

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

¹Петельский Ю. В., ²Сурмач М. Ю.

¹Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

²Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

В статье раскрывается механизм поэтапного внедрения управленческой модели комплексной медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК) в Гродненской области, в которой объединены элементы контроля качества первичной и вторичной профилактики ОНМК, организации маршрутизации и перераспределения потоков пациентов при госпитализации, контроля качества деятельности ресурсных центров с ведущей ролью УЗ «Гродненская областная клиническая больница».

Показаны последовательные этапы:

- организации специализированного кабинета по прогнозированию и профилактике ОНМК с разработкой нормативной базы, показателей деятельности и оценкой эффективности за период с 2014 по 2017 гг.;

- оптимизации механизмов использования сети стационаров области с выделением ресурсных центров для оказания медицинской помощи в стационарных условиях пациентам с ОНМК и анализа эффективности за период с октября 2016 г. по сентябрь 2018 г.;

- внедрения в работу со стационарными пациентами с ОНМК стандартизованного интервью и последующей экспертной оценки для контроля эффективности мероприятий первичной профилактики и раннего вмешательства (информированности населения, оказания помощи данной группе пациентов в разрезе районов, отдельных учреждений здравоохранения), и анализ полученных данных за период с декабря 2016 г. по март 2018 г.

Обоснован метод оценки качества организации медицинской помощи пациентам с ОНМК на областном уровне.

Ключевые слова: острые нарушения мозгового кровообращения; управленческая модель комплексной медицинской помощи; областной клинический стационар; Гродненская область

Введение

Организационный подход «комплексной медицинской помощи» (Integrated Health Care) – современная стратегия, адресованная для координации деятельности отдельных составляющих систем здравоохранения [1], создание организационной сети, предлагающей координированный континуум услуг определённому населению (например населению конкретной территориальной единицы) [2]. Основой, стержнем такой сети становятся информационные потоки в здравоохранении, а также координационные механизмы, позволяющие устранить разрыв и недостаточную преемственность между разными технологическими звеньями в организации медицинской помощи.

Отсутствие преемственности между уровнями оказания медицинской помощи (discontinuity of care) рассматривается как одна из наиболее часто возникающих организационных проблем. Эта проблема, независимо от типа системы здравоохранения, приводит к негативным для эффективности работы системы последствиям. Так, в зарубежных публикациях раскрыты следующие последствия недостаточной преемственности: возрастание затрат на дублирующие медицинские процедуры, противоречивые рекомендации, приводящие к осложнениям и госпитализации при отсутствии показаний [3, 4], плохая коммуникация, ограничивающая доступность и нарушающая координацию потоков пациентов между технологическими уровнями

оказания медицинской помощи, которая в итоге приводит к неудовлетворённости пациентов [5], вызывает дезориентацию пациентов в системе, способствует худшим, чем требуется, результатам лечебно-диагностического процесса [6].

К одной из остро актуальных проблем здоровья населения Гродненской области относится медико-социальная проблема острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) [7]. Наиболее эффективным методом оказания медицинской помощи при ишемическом инсульте является тромболитическая терапия [8], однако ее применение ограничено рядом факторов, среди которых одним из важнейших является позднее обращение за медицинской помощью при возникновении симптомов инсульта [9]. Повышение осведомленности населения о первых признаках инсульта и необходимости раннего обращения за неотложной медицинской помощью – один из основных организационных аспектов, которые могут повысить доступность специализированной медицинской помощи пациентам с инфарктом мозга в острейшем периоде.

Следует подчеркнуть государственный уровень значимости проблемы: в Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 гг. (постановление Совета Министров Республики Беларусь 14.03.2016 № 200) подчёркивается необходимость медико-гигиенического информирования населения о первых признаках и доврачебной помощи при инфаркте мозга, особое внимание уделено активному внедрению

тромболитической терапии (подпрограмма 2, задача 3, мероприятие 41).

Цель данной статьи – обобщить опыт поэтапного внедрения управленческой модели комплексной медицинской помощи пациентам с ОНМК в Гродненской области.

Исходя из поставленной цели, анализа технологических стратегий диагностики, лечения и реабилитации ОНМК были поставлены следующие задачи:

1. Организовать работу кабинета профилактики ОНМК в условиях УЗ «Гродненская областная клиническая больница» (ГОКБ) и оценить её результативность.

2. Определить ресурсные центры для оказания медицинской помощи в стационарных условиях пациентам с ОНМК, организовать их деятельность и дать её оценку за период с начала организации по настоящее время (по март 2018 г. включительно).

3. Внедрить в работу со стационарными пациентами с ОНМК в Гродненской области методику контроля эффективности мероприятий первичной профилактики и раннего вмешательства при ОНМК и выполнить анализ полученных данных за период с декабря 2016 г. по март 2018 г., с выделением основных медико-социальных факторов риска неблагоприятных исходов.

4. Обосновать метод покомпонентной оценки качества организации медицинской помощи пациентам с ОНМК в области.

Материал и методы

Основным являлся метод организационно-эксперимента. При разработке нормативной документации кабинета профилактики ОНМК и выработке управленческих решений по организации работы ресурсных центров материалом для разработки управленческих альтернатив были следующие данные анализа: организационная структура ГОКБ, в которой выявлены кадровые и структурные резервы, кадровое и материальное оснащение (наличие оборудования для нейровизуализации), территориальная удалённость, половозрастной состав и численность обслуживаемого населения региональных учреждений здравоохранения, позволяющих выделить ресурсные центры для проведения тромболитической терапии, деятельность аналогичных учреждений здравоохранения Республики Беларусь, клинические протоколы диагностики и лечения при острых нарушениях мозгового кровообращения, организационные подходы к профилактике, диагностике, лечению и реабилитации при ОНМК, используемые в Российской Федерации и странах дальнего зарубежья.

