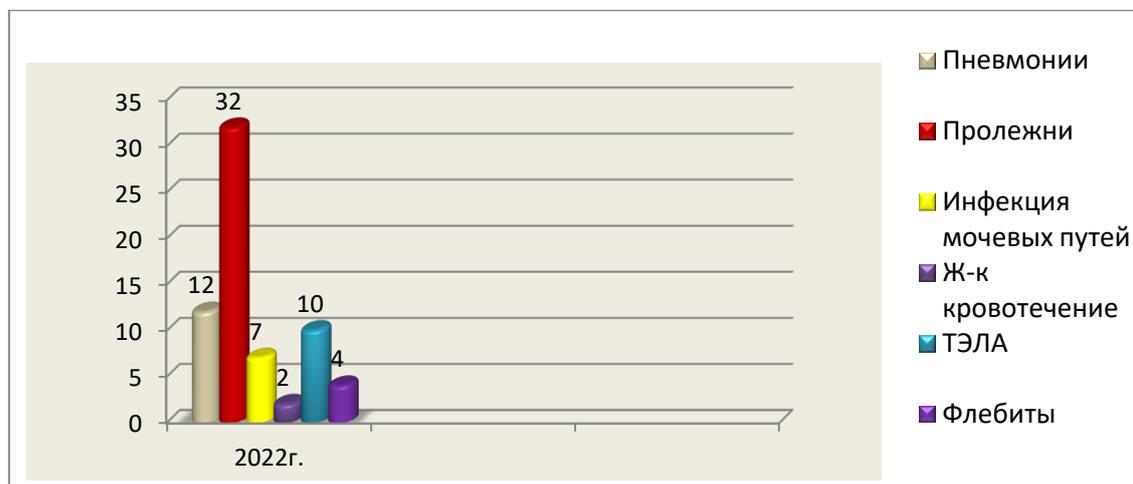
- пролежни;
- тромбофлебит вен нижних конечностей;
- тромбоэмболия ветвей легочной артерии (ТЭЛА);
- пневмонии и гнойный трахеобронхит;
- инфекция мочевыводящих путей и геморрагический цистит;
- желудочно-кишечное кровотечение.

Из количественных данных следует, что наиболее частыми осложнениями ОНМК являются пневмонии (чаще аспирационные), пролежни и инфекция мочевыводящих путей. Именно на данные осложнения делается основной упор при оказании сестринской помощи.

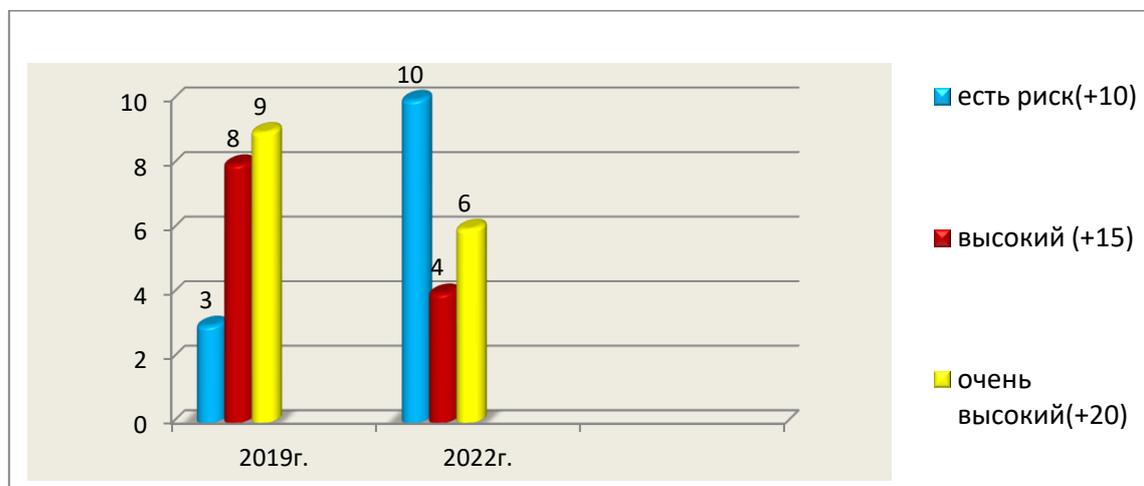
На Рисунке 2 представлены количественные показатели осложнений при ОНМК за 2022 г.

Из данных Рис. 1 и 2 следует, что количество пациентов в 2022 г., у которых было выявлено наличие пролежней, по сравнению с 2019 г. резко возросло. Данный факт связан с тем, что в 2022 г. проводилось тестирование пациентов независимо от их общего состояния на наличие риска развития пролежней по шкале Ватерлоу. В то время как в 2019 г. тестировались лишь те пациенты, у которых уже было выявлено наличие пролежней, и не

учитывались начальные стадии развития пролежней (покраснение, мацерация кожных покровов). Это наглядно демонстрирует приведенный ниже Рисунок 3.



