

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ОБЩЕЛЕЧЕБНОЙ СЕТИ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

¹Сурмач М. Ю., ²Петельский Ю. В.

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

С целью выявить организационный резерв повышения качества работы общелечебной сети по выявлению онкологических заболеваний на ранних стадиях проанализированы в сравнительном аспекте статистические показатели здоровья населения, связанные с новообразованиями, в Республике Беларусь и Гродненской области, установлены особенности организации первичной, вторичной и третичной профилактики новообразований в Беларуси. Обоснован и внедрен в учреждении здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница» метод управления качеством своевременного выявления онкологических заболеваний общелечебной сетью, основанный на «обратной связи» с онкопациентом.

Показана результативность контроля выявления онкопатологии в поздних стадиях в Гродненской области, а именно проанализирована скорректированная по итогам применения метода структура причин позднего выявления новообразований, выявлена её динамика за период с 2014 по 2017 гг.

Анализ структуры причин запущенности показывает, что основной причиной позднего выявления онкологической патологии как в трудоспособном возрасте, так и у всего населения становится несвоевременное обращение за медицинской помощью, низкая медицинская активность граждан. У лиц трудоспособного возраста, в отличие от всего населения, на протяжении с 2014 по 2017 гг. чаще регистрируется такая причина позднего выявления, как «нарушение сроков диспансерных осмотров, неполное обследование, ошибка диагностики у лиц, подлежащих медицинским осмотрам».

Ключевые слова: новообразования; позднее выявление; профилактика; организационный резерв повышения качества; областной клинический стационар; Гродненская область

Для цитирования: Сурмач, М. Ю. Организационный резерв повышения качества работы общелечебной сети по выявлению онкологических заболеваний на примере Гродненской области / М. Ю. Сурмач, Ю. В. Петельский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2019. Т. 17, № 2. С. 182-191. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2019-17-2-182-191>

Введение

Ежедневно в Республике Беларусь регистрируется в среднем 118 случаев онкологических заболеваний [1]. За период с 1975 по 2016 гг. первичная заболеваемость новообразованиями увеличилась втрое и составляла в 2016 г. от 490,4 случаев на 100 000 населения в Брестской области до 562,8 случаев на 100 000 в Гомельской области, в большей степени поражая жителей села [2]. Регистрируется неуклонный рост заболеваемости – в среднем на 3% в год [3]. Растут и расходы государства на финансовое обеспечение здравоохранения: так, по данным Национальных счетов здравоохранения Республики Беларусь, расходы на профилактику и лечение онкологической патологии в 2017 г. составили 5% от общих расходов на здравоохранение, что превысило расходы на профилактику и лечение болезней системы кровообращения, туберкулёза, ВИЧ-инфекции [4]. По мнению О. Г. Суконко, тенденция к росту заболеваемости злокачественными новообразованиями в Беларуси сохранится: этому будут способствовать рост продолжительности жизни и увеличение влияния факторов риска заболеваемости онкопатологией. При сохранении темпов роста прогнозируемое число новых ежегодных случаев злокачественных новообразований к 2030 г. достигнет 78 000 [5].

Цель работы – выявить резерв повышения качества организации работы общелечебной сети по выявлению онкологических заболеваний на ранних стадиях на примере Гродненской области.

Материал и методы

По материалам Интернет-портала Международного агентства по исследованию рака (МАИР) Всемирной организации здравоохранения и официальной статистики здравоохранения Республики Беларусь проанализированы в сравнительном аспекте статистические показатели здоровья населения, связанные с новообразованиями, в Республике Беларусь и Гродненской области.