На этапах разработки организационного эксперимента и первичного контроля эффективности использовались методы системного анализа, социологический (структурированное интервью), метод экспертных оценок, методы менеджмента (оценки качества деятельности с разработкой оценочных показателей). Материалом являлись первичные медицинские документы и накапливаемые данные регистра кабинета

по профилактике ОНМК, динамика количества проведенных тромболитических терапий в учреждениях здравоохранения региона, а также комплексные данные анализа и экспертной оценки стандартизованных интервью пациентов с мозговым инсультом (представляемые в организационно-методический отдел ГОКБ). В настоящей работе также проанализированы данные интервью, полученные за период с 01.12.2016 г. по 31.03.2018 г. (1187 пациентов, находящихся в сознании и адекватном психическом состоянии, давших согласие на принятие участия в стандартизированном интервью и на добровольной основе ответивших на вопросы анкеты-опросника).

Для статистической обработки использованы таблицы частот, а также методы непараметрической статистики пакета программ Microsoft Office 2010, STATISTICA 10.0 (сравнение несвязанных групп по качественному бинарному признаку и по экстенсивным показателям – критерий χ^2 , анализ таблиц сопряженности).

Результаты и обсуждение

Кабинет профилактики ОНМК. Организация деятельности кабинета начата с разработки нормативного документа, «Положение о кабинете по прогнозированию и профилактике острых нарушений мозгового кровообращения учреждения здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница». Для этого определены цели организации работы кабинета: проведение консультативного приема пациентов для определения и назначения комплекса диагностических мероприятий и определения дальнейшей тактики лечения и динамического наблюдения пациента для профилактики возможного возникновения ОНМК; определены элементы структуры (соподчиненность, руководство, штатный состав) и оснащение кабинета (включает медицинское оборудование и инструментальный, необходимый для проведения неврологического осмотра, компьютерную систему прогнозирования возникновения мозговых инсультов и их профилактики). Сформулированы функции кабинета, в том числе отбор пациентов для консультирования, осуществление консультативного приема пациентов, определение обязательного объема обследования пациентов по результатам консультирования, анализ результатов обследования с последующим определением дальнейшей тактики лечения и динамического наблюдения пациента, направление (в случае необходимости) пациента для консервативного или оперативного лечения в специализированные отделения, создание банка данных пациентов с угрозой развития ОНМК для своевременного динамического контроля состояния здоровья и эффективности проводимого лечения, информирование территориальных учреждений здравоохранения о результатах консультирования пациента и дальнейшей тактике обследования и лечения, привлечение к участию в организации массовых просветительно-профилактических программ средств массовой информации, заинтересованных организаций и ве-

домств, оказание методической, консультативной и практической помощи государственным организациям, подчиненным Главному управлению здравоохранения Гродненского областного исполнительного комитета, по проблемам прогнозирования и профилактики ОНМК. Установлено, что основным методом научно-практической деятельности кабинета – лечебно-диагностический. Диагностические исследования включают проведение компьютерного тестирования по системе прогнозирования возникновения мозговых инсультов и их профилактики. Лечебные мероприятия включают мониторинг и профилактическое лечение, ведение регистра пациентов. «Положение о кабинете по прогнозированию и профилактике острых нарушений мозгового кровообращения УЗ «Гродненская областная клиническая больница» было утверждено приказом управления здравоохранения Гродненского областного исполнительного комитета от 31.01.2014 № 16. После утверждения положений начата деятельность кабинета по установленному первоначальному алгоритму работы [10].

Для своевременного информирования медицинского сообщества о деятельности кабинета сделан ряд докладов на областных семинарах по клиническим вопросам неврологии и сосудистой хирургии; во все учреждения здравоохранения Гродненской области неоднократно разосланы информационные письма, а также организованы выступления в средствах массовой информации.

Персоналом кабинета начата и продолжается работа по активному медико-гигиеническому информированию населения по повышению осведомленности о первых признаках инсульта и необходимости раннего обращения за неотложной медицинской помощью. Разработана и представлена к использованию аудиоинформация в общественном транспорте, информация размещена на Интернет-сайтах организаций здравоохранения области, разработана листовка для распространения в общественных местах. Организовано обучение населения: проводятся тематические лекции для пациентов в поликлиниках г. Гродно и центральных районных больницах. Начато обучение работников участковой терапевтической службы: при этом особое внимание

уделено роли участковых врачей-терапевтов в информировании пациентов, страдающих артериальной гипертензией.

Для повышения эффективности деятельности работы кабинета по данным первых результатов разработан и внедрен алгоритм обследования и лечения пациентов с цереброваскулярной патологией, уточнивший первоначальный алгоритм работы кабинета, разработаны показатели, позволяющие оценить деятельность кабинета количественно и качественно.

Для анализа работы кабинета, помимо общего количества обратившихся пациентов, были выбраны такие показатели, как количество (доля от числа обратившихся) пациентов, направленных на УЗИ брахиоцефальных артерий, количество впервые выявленных критических стенозов, количество пациентов со стенозом БЦА, направленных на консультацию к сосудистым хирургам, а также количество проведенных эндартерэктомий (стентирований сонных артерий) и их доля от числа выявленных критических стенозов (табл. 1).

Анализ деятельности кабинета показал, что с первых дней организации работы регистрируется выраженная положительная динамика по количеству обратившихся: за период с 2014 г. по 2017 г. включительно зарегистрирован трехкратный рост числа пациентов.

Снижается количество ультразвуковых исследований брахиоцефальных артерий, проведенных в учреждении, за счет проведения данного исследования на уровне территориальной поликлиники.

В то же время динамика количества впервые выявленных критических стенозов имеет тенденцию к росту, за период наблюдения выявлено более 500 случаев, в том числе в 2017 г. – более 200, что позволило своевременно направить пациентов на консультацию к сосудистым хирургам и осуществить необходимые малоинвазивные вмешательства.