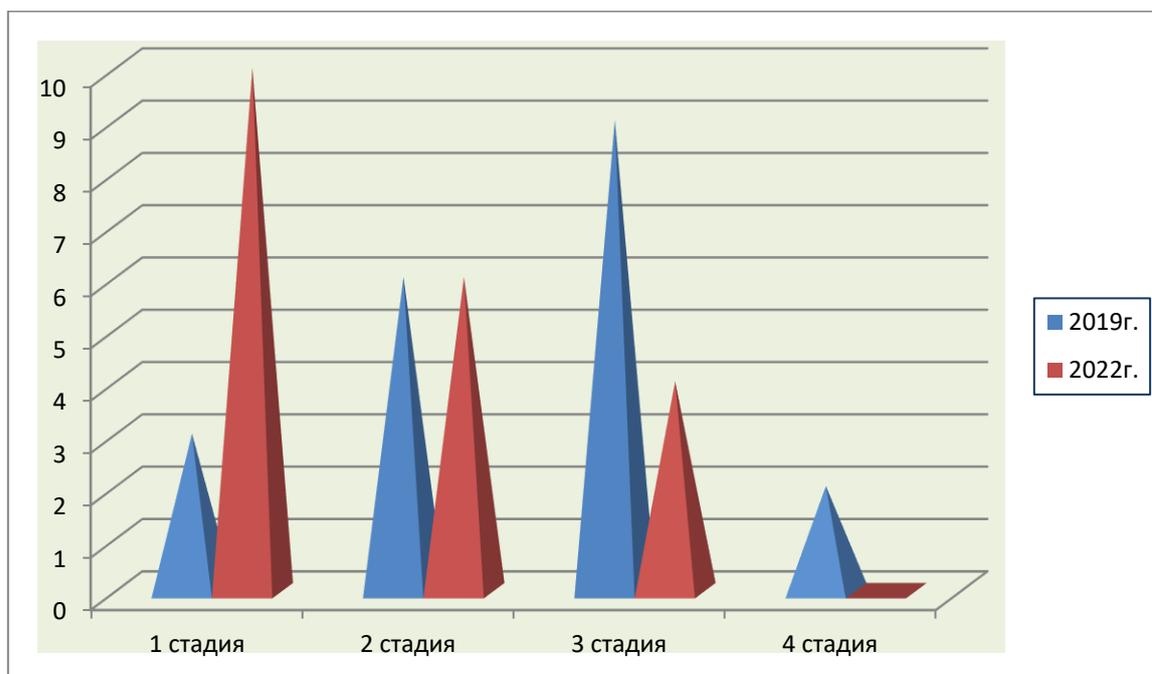
**Рисунок 2.** Количественные показатели осложнений при ОНМК за 2022 г. (ось ординат – количество случаев)



**Рисунок 3.** Сравнительный анализ количественных показателей риска развития пролежней при ОНМК за 2019 г., 2022 г. (ось ординат – количество случаев)

Данные Рис. 3 показывают, что в 2022 г. увеличилось количество пациентов, у которых было выявлено наличие риска развития пролежней минимальной вероятности возникновения. В то же время количество пациентов, у которых выявлено наличие высокого и очень высокого риска развития пролежней уменьшилось. Результаты исследования показывают, что тестирование пациентов по шкале Ватерлоу независимо от их общего

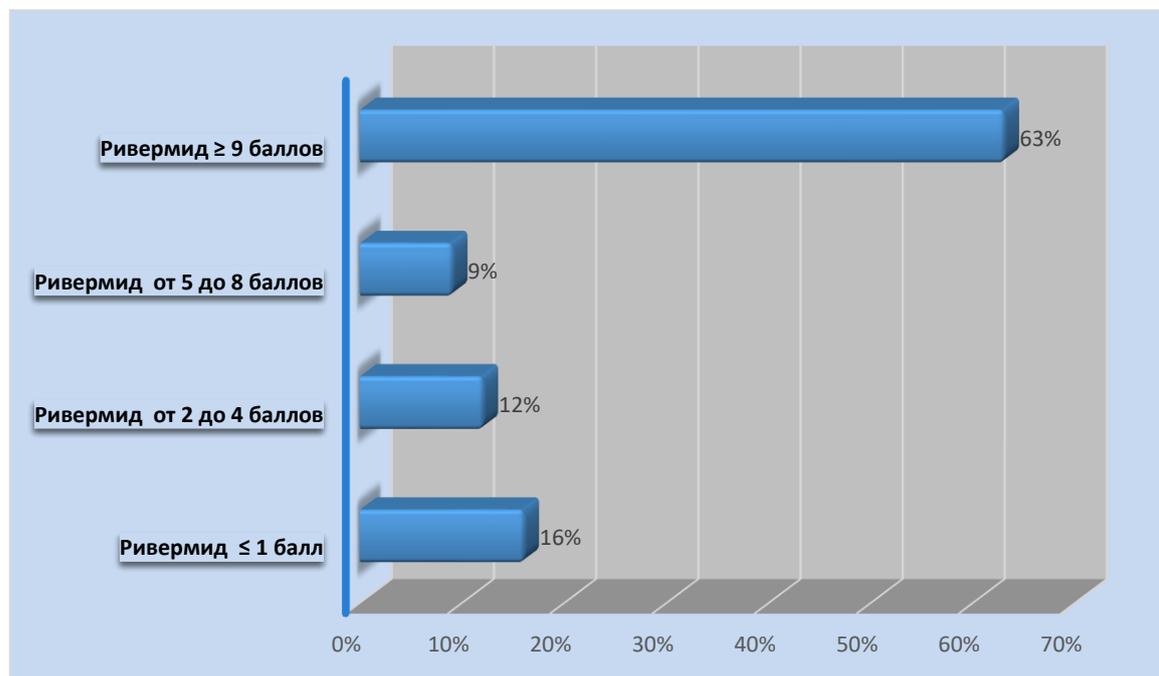
состояния помогает своевременно выявить риск развития пролежней на начальных этапах нахождения в стационаре и профилактировать их возникновение принятием соответствующих мер. Практические результаты данного скрининга показаны на Рисунке 4.