По данным опубликованных и Интернет-источников, а также на основе анализа нормативных документов Министерства здравоохранения Республики Беларусь установлены особенности организации первичной, вторичной и третичной профилактики новообразований в Беларуси. Выявлен организационный резерв повышения качества профилактики новообразований, на основе которого обоснован метод управления качеством своевременного выявления онкологических заболеваний общелечебной сетью. Для реализации метода разработан бланк опроса (структурированного интервью), прово-

димого врачами учреждения здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница» (ГОКБ) для всех пациентов, у которых злокачественное новообразование выявлено в поздней (в III для визуальных форм – IV для всех форм) стадии, критерий исключения – отказ пациента. Структурированное интервью является инструментом организации «обратной связи» с онкологическим пациентом.

Показана результативность метода в контроле выявления онкопатологии в поздних стадиях в Гродненской области, а именно проанализирована реальная, с учётом изменений причин «запущенности», структура причин позднего выявления новообразований и её динамика за период с 2014 по 2017 гг. Материалом для анализа причин позднего выявления новообразований послужили сведения из бланков-опросников и протоколы заседаний районных комиссий по раннему выявлению онкологических заболеваний, накопленные за период с 01.01.2014 по 01.06.2018 гг. Данные о причинах запущенности (2798 чел.) разработаны с построением таблиц и гистограмм. Рассчитаны показатели структуры, для сравнения групп по экстенсивным показателям применен расчёт критерия χ^2 . Для статистической обработки использовались программы Microsoft Office 2010, STATISTICA 10,0.

Результаты и обсуждение

Статистические показатели здоровья населения, связанные с новообразованиями

Сплошная регистрация онкологических заболеваний в Беларуси началась в 1953 г. на основе информации онкологических стационаров. В настоящее время создан канцер-регистр, который соответствует международным стандартам популяционных регистров по номенклатуре и классификациям и является информационно-аналитическим комплексом, включающим автоматизированную систему сбора и обработки персональных сведений и систему ведения баз данных о пациентах с установленным диагнозом злокачественного новообразования [1]. Структура белорусского канцер-регистра (БКР) повторяет структуру онкологической службы, которая охватывает всю территорию страны на всех технологических уровнях оказания медицинской помощи. С районного уровня персональная информация об онкологических пациентах передается на вышестоящий уровень по территориальному принципу в межрайонные или областные диспансеры (в г. Минске – в городской онкологический диспансер, в Минской области – в РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова). На областном уровне БКР представлен отделением регистра, которые функционируют на базе организационно-методических кабинетов (отделений) областных онкологических диспансеров (в г. Минске – городского онкологического диспансера, в Минской области – РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, в Гродненской области – ГОКБ). Республиканский уровень представлен отделением канцер-регистра (ОКР) РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова.

По данным БКР, Гродненскую область характеризуют срединные показатели заболеваемости (510,1 случаев на 100 000 населения в 2016 г., 485,3 случаев среди городских и 582,8 случаев среди сельских жителей, соответственно). Смертность от злокачественных новообразований в республике не имеет четких тенденций снижения или роста, составив в период с 1990 по 2016 г. показатели от 171,0 случая на 100 000 населения в 1990 г. до 194,3 случая на 100 000 в 2000 г. (минимальное и максимальное значение за изучаемый период, соответственно) [2]. Так же, как и для показателей заболеваемости, показатели смертности от новообразований в Гродненской области остаются срединными (177,7 случая на 100 000 населения области) как для городского (163,8 случая на 100 000 сельского населения области в 2016 г.), так и для сельского (218,7 случая на 100 000 городского населения области в 2016 г.) населения, соответственно, при этом по отношению к среднереспубликанским значениям (186,1 случая смерти от злокачественных новообразований на 100 000 населения) показатели более благоприятны [2].

Наличие канцер-регистра даёт возможность сравнить статистические показатели здоровья белорусского населения, связанные с онкопатологией, с такими же показателями в других странах мира. По данным МАИР Всемирной организации здравоохранения, основанным на данных канцер-регистров стран мира, стандартизованные по возрасту (мир) показатели первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в Беларуси находятся на срединных позициях в сравнении с другими странами [6].

Суммарная таблица статистических показателей здоровья населения, связанных с онкологической патологией, по данным МАИР, показывает, что риск умереть