Для дальнейшего динамического наблюдения и контроля за лечением пациентов, имеющих высокий риск развития мозгового инсульта, создан регистр (табл. 2).

Анализ работы кабинета позволил усовер-

Таблица 1. – Анализ работы кабинета по прогнозированию и профилактике ОНМК УЗ «ГОКБ» за период с 2014 по 2017 гг.

Table 1. – Analysis of the work of the Cabinet on the prediction and prevention of acute cerebrovascular disorders in Grodno Regional Clinical Hospital for the period from 2014 to 2017

	2014	2015	2016	2017
Пациенты, обратившиеся в кабинет (всего чел.), в том числе:	982	2845	3852	3067
направлено на УЗИ брахиоцефальных артерий: количество/доля от числа обратившихся	105/10,7%	281/9,9%	465/12,1%	265/8,61%
количество впервые выявленных критических стенозов	19	143	125	214
пациенты со стенозом БЦА и направленные на консультацию к сосудистым хирургам: количество	12	143	153	244
проведено эндартерэктомий (стентирований сонных артерий): количество/доля от числа выявленных критических стенозов	40/ ¹	52/36,3%	65/52%	40/19%

Примечание: ¹ – Доля не рассчитывалась, поскольку часть малоинвазивных вмешательств проведена пациентам, не охваченным работой кабинета

Таблица 2. – Структура пациентов, имеющих высокий риск развития ОНМК (регистр кабинета)
Table 2. – The structure of patients who are at high risk of acute cerebrovascular disorders developing (cabinet registry)

	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.	
	всего	в т. ч. труд.	всего	в т. ч. труд.	всего	в т. ч. труд.	всего	в т. ч. труд.
Пациенты, перенесшие транзиторно-ишемические атаки	20	9	97	48	113	61	93	50
Пациенты со стенозом брахиоцефальных артерий 45% и более	48	17	204	71	454	105	304	110
Пациенты, которым проведено стентирование	9	7	38	12	65	20	-	-
Пациенты с аневризмой	5	2	19	14	18	8	33	20
Пациенты, которым проведен тромболизис	2	2	15	10	11	6	67	27
Пациенты с антифосфолипидным синдромом	1	1	4	4	4	4	4	4

шенствовать организацию его деятельности. В августе 2016 г. был издан приказ главного врача ГОКБ (№ 790 от 03.08.2016) «О мерах по улучшению качества оказания специализированной медицинской помощи пациентам с подозрением на стенозирующий атеросклероз брахиоцефальных сосудов», утверждающий порядок обследования и оказания специализированной медицинской помощи таким пациентам.

Ресурсные центры. Особенностью организации оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК в г. Гродно и Гродненской области являлось то, что всем пациентам помощь оказывалась на базе учреждения здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации» и в центральных районных больницах, где отсутствует оборудование для нейровизуализации. Нейровизуализация для данных пациентов проводилась и проводится в других клиниках, что не позволяет выполнять тромболизис в связи с удлинением времени обследования пациентов и отсутствием возможности нейровизуального контроля результатов.

Для эффективной организации маршрутизации пациентов и грамотного использования имеющихся в области ресурсов были выделены региональные учреждения здравоохранения, которые могут выполнять роль ресурсных центров оказания неотложной специализированной медицинской помощи пациентам с ОНМК. Для этого выполнен системный анализ оснащённости, особенностей территориального расположения, а также потребности населения в госпитализации. Главные критерии – наличие возможности нейровизуализации (рентгеновского компьютерного/магнитно-резонансного томографа), неврологического отделения, отделения интенсивной терапии (реанимации), рас-

положение в пределах часовой транспортной доступности из любой точки закрепленного региона. Было выделено 5 региональных учреждений здравоохранения, играющих роль ресурсных центров: ГОКБ, учреждения здравоохранения «Волковысская ЦРБ», «Лидская ЦРБ», «Слонимская ЦРБ», «Сморгонская ЦРБ», за каждым закреплены административные территории области (рис.).



Рисунок. – Ресурсные центры для оказания медицинской помощи в стационарных условиях пациентам с ОНМК в Гродненской области

Figure. – Resource centers for the provision of inpatient medical care to patients with acute cerebrovascular disorders in the Grodno region

При перераспределении потока пациентов с ОНМК при оказании неотложной специализированной медицинской помощи для повышения доступности последней пациент при определенных условиях госпитализируется не в ближайшее учреждение здравоохранения, а в ресурсный центр. Бригада скорой медицинской помощи доставляет пациента напрямую в ресурсный центр без промежуточного обследования в районной больнице.

Унифицирован алгоритм оказания неотложной специализированной медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения на догоспитальном и госпитальном этапах. По районам области разработана «дорожная карта». В каждой ЦРБ изданы приказы, регламентирующие организацию оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК.

Совместно с УЗО Гродненского облисполкома был подготовлен приказ № 849 от 20.09.2016 «Об организации проведения системной тромболитической терапии пациентам с инфарктом головного мозга в Гродненской области», который утвердил указанные центры и закрепленные административные территории.

Был определен механизм маршрутизации пациентов с ОНМК в пределах Гродненской области и унифицирован алгоритм оказания им медицинской помощи, а также обоснованы методы анализа результативности и контроля работы центров. Сотрудники ресурсных центров были обучены для организации эффективной работы.

С целью организации оказания помощи пациентам с ОНМК издан приказ по учреждению здравоохранения «ГОКБ» № 1037 от 03.10.2016 «Об организации проведения системной тромболитической терапии пациентам с инфарктом головного мозга в УЗ «ГОКБ», в котором утвержден алгоритм оказания медицинской помощи. Организована круглосуточная работа задействованных служб и подразделений.