**Рисунок 4.** Сравнительный анализ количественных показателей стадий развития пролежней при ОНМК за 2019 и 2022 гг. (ось ординат – количество случаев)

Из приведенных на Рис. 4 данных следует, что в сравнении с 2019 г., в 2022 г. отсутствуют пациенты с четвертой, самой тяжелой стадией развития пролежней, значительно сократилось количество пациентов с третьей стадией. Стоит отметить, что количество пациентов, у которых выявлена первая стадия развития пролежней, резко возросло в 2022 г. Данные результаты свидетельствуют о том, что в 2022 г. пролежни выявлялись на ранних стадиях, своевременное принятие лечебных мер предотвратило их дальнейшее развитие до последних стадий у большинства пациентов.

Результаты оценки самообслуживания и независимости по индексу Ривермид пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения при выписке из стационара в 2022 г. представлены на Рисунке 5.



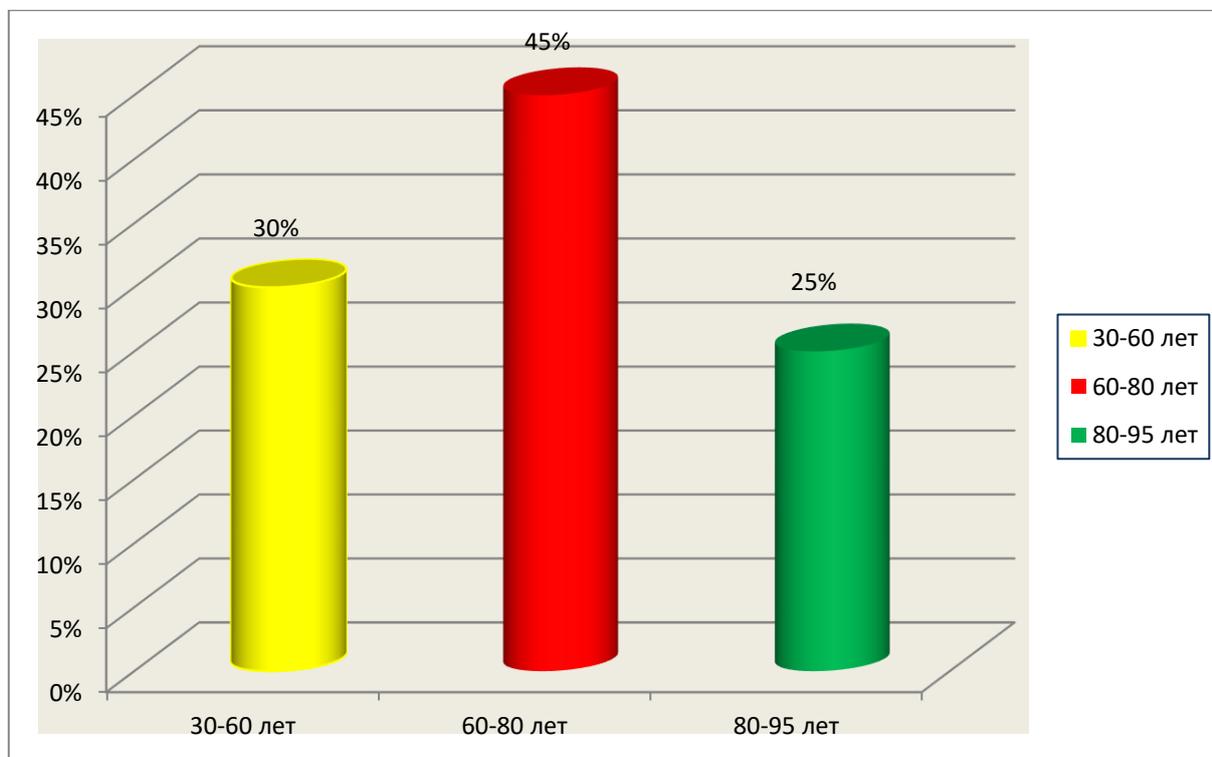
**Рисунок 5.** Оценка самообслуживания и независимости по индексу Ривермид пациентов с ОНМК при выписке из стационара за 2022 г.