В 2016 г. в Гродненской области проведено 36 ТЛТ, из них в ГОКБ – 19 ТЛТ (13 внутривенных системных тромболизов, 3 – селективных тромболиза, 3 – другой вид тромболиза: механический, комбинированный). Для сравнения: в 2015 г. в ГОКБ данный вид помощи оказан 18 пациентам, в 2014 г. – 12.

В 2017 г. в Гродненской области проведено 114 ТЛТ, из них в ГОКБ – 67 (64 внутривенных системных тромболиза, 3 – другой вид тромболиза (механический, комбинированный)). При этом наметилась положительная тенденция в доставке пациентов с ОНМК из закрепленных административных территорий в ресурсные центры: в ГОКБ поступило 20 пациентов, из них 13 выполнено ТЛТ; в Волковысскую ЦРБ – 10, из них 2 выполнено ТЛТ; в Лидскую ЦРБ – 10, из них 3 выполнено ТЛТ; в Слонимскую ЦРБ – 6, из них 2 выполнено ТЛТ; в Сморгонскую ЦРБ – 10, из них 2 выполнено ТЛТ.

За 9 месяцев 2018 г. по области выполнено 76 ТЛТ, из них в ГОКБ проведено 34 (30 внутривенных системных тромболизов, 4 тромбэкстракции).

Таким образом, четко прослеживается рост ТЛТ, что свидетельствует об улучшении доступности ТЛТ для пациентов, нуждающихся в такой терапии.

Проведены семинары для медицинского персонала в ресурсных центрах об эффективности ТЛТ при ОНМК. Проводится работа по повышению квалификации и специализированных навыков медицинских работников, участвующих в оказании указанной помощи.

Налажен контроль эффективности проведенной тромболитической терапии в контрольные сроки (3 месяца от начала инсульта). Активно проводится нейровизуализация пациентов с ОНМК в соответствии с показаниями. В 2017 г. проведено 3277 исследований (в 2016 г. – 2773 исследования, в 2015 г. – 1178).

На основании анализа деятельности ресурсных центров за первый квартал их работы определены корректирующие меры по совершенствованию маршрутизации пациентов, а также обоснованы параметры контроля деятельности ресурсных центров, введенные в практику положением. Корректирующие меры утверждены приказом УЗО Гродненского облисполкома № 1206 от 30.12.2016 «О совершенствовании организации оказания экстренной неврологической помощи населению г. Гродно и Гродненского района».

Методика контроля эффективности мероприятий профилактики ОНМК. Эффект грамотной маршрутизации пациентов при ОНМК, оптимальное использование сети стационаров и возможностей ресурсных центров невозможны при позднем обращении целевых групп населения. Знания о первых признаках инсульта, правилах поведения при них, своевременное обращение за медицинской помощью, адресность этого обращения (не вызов участкового терапевта на дом, а как минимум, – вызов скорой медицинской помощи) факторы, регулируемые мерами первичной профилактики ОНМК, осуществляемыми в первую очередь первичным звеном в здравоохранении.

Для обоснования параметров контроля деятельности по профилактике ОНМК разработана комплексная методика, которая включает проведение стандартизованного (согласно утверждённому опросному листу) интервью всех пациентов с мозговым инсультом в возрасте от 18 до 80 лет, находящихся в сознании. Опрос проводится лечащим врачом накануне выписки пациента. При этом заполняется бланк в электронной форме, который затем предоставляется посредством электронной почты в организационно-методический отдел УЗ «ГОКБ» для анализа и экспертной оценки (приказ управления здравоохранения Гродненского областного исполнительного комитета от 25.11.2016 № 1088 «О совершенствовании работы по оказанию медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения») [11].

При разработке статистического бланка руководствовались принципами краткости (учитывая

патологию пациентов), достаточности сведений для решения поставленных задач. Анкета включала только несколько вопросов, информация по которым поступает от пациента: это посещение поликлиники до наступления ОНМК и обращение за медицинской помощью при возникновении симптомов ОНМК; краткий блок об информированности пациента в отношении ОНМК и роли поликлинической службы в обучении и информировании пациента. Ещё по нескольким блокам источником информации является врач-специалист, заполняющий бланк. Это сведения о поле, возрасте, проживании пациента; своевременность госпитализации, о проведенной ТЛТ, причины, по которым ТЛТ не выполнялась, достигнутые результаты.

Для контроля за качеством выполняемой работы по ТЛТ пациентам с ОНМК ежемесячно ресурсные центры подают информацию о проведенных тромболизисах областному внештатному специалисту по неврологии, а также в организационно-методический отдел УЗ «ГОКБ». Эта информация включает сведения о количестве проведенных ТЛТ, а также заполненный в электронном виде опросный лист. Сведения, поступающие от организаций здравоохранения о пациентах с ОНМК, накапливаются в базе данных в организационно-методическом отделе УЗ «ГОКБ». Анализ поступающих данных позволяет изучать и проводить мониторинг медико-социальных факторов риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у пациентов Гродненской области, а также оценивать социальную и медицинскую эффективность проводимых мероприятий как в ресурсных центрах, так и в иных организациях здравоохранения.

При этом возможен анализ таких модифицируемых мерами первичной и вторичной профилактики факторов риска ОНМК, как частота посещения поликлиники, своевременность и полнота прохождения мероприятий диспансеризации, информированность о симптомах инсульта и правилах оказания первой помощи при них, информированность о тромболитической терапии. Эффективность мер профилактики может быть повышена при знании факторов гендерного и территориального состава пациентов.

Анализ гендерного состава и распределения по проживанию (город-село) пациентов проводился за 2017 г. для возможности сопоставления со статистическими данными о составе населения Гродненской области [12]. Установлено, что среди перенесших ОНМК жителей Гродненской области преобладали городские жители (69%), мужчины (53,6%). В связи с тем, что, по данным Национального статистического комитета, в составе населения Гродненской области присутствовало 74,9% горожан в 2017 г. (численность населения – 1 047 494 чел.) и 74,3% городских жителей (численность населения – 1 050 125 чел.) в 2016 г., соответственно, а также 46,68% мужчин в 2017 и 46,6% лиц мужского пола в 2016 гг., следует отметить, что ОНМК чаще регистрировались у жителей села (для 2017 г. $\chi^2=19,28$, $p<0,0000$), имели выраженные гендер-

ные различия с преобладанием у мужчин (для 2017 г. $\chi^2=24,4$, $p<0,0000$).

Анализ динамики осведомленности целевых групп населения о первых признаках инсульта и необходимости раннего обращения за неотложной медицинской помощью показал весьма благоприятные тенденции в первые полгода после внедрения, что свидетельствовало о высокой медико-социальной эффективности проводимого комплекса мер в целом, в том числе во влиянии на качество деятельности участковой терапевтической службы в отношении первичной профилактики ОНМК [13]. Вместе с тем с августа-сентября 2017 г. при нарастании количества лиц, пролеченных в ресурсных центрах с диагнозом ОНМК, которое свидетельствовало об эффективной организации маршрутизации потоков пациентов, показатели качества первичной профилактики ОНМК (информированность о симптомах инсульта, правилах оказания первой помощи об инсультах, о тромболитической терапии) выявили негативные тенденции, что повлияло на ухудшение соответствующих значений в накопленной за весь период времени выборке (табл. 3).

Как показали данные анализа за период с декабря 2016 по март 2018 гг. (1185 пациентов, находящихся в сознании и адекватном психическом состоянии, давших согласие на принятие участия в стандартизированном интервью и ответивших на вопросы анкеты-опросника), основная часть пациентов (85%) посещали поликлинику несколько раз в год, только 15% опрошенных посещали территориальную поликлинику более 12 месяцев назад. Около двух третей (57,7%) пациентов с ОНМК, по данным опроса пациентов, состояли на диспансерном учёте у терапевта, преимущественно в связи с болезнями системы кровообращения. При этом, со слов пациентов, участковый терапевт информировал о симптомах инсульта только 34,8% лиц целевой группы. Около трети пациентов (29,9%) до наступления ОНМК не знали о том, как оказывать первую помощь при инсультах. До начала развития ОНМК о тромболитической терапии знали менее 13% пациентов. Из числа положительно ответивших большинство (более двух третей) получили сведения о ТЛТ от участкового терапевта либо от иных медицинских работников, около 29,7% – из средств массовой информации, социальной рекламы в транспорте, Интернета.

Обратились за медицинской помощью (85% – вызвали скорую медицинскую помощь, 12,9% обратились к участковому терапевту, чуть более 2% – в приёмные отделения стационаров) после появления первых симптомов заболевания через 10-20 минут только около 5% пациентов, через 1-1,5 часа – 10,1%, через 2 часа и более – подавляющее большинство. Около 32,3% опрошенных пациентов были доставлены в стационар ранее 4,5 часов от начала симптомов ОНМК.

Из числа доставленных в ресурсные центры и не получивших тромболитическую терапию пациентов, у 87,9% вмешательство не было выполнено по медицинским противопоказаниям.

Таблица 3. – Показатели качества первичной профилактики ОНМК у лиц целевой группы в динамике
Table 3. – Indicators of the quality of primary prevention of acute cerebrovascular disorders in individuals of the target group in dynamics

Период	Количество опрошенных пациентов	Были информированы участковым терапевтом о симптомах инсульта, абс/% по строке	Имеют представление о первой медицинской помощи при инсульте, абс/% по строке	Информированы о ТЛТ, абс/% по строке
Декабрь 2016 – Март 2017 гг.	277	130/45,3%	117/42,2%	60/21,7%
Апрель 2017 – июнь 2017 гг.	118	51/43,2%	41/34,7%	14/11,9%
Июль 2017 – сентябрь 2017 гг.	325	95/29,2%	76/23,4%	37/11,4%
Октябрь 2017 – декабрь 2017 гг.	294	95/32,3%	82/27,9%	24/8,2%
Январь 2018 – март 2018 гг.	171	42/24,6%	38/22,2%	16/9,4%
Всего, абс/% от количества опрошенных пациентов	1185/100,0%	413/34,8%	354 /29,9%	151 / 12,7%

У пациентов, которым проводилась тромболи- тическая терапия, отмечены выраженные поло- жительные результаты: уменьшение неврологи- ческого дефицита, отсутствие геморрагических осложнений.

Недостаточная информированность паци- ентов о симптомах инсульта, правилах поведе- ния при них, а также поздняя обращаемость за медицинской помощью являются основными составляющими риска возможных неблагоприят- ных последствий ОНМК у пациентов, что подтверждает необходимость усиления и жёст- кого контроля профилактической работы среди населения. Учитывая, что большая часть паци- ентов состоят на диспансерном учёте и получа- ют основную информацию о профилактике от врача, необходимо усилить работу по инфор- мированию населения работниками участковой терапевтической службы. В первую очередь это относится к жителям села и пациентам мужско- го пола.

Метод оценки качества организации меди- цинской помощи пациентам с острым наруше- нием мозгового кровообращения на областном уровне

Поэтапное внедрение организационных тех- нологий модели комплексной организации меди- цинской помощи показало, с одной стороны, их результативность, с другой – необходимость стандартизации, унификации процесса управле- ния качеством организации медицинской помо- щи пациентам с ОНМК на уровне области. Для этого поставлена задача – обосновать методику расчёта и оценки специфического, целевого пока- зателя, который объединяет данные покомпо- нентной оценки организации медицинской по- мощи пациентам с ОНМК в области.