Данные Рис. 5 указывают на то, что процент выписываемых пациентов с высоким уровнем независимости и самообслуживания (оценка по шкале Ривермид равно и более 9 баллов) достаточно высок - 63%, свидетельствуя о высоком качестве и уровне оказания медицинской и реабилитационной помощи пациентам всеми структурами неврологического отделения.

Группа пациентов 2022 г. составила 20 человек с высоким риском развития пролежней, которые наблюдались и тестировались с первого дня пребывания в стационаре. Данные пациенты помимо всех перечисленных выше тестов прошли анкетирование по специально составленной анкете, включающей определение пола, возраста, веса, восприятия информации и трудностей в общении, повреждений кожных покровов, проблем с глотанием, недержания мочи и кала, самостоятельности ухода за собой, информированности пациентов о пролежнях и их профилактике, определение проведения медперсоналом мероприятий по профилактике пролежней, наличия у пациентов сахарного диабета, оценки пациентом работы среднего медперсонала.

По результатам анкетирования пациентов получены данные, представленные на Рисунках 6, 7, 8:

По возрастным характеристикам пациенты были разбиты на три группы: 30 – 60 лет, 60 – 80 лет и 80 – 95 лет, процентное соотношение которых в выборке показано на Рисунке 6.

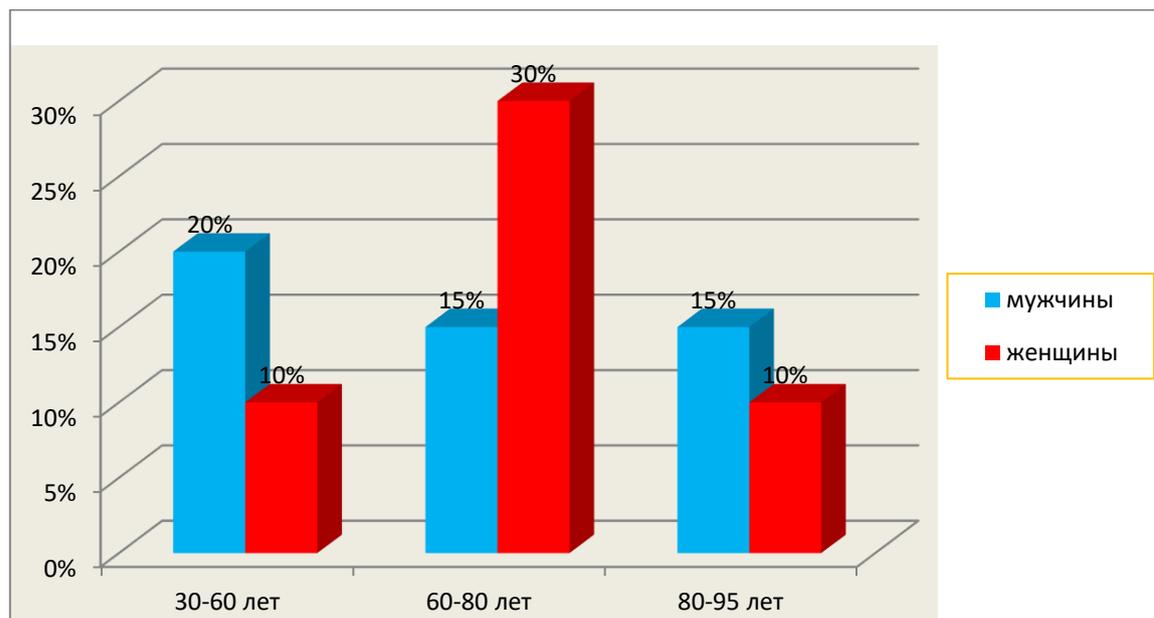


**Рисунок 6.** Возрастные показатели анкетированных пациентов за 2022 г.

В группу лиц с возрастными критериями 60-80 лет вошло наибольшее количество пациентов (9 человек), что вписывается в среднестатистические показатели по возрастным характеристикам заболеваемости ОНМК. Количество людей 30-60 лет составило 6 человек, 80-95 лет – 5 человек.