Наиболее простым и экономически эффек- тивным методом оценки качества организации медицинской помощи является расчёт орга-

низационных показателей [14; 15]. Вместе с тем, утверждённая приказом МЗ РБ № 874 от 03.08.2017 г. Модель конечных результатов де- ятельности здравоохранения административных территорий Республики Беларусь на 2017 г. не является специфичной в отношении оценки ка- чества организации медицинской помощи паци- ентам с ОНМК [3]. Предложенный нами метод основан на расчёте и оценке специфического це- левого показателя, который объединяет данные покомпонентной оценки организации медицин- ской помощи пациентам с ОНМК: интегрального показателя качества организации медицинской помощи пациентам с ОНМК в области [6]. Для реализации метода поэтапно рассчитывается и оценивается интегральный показатель качества организации медицинской помощи пациентам с ОНМК в области: интегральный уровень каче- ства (УК). УК объединяет данные покомпонент- ной оценки организации медицинской помощи пациентам с ОНМК.

Первый компонент (П) отражает степень уни- фикации процесса догоспитального выявления и первой помощи пациентам региона с ОНМК, включает 2 фактора. Второй компонент (В) от- ражает качество организации маршрутизации и госпитализации пациентов региона с ОНМК, имеющих показания для проведения системной ТЛТ, включает 5 факторов. Третий компонент (Т) отражает качество организации медицинской помощи в стационарных условиях пациентам с ОНМК, включает 2 фактора. Четвертый компо- нент (Ч) отражает информационную составляю- щую организации медицинской помощи пациен- там с ОНМК на уровне области, состоит из двух факторов (Ч1 и Ч2, соответственно).

Определение баллов для расчёта, а также установление критериев высокого, среднего и низкого значений интегрального уровня качества организации в регионе медицинской помощи па-

пациентам с ОНМК осуществлено посредством экспертной оценки степени влияния фактора и компонента на конечный результат. По итогам определения УК рекомендуются предупреждающие и корректирующие действия, проистекающие из данных покомпонентной оценки [6].

Выводы

Организационный эксперимент по внедрению в работу ГОКБ кабинета по прогнозированию и профилактике острых нарушений мозгового кровообращения оказался успешным: «Положение о кабинете по прогнозированию и профилактике острых нарушений мозгового кровообращения УЗ «Гродненская областная клиническая больница» реализовано в эффективной деятельности, работа кабинета представлена в виде алгоритмов, которые могут быть использованы и другими учреждениями здравоохранения областного уровня.

Методика, разработанная и внедренная в учреждении здравоохранения «ГОКБ», зарекомендовала себя как источник оперативной информации для контроля мероприятий профилактики ОНМК в первичном звене. Вместе с тем при анализе полученных данных настораживают недостаточная информированность пациентов о симптомах инсульта и правилах поведения при их наличии, поздняя обращаемость за медицинской помощью. Именно эти факторы являются основными составляющими риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у пациентов, что подтверждает необходимость профилактической работы среди населения. Такая работа должна проводиться в первую очередь работниками участковой терапевтической службы, группа риска – мужчины, проживающие в селе. Как показывают результаты внедрения методики, анализ поступающих по внедрённому алгоритму данных позволяет изучать и проводить мониторинг медико-социальных факторов риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у пациентов Гродненской области, а также оценивать социальную и медицинскую эффективность проводимых мероприятий по профилактике и лечению ОНМК как в ресурсных центрах, так и в иных организациях здравоохранения.

Анализ работы ресурсных центров Гродненской области свидетельствует о положительном эффекте внедрения организационного эксперимента: обеспечен рост частоты тромболитической терапии.

Литература

1. Van Rensburg, A. J. Health policy and integrated mental health care in the SADC region: Strategic clarification using the Rainbow Model [Electronic resource] / A. J. van Rensburg, P. Fourie // International Journal of Mental Health Systems. – 2016. – № 10 (49). – Mode of access: <http://dx.doi.org/10.1186/s13033-016-0081-7>. – Data of access: 11.05.2018.
2. Rudawska, I. Towards More Integrated Health Care – The Review of the Internatuinal Experience / I. Rudawska // Problemy Zarzadzania. – 2017. – Vol. 15 (69). – P. 130-145. – doi: 10.7172/1644-9584.69.9.

Предложенный метод оценки качества организации медицинской помощи пациентам с ОНМК на областном уровне является принципиально новым. Впервые организация медицинской помощи пациентам с ОНМК рассмотрена покомпонентно с выделением организационных показателей, на основании которых рассчитывается интегральный уровень качества организации медицинской помощи пациентам с ОНМК на уровне области. Интегральный показатель объединяет в себе все компоненты управленческого процесса, которые в комплексе дают возможность реализации модели организации медицинской помощи пациентам с ОНМК в Гродненской области с ведущей ролью учреждения здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница». В управленческой модели комплексной медицинской помощи пациентам с ОНМК объединены элементы контроля качества первичной и вторичной профилактики ОНМК, организации маршрутизации и перераспределения потоков пациентов при госпитализации, контроля качества деятельности ресурсных центров.

Заключение

Специфика технологических процессов в здравоохранении такова, что, с одной стороны, они в общем виде унифицированы во всех странах мира с выделением трёх технологических уровней; с другой стороны, значительно различаются в разных системах здравоохранения, подчиняясь территориальным, финансовым и технологическим особенностям оказания медицинской помощи. Потому наряду с унифицированными базовыми механизмами, обобщенными в публикациях экспертов Всемирной организации здравоохранения, всегда присутствует уникальность для каждого региона, недостаточный учёт которой может стать причиной неэффективности организационных нововведений.

Подход комплексной медицинской помощи, на наш взгляд, следует рассматривать как принцип формирования организационных моделей, направленных на решение наиболее актуальных медико-социальных проблем в конкретном регионе. Рассмотренная в статье модель может служить примером эффективной реализации организационного подхода «комплексной медицинской помощи» (Integrated Health Care) пациентам с ОНМК в условиях одного из регионов Беларуси.

3. Grone, O. Integrated care. A Position Paper of the WHO European Office for Integrated Care Services / O. Grone, M. Garcia-Barbero // International Journal of Integrated Care. – 2001. – Vol. 1. – P. e21. – doi: 10.5334/ijic.28.
4. Yaya, S. Special Issue on Innovations in Health Care System Reform in OECD Countries [Electronic resource] / S. Yaya, G. Danhouno // The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal. – 2015. – Vol. 20, № 1. – Mode of access: http://www.innovation.cc/volumes-issues/20_1_1_yaya-dassoundo_health-care-intro.pdf. – Data of access: 11.05.2018.
5. Exploring Integration of Care for Children Living

- with Complex Care Needs across the European Union and European Economic Area / M. Brenner [et al.] // *International Journal of Integrated Care*. – 2017. – Vol. 17, № 2. – P. 1. – doi: 10.5334/ijic.2544.
6. Strandberg-Larsen, M. Measurement of Integrated health-care delivery – A Systematic Review of Methods and Future Research Directions [Electronic resource] / M. Strandberg-Larsen, A. Krasnik // *International Journal of Integrated Care*. – 2009. – № 9. – Mode of access: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2663702/pdf/ijic2009-200901.pdf. – Data of access: 11.05.2018.
 7. Кулеш, С. Д. Мозговой инсульт: комплексный анализ региональных эпидемиологических данных и современные подходы к снижению заболеваемости, инвалидности и смертности : монография / С. Д. Кулеш. – Гродно : ГрГМУ, 2012. – 204 с.
 8. Sandercock, P. A. G. Controversies in thrombolysis / P. A. G. Sandercock, S. Ricci // *Current Neurology and Neuroscience Reports*. – 2017. – Vol. 17. – P. 60.
 9. How can we improve stroke thrombolysis rates? A review of health system factors and approaches associated with thrombolysis administration rates in acute stroke care / C. L. Paul [et al.] // *Implementation Science*. – 2015. – Vol. 11. – P. 51.
 10. Петельский, Ю. В. Новые организационные подходы к профилактике острых нарушений мозгового кровообращения в Гродненской области / Ю. В. Петельский, М. Ю. Сурмач // *Вопросы организации и информатизации здравоохранения*. – 2017. – № 2. – С. 37-47.
 11. Петельский, Ю. В. Медико-организационные технологии раннего вмешательства при острых нарушениях мозгового кровообращения в Гродненской области / Ю. В. Петельский, М. Ю. Сурмач // *Вопросы организации и информатизации здравоохранения*. – 2017. – № 3. – С. 43-50.
 12. Демографическая статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://demdata.belstat.gov.by/Regions.html>. – Дата доступа: 01.05.2018.
 13. Петельский, Ю. В. Роль участковой терапевтической службы в первичной и вторичной профилактике острых нарушений мозгового кровообращения / Ю. В. Петельский, М. Ю. Сурмач // *Труды НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента*. – Москва : НИИ ОЗиММ, 2018. – С. 11-12.
 14. Оценка эффективности научных разработок, ориентированных на практическое здравоохранение (обзор литературы) / М. М. Сачек [и др.] // *Вопросы организации и информатизации здравоохранения*. – 2013. – № 1. – С. 13-32.
 15. Сачек, М. М. Развитие системы оценки медицинских технологий в Республике Беларусь / М. М. Сачек, И. М. Кожанова // *Вопросы организации и информатизации здравоохранения*. – 2015. – № 2. – С. 53-56.
 16. Методика расчёта показателей Модели конечных результатов деятельности здравоохранения административных территорий Республики Беларусь в 2015 году : инструкция по применению № 02-3-06/738-416 : утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 16.06.2015 / Е. Л. Богдан [и др.]. – Минск : РНПЦ МТ, 2015. – 16 с.
 17. Петельский, Ю. В. Метод оценки качества организации медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения на областном уровне : инструкция по применению №121-1117 : утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 17.04.2018 / Ю. В. Петельский, М. Ю. Сурмач. – Гродно, 2018. – 12 с.
- ### References
1. Van Rensburg AJ, Fourie P. Health policy and integrated mental health care in the SADC region: Strategic clarification using the Rainbow Model. *International Journal of Mental Health Systems* [Internet]. 2016;10(49). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13033-016-0081-7>.
 2. Rudawska I. Towards More Integrated Health Care – The Review of the Internatuinal Experience. *Problemy Zarzadzania*. 2017;15(69):130-145. doi: 10.7172/1644-9584.69.9.
 3. Grone O, Garcia-Barbero M. Integrated care. A Position Paper of the WHO European Office for Integrated Care Services. *International Journal of Integrated Care*. 2001;1:e21. doi: 10.5334/ijic.28.
 4. Yaya S, Danhouno G. Special Issue on Innovations in Health Care System Reform in OECD Countries. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal* [Internet]. 2015;20(1). Available from: http://www.innovation.cc/volumes-issues/20_1_1_yaya-dassoundo_health-care-intro.pdf.
 5. Brenner M, O'Shea M, Larkin PJ, Lundstroem Kamionka S, Berry J, Hiscock H, Rigby M, Blair M. Exploring Integration of Care for Children Living with Complex Care Needs across the European Union and European Economic Area. *International Journal of Integrated Care*. 2017;17(2):1. doi: 10.5334/ijic.2544.
 6. Strandberg-Larsen M, Krasnik A. Measurement of Integrated healthcare delivery – A Systematic Review of Methods and Future Research Directions. *International Journal of Integrated Care* [Internet]. 2009;9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2663702/pdf/ijic2009-200901.pdf>.
 7. Kulesh SD. Mozgovoy insult: kompleksnyj analiz regionalnyh jepidemiologicheskikh dannyh i sovremennye podhody k snizheniju zaboлеваemosti, invalidnosti i smertnosti. Grodno: GrGMU; 2012. 204 p. (Russian).
 8. Sandercock PAG, Ricci S. Controversies in thrombolysis. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2017;17:60.
 9. Paul CL, Ryan A, Rose S, Attia JR, Kerr E, Koller C, Levi CR. How can we improve stroke thrombolysis rates? A review of health system factors and approaches associated with thrombolysis administration rates in acute stroke care. *Implementation Science*. 2015;11:51.
 10. Piatselski YuV, Surmach MYu. Novye organizacionnye podhody k profilaktike ostryh narushenij mozgovogo krovoobrashhenija v Grodnenskoj oblasti [New Organizational Models of Acute Cerebrovascular Accidents Prevention in Grodno Region]. *Voprosy organizacii i informatizacii zdavooohranenija* [Problems of Public Health Organization and Informatization]. 2017;2:37-47. (Russian).
 11. Piatselski YuV, Surmach MYu. Mediko-organizacionnye tehnologii rannego vmeshatelstva pri ostryh narushenijah mozgovogo krovoobrashhenija v Grodnenskoj oblasti [Medical and Organizational of Early Intervention in Acute Cerebrovascular Accidents in the Grodno Region]. *Voprosy organizacii i informatizacii zdavooohranenija* [Problems of Public Health Organization and Informatization]. 2017;3:43-50. (Russian).
 12. Demograficheskaja statistika [Internet]. Available from: <http://demdata.belstat.gov.by/Regions.html>. (Russian).