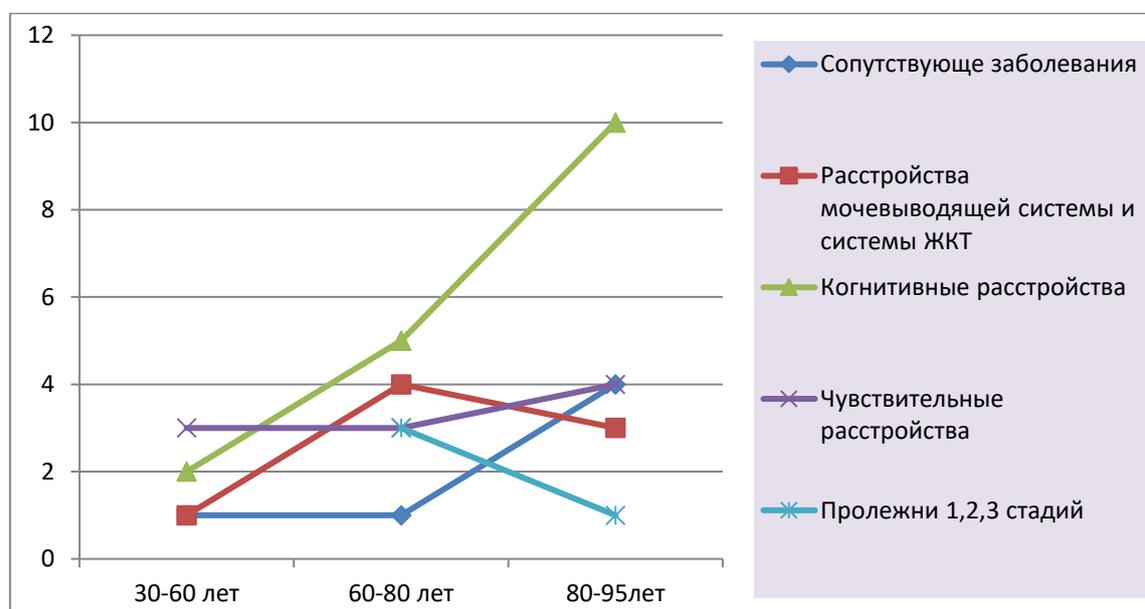
Гендерное распределение анкетированных пациентов за 2022 г. по возрастным группам представлено на Рисунке 7.

В анкетизируемую группу вошли 8 мужчин и 12 женщин. Данные Рис. 7 свидетельствуют о том, что в группе пациентов 60-80 лет женщин почти в два раза больше, чем мужчин (30% против 15%), что подтверждает среднестатистические данные. В группе лиц 30-60 лет наблюдалась обратная ситуация: мужчин в два раза больше, чем женщин (20% против 10%). Данные указывают на то, что у людей более молодого возраста с ОНМК пролежнями чаще страдают мужчины, а у людей старших возрастных категорий пролежни чаще регистрируются у женщин.



**Рисунок 7.** Гендерное распределение анкетированных пациентов за 2022 г. по возрастным группам

Перечень расстройств у пациентов с ОНМК разных возрастных групп, полученный в по результатам анкетирования, представлен на Рисунке 8.



**Рисунок 8.** Наличие расстройств у пациентов с ОНМК разных возрастных групп (по оси ординат – количество пациентов с тем или иным расстройством)

Данные, представленные на Рис. 8, указывают на то, что в возрастной группе 80 - 95 лет наличие сопутствующих заболеваний и других видов расстройств наблюдается закономерно чаще, чем в возрастных группах 30-60 лет и 60-80 лет. Повышенная частота встречаемости когнитивных расстройств, расстройств мочевыводящей системы и системы ЖКТ у пациентов в возрасте 60 – 80 лет может объясняться количественным преобладанием данной группы.

Для проверки эффективности предпринятых мероприятий по улучшению качества оказываемого сестринского ухода пациентам с ОНМК и внедренной в работу новой документации в 2023 г. был составлен опросник для пациентов, включающий вопросы, которые касаются пола, возраста, диагноза поступления, сопутствующих заболеваний, наличия аллергических реакций, степени мобильности, наличия речевых расстройств, степени самообслуживания, нарушения чувствительности, наличия болевого синдрома, глазодвигательных, когнитивных нарушений, расстройств мочевыводящей системы и системы ЖКТ, нарушения глотания, риска падения. По нему были опрошены 20 пациентов с диагнозом ОНМК и с высоким риском развития пролежней.

В опросе приняли участие 7 женщин и 13 мужчин в возрасте от 49 лет до 81 года. 80% опрошенных трудностей в общении не испытывают или имеют незначительные проблемы, которые им не мешают в общении с окружающими, 90% отрицают наличие повреждений кожных покровов, нарушение функции глотания отмечают 30% опрошенных, у 80% выявлены проблемы мочевыводящей системы и системы ЖКТ, 45% ответили, что могут самостоятельно осуществлять уход за собой, 65% нуждаются в помощи, 80% пациентов владеют информацией о том, что такое – пролежни. Все опрошенные отметили улучшение работы среднего медицинского персонала (60% респондентов оценили работу на «отлично» и 30% - «хорошо»).