13. Piatselski YuV, Surmach MYu. Rol uchastkovoy terapevтиcheskoj sluzhby v pervichnoj i vtorichnoj profilaktike ostryh narushenij mozgovogo krovoobrashhenija. In: *Trudy NII organizacii zdravooohranenija i medicinskogo menedzhmenta*. Moskva: NII OZiMM; 2018. p. 11-12. (Russian).
14. Sachek MM, Filonjuk VA, Malahova IV, Dudina TV, Jolkina AI. Ocenka jeffektivnosti nauchnyh razrabotok, orientirovannyh na praktičeskoe zdravooohranenie (obzor literatury) [Efficiency Assessment of Practical Health Care-Oriented Research Developments]. *Voprosy organizacii i informatizacii zdravooohranenija* [Problems of Public Health Organization and Informatization]. 2013;1:13-32. (Russian).
15. Sachek MM, Kozhanova IM. Razvitie sistemy ocenki medicinskih tehnologij v Respublike Belarus [Development of Health Technology Assessment in the Republic of Belarus]. *Voprosy organizacii i informatizacii zdravooohranenija* [Problems of Public Health Organization and Informatization]. 2015;2(83):53-56. (Russian).
16. Bogdan EL, Terehovich TI, Sachek MM, Antilevskij VV, inventors. Metodika raschjota pokazatelej Modeli konechnyh rezultatov dejatelnosti zdravooohranenija administrativnyh territorij Respubliki Belarus v 2015 godu. Instrukcija po primeneniju BY № 02-3-06/738-416. 16.06.2015. Minsk; 2015. 16 p. (Russian).
17. Piatselski YuV, Surmach My, inventors. Metod ocenki kachestva organizacii medicinskoj pomoshhi pacientam s ostrym narusheniem mozgovogo krovoobrashhenija na oblastnom urovne. Instrukcija po primeneniju BY № 121-1117. 17.04.2018. Grodno; 2018. 12 p. (Russian).

MANAGEMENT MODEL OF INTEGRATED MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH ACUTE DISORDERS OF CEREBRAL CIRCULATION IN GRODNO REGION

¹Piatselski Yu. V., ²Surmach M. Yu.

¹Grodno Regional Clinical Hospital, Grodno, Belarus

²Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

The article reveals the mechanism of step-by-step implementation of management model of complex medical care for patients with acute cerebrovascular disorders in Grodno region, which combines elements of quality control of primary and secondary prevention, organization of routing and redistribution of patient flows during hospitalization, quality control of resource centers, with the leading role of Grodno Regional Clinical Hospital.

The successive stages are shown:

- organization of a specialized doctor's office for the prediction and prevention of acute cerebrovascular disorders, with the development of regulatory framework, performance indicators and performance assessment over the period from 2014 to 2017;

- optimization of mechanisms for the use of the network of hospitals in the region with the allocation of resource centers to provide in-patient medical care for patients with acute cerebrovascular disorders and analysis of the effectiveness over the period from October 2016 to September 2018;

- introduction of standardized interviews and subsequent expert evaluation for monitoring the effectiveness of primary prevention and early intervention measures (public awareness, assistance to this group of patients in the context of districts, individual health care institutions) and analysis of the data obtained over the period from December 2016 to March 2018.

The method of quality assessment of medical care organization to patients with acute cerebrovascular disorders at the regional level is proved.

Keywords: *acute cerebrovascular disorders; management model of complex medical care; regional clinical hospital; Grodno region*

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Соответствие принципам этики. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

Conformity with the principles of ethics. The study was approved by the local ethics committee.

Об авторах / About the authors

Петельский Юрий Владимирович / Piatselski Yury, e-mail: oblmedstat@mail.grodno.by

*Сурмач Марина Юрьевна / Surmach Marina, e-mail: marina_surmach@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3653-8385

* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 17.10.2018

Принята к публикации / Accepted for publication: 29.01.2019