Проведенный опрос показал положительную динамику в работе среднего медицинского персонала, высокую степень удовлетворенности пациента оказанным ему сестринским уходом, и выявил наличие аспектов сестринской работы, на которые необходимо обратить более пристальное внимание: уход за пациентами с двойным недержанием и профилактика аспирационной пневмонии.

**Заключение.** Проведенная исследовательская работа, показывает, что грамотно спланированный и хорошо организованный сестринский уход, позволяет:

- повысить качество оказываемой пациенту медицинской помощи;

- снизить риск развития осложнений, таких как пролежни, пневмонии;
- предотвратить развитие спастики и формирование контрактур в паретичных конечностях, тем самым снижая процент инвалидизации пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения;
- снизить риск падения и травматизации пациентов;
- улучшить и поддержать у пациентов положительный эмоциональный фон, предотвратить проявление депрессивных состояний.

Примененный метод работы с пациентами может быть внедрен в любое отделение стационара с самыми различными нозологиями.

### Список литературы

1. Сагинбаев У.Р., Люцко В.В., Ахмедов Т.А., Рукавишникова С.А. Анализ эпидемиологических особенностей возраст-ассоциированных заболеваний (на примере болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, и сахарного диабета 2 типа) в 2011-2021 гг.: федеральный, окружной и региональный уровень. Сибирский научный медицинский журнал. 2024; 44 (3): 199-205. DOI: 10.18699/SSMJ20240322
2. Стаховская Л.В. Клинические рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками. Изд.: МЕДпрес-информ; 2017. 208 с.
3. Алексеева В.Ю. Этапы медицинской реабилитации пациентов с ОНМК. Современный взгляд. Вселенная мозга. 2020; 2(5): 6-8
4. Сиделковский А.Л., Дюдина И.А. Прикладная неврология: руководство. Пабліш Про; 2019. 540 с.
5. Воейкова А.В., Рукавишникова С.А., Ахмедов Т.А. и др. Прогностический потенциал мозгового натрийуретического пептида и сердечного тропонина I у пациентов старших возрастов с диагнозом COVID-19. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022; 5: 139-151. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-5-139-151
6. Епифанов В.А., Епифанов А.В., Левин О.С. Ранняя реабилитация после инсульта. 5-е изд., перераб.и доп. – М.: МЕДпресс-информ; 2022. 344 с.
7. Камаева О.В., Буракова З.Ф., Зычкова О.Б. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных. Методическое пособие. СПб.: 2003. 20 с.

8. Скворцова В.И. Основы ранней реабилитации больных с острым нарушением мозгового кровообращения. Учебно-методическое пособие по неврологии для студентов медицинских ВУЗов. Изд.: Литерра; 2006. 104 с.

9. Макарова И.Н., Казаков В.Ф., Серяков В.В. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Изд.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 304 с.

10. Котов С.В., Исакова Е.В., Богданов Р.Р. Сестринское дело в неврологии. Учебник для медицинских училищ и колледжей. Изд.: ГЭОТАР-Медиа; 2015. 256 с.

11. Шереметьева Т.В., Пилютина В.М., Рыжик В.М. и др. Эргономика при перемещении пациентов. Сборник манипуляций. Изд.: Лань; 2023. 128 с.

12. Теплюк А.Н., Жахиянов А.Ж. Сестринский процесс в реабилитации пациентов, перенесших ОНМК. Электронный сборник статей по материалам CLVII студенческой международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования». Изд.: ООО «СибАК»; 2023; 2 (156): 32-38

### References

1. Saginbaev U.R., Lyutsko V.V., Akhmedov T.A., Rukavishnikova S.A. Analiz epidemiologicheskikh osobennostei vozzrast-assotsirovannykh zabolevaniy (na primere boleznei, kharakterizuyushchikhsya povyshennym krovyanyam davleniem, i sakharnogo diabeta 2 tipa) v 2011-2021 gg.: federal'nyi, okruzhnoi i regional'nyi uroven' [Analysis of epidemiological features of age-associated diseases (using diseases characterized by high blood pressure and type 2 diabetes as an example) in 2011-2021: federal, district and regional levels]. Sibirskiinauchnyimeditsinskiizhurnal[Siberian Scientific Medical Journal]. 2024; 44 (3): 199-205. DOI: 10.18699/SSMJ20240322 (In Russian)

2. Stakhovskaya L.V. Klinicheskie rekomendatsii po vedeniyu bol'nykh s ishemicheskim insultom itranzitornymi ishemicheskimi atakami [Clinical guidelines for the management of patients with ischemic stroke and transient ischemic attacks]. Izd.: MEDpres-inform; 2017. 208 p. (In Russian)

3. Alekseeva V.Yu. Etapy meditsinskoi reabilitatsii patsientov s ONMK. Sovremennyi vzglyad [Stages of medical rehabilitation of patients with stroke. Modern view]. Vselennaya mozga [Universe of the brain].2020; 2(5): 6-8 (In Russian)

4. Sidelkovskii A.L., Dyudina I.A. Prikladnaya nevrologiya: rukovodstvo [Applied Neuroscience: A Handbook]. Publish Pro; 2019. 540 p. (In Russian)

5. Voeikova A.V., Rukavishnikova S.A., Akhmedov T.A. i dr. Prognosticheski ipotentsial mozgovogo natriureticheskogo peptide i serdechnogo troponina I u patsientov starshikh vozrastov s diagnozom COVID-19 [Prognostic potential of brain natriuretic peptide and cardiac troponin I in elderly patients diagnosed with COVID-19]. *Sovremennye problem zdavookhraneniya i meditsinskoi statistiki* [Modern problems of health care and medical statistics]. 2022; 5: 139-151. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-5-139-151 (In Russian)

6. Epifanov V.A., Epifanov A.V., Levin O.S. Rannaya reabilitatsiya posle insul'ta [Early rehabilitation after stroke]. 5-e izd., pererab. i dop. – M.: MEDepress-inform; 2022. 344 p. (In Russian)

7. Kamaeva O.V., Burakova Z.F., Zychkova O.B. i dr. Mul'tidistsiplinarnyi podkhod v vedenii i rannei reabilitatsii nevrologicheskikh bol'nykh. Metodicheskoe posobie [Multidisciplinary approach to the management and early rehabilitation of neurological patients. Methodological manual]. SPb.: 2003. 20 p. (In Russian)

8. Skvortsova V.I. Osnovy rannei reabilitatsii bol'nykh s ostrym narusheniem mozgovogo krovoobrashcheniya. Uchebno-metodicheskoe posobie po nevrologii dlya studentov meditsinskikh VUZov [Fundamentals of early rehabilitation of patients with acute cerebrovascular accident. A teaching aid in neurology for students of medical universities]. Izd.: Littera; 2006. 104 p. (In Russian)

9. Makarova I.N., Kazakov V.F., Seryakov V.V. Reabilitatsiya pri zabolevaniyakh serdechno-sosudistoi sistemy [Rehabilitation for cardiovascular diseases]. Izd.: GEOTAR-Media; 2010. 304 p. (In Russian)

10. Kotov S.V., Isakova E.V., Bogdanov R.R. Sestrinskoedelo v nevrologii. Uchebnik dlya meditsinskikh uchilishch i kolledzhei [Nursing in Neurology. Textbook for Medical Schools and Colleges]. Izd.: GEOTAR-Media; 2015. 256 p. (In Russian)

11. Sheremet'eva T.V., Pilyutina V.M., Ryzhik V.M. i dr. Ergonomika pri peremeshchenii patsientov. Sbornik manipulyatsii [Ergonomics in patient movement. Collection of manipulations]. Izd.: Lan'; 2023. 128 p. (In Russian)

12. Teplyuk A.N., Zhakhiyanov A.Zh. Sestrinskii protsess v reabilitatsii patsientov, perenessikh ONMK [Nursing process in rehabilitation of patients who have suffered a stroke]. Elektronnyi sbornik statei po materialam CLVII studencheskoi mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Nauchnoe soobshchestvo studentov. Mezhdistisciplinarnye issledovaniya» [Electronic collection of articles based on the materials of the CLVII student

international scientific and practical conference «Scientific community of students. Interdisciplinary research»]. Izd.: ООО «SibAK»;2023; 2 (156): 32-38 (In Russian)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

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

#### Сведения об авторах

**Козлова Яна Игоревна** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры клинической микологии, аллергологии и иммунологии, ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41; заместитель главного врача по управлению качеством медицинской помощи СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2», 194354, г. Санкт-Петербург, Учебный пер., 5, e-mail:kozlova510@mail.ru, SPIN-код:5842-6039

**Васильева Татьяна Олеговна** – главная медицинская сестра, СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2», 194354, г. Санкт-Петербург, Учебный пер., 5, e-mail:[b2.stase@zdrav.spb.ru](mailto:b2.stase@zdrav.spb.ru), ORCID: 0000-0003-1362-2143

**Лобачевская Татьяна Владимировна** – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; e-mail: [lobachevskayatiyana@yahoo.com](mailto:lobachevskayatiyana@yahoo.com), ORCID: 0000-0002-1158-9573

**Кобелев Иван Михайлович** – врач клинической лабораторной диагностики, КДЛ СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2», 194354, г. Санкт-Петербург, Учебный пер., 5; научный сотрудник лаборатории возрастной клинической патологии АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии», 197110, г. Санкт-Петербург, пр. Динамо, 3, e-mail: [ivan\\_kobelev\\_2017@mail.ru](mailto:ivan_kobelev_2017@mail.ru), ORCID: 0000-0002-9414-4595; SPIN-код: 4111-9474

**Титова Ольга Николаевна** – доктор медицинских наук, профессор, директор НИИ пульмонологии НКИЦ, профессор кафедры пульмонологии, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, e-mail: [Titova-on@mail.ru](mailto:Titova-on@mail.ru), ORCID: 0000-0003-4678-3904; SPIN-код: 4801-4985

**Башук Виктория Владимировна** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры госпитальной хирургии, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, e-mail: [bashuk\\_vika@mail.ru](mailto:bashuk_vika@mail.ru), ORCID: 0000-0002-3099-5737; SPIN: 4412-1369

**Пономарев Алексей Сергеевич** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, 620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3; заведующий отделением мануальной терапии, остеопатии и восстановительной медицины многопрофильного медицинского центра ООО БьютиЛайф, 620026, г. Екатеринбург, ул. Энгельса, 36, e-mail: [alekseosokin@yandex.ru](mailto:alekseosokin@yandex.ru), ORCID: 0000-0002-2830-0334, SPIN-код: 8661-1110

**Фесенко Эльвира Витальевна** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой терапии, гериатрии и антивозрастной медицины, Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, 91, e-mail: [longtermcare.fmba@gmail.com](mailto:longtermcare.fmba@gmail.com), ORCID 0000-0003-2187-5060; SPIN-код: 8131-1586

### Information about authors

**Kozlova Yana Igorevna** – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Clinical Mycology, Allergology and Immunology of the North-West State Medical University named after I.I. Mechnikov of the Ministry of Health of the Russian Federation, 191015, Saint Petersburg, Kirochnayastr., 41; Deputy Chief Physician for Quality Management of Medical Care, St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution «City Multidisciplinary Hospital №2», 194354, St. Petersburg, Uchebnyi av., 5, e-mail: [kozlova510@mail.ru](mailto:kozlova510@mail.ru), SPIN-code: 5842-6039

**Vasilyeva Tatyana Olegovna** – Chief Nurse of St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution «City Multidisciplinary Hospital № 2», 194354, St. Petersburg, Uchebnyi av., 5, e-mail: [b2.stase@zdrav.spb.ru](mailto:b2.stase@zdrav.spb.ru), ORCID: 0000-0003-1362-2143

**Lobachevskaya Tatyana Vladimirovna** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics with the Course of Molecular Medicine of the First St. Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlov of the Ministry of Health of the Russian Federation, 197022, St. Petersburg, Lev Tolstoy St., 6-8, e-mail: [lobachevskayatatiyana@yahoo.com](mailto:lobachevskayatatiyana@yahoo.com), ORCID: 0000-0002-1158-9573

**Kobelev Ivan Mikhailovich** - Doctor of Clinical Laboratory Diagnostics of the clinical and diagnostic laboratory, St. Petersburg City Multidisciplinary Hospital №2, 194354, St. Petersburg, Uchebnyi av., 5; Researcher, Laboratory of Age Clinical Pathology, St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology, 197110, St. Petersburg, pr. Dynamo, 3, e-mail: [ivan\\_kobelev\\_2017@mail.ru](mailto:ivan_kobelev_2017@mail.ru), ORCID: 0000-0002-9414-4595; SPIN-code: 4111-9474

**Titova Olga Nikolaevna** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the Research Institute of Pulmonology of the National Clinical Research Center, Professor of the Department of Pulmonology of the First Saint Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov of the Ministry of Health of the Russian Federation, 197022, Saint Petersburg, Lev Tolstoy St., 6-8, e-mail: [Titova-on@mail.ru](mailto:Titova-on@mail.ru), ORCID: 0000-0003-4678-3904; SPIN-code: 4801-4985

**Bashuk Viktoriya Vladimirovna** – Doctor of medicine, Professor of the Department of Hospital Surgery, Belgorod State National Research University, 308015, Belgorod, st. Pobedy, 85, e-mail: [bashuk\\_vika@mail.ru](mailto:bashuk_vika@mail.ru), ORCID 0000-0002-3099-5737; SPIN-code: 4412-1369

**Ponomarev Alexey Sergeevich** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Human Anatomy of the Urals State Medical University, 620014, Yekaterinburg, Repina str., 3; Head of the Department of Manual Therapy, Osteopathy and Restorative Medicine of

the multidisciplinary clinic "Happy Nation" Beauty Life LLC, 620026, Yekaterinburg, St. Engels, 36, e-mail: [alekseosokin@yandex.ru](mailto:alekseosokin@yandex.ru), ORCID: 0000-0002-2830-0334, SPIN-code: 8661-1110

**Fesenko Elvira Vitalievna** - Candidate of medical Sciences, associate professor, Head of Department of Internal Diseases, Geriatrics and Anti-aging Medicine, Academy of postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA of Russia, 125371, Moscow, Volokolamskoe highway, 91, e-mail: [longtermcare.fmba@gmail.com](mailto:longtermcare.fmba@gmail.com), ORCID: 0000-0003-2187-5060; SPIN-code: 8131-1586

Статья получена: 06.09.2024 г.

Принята к публикации: 20.12.2024 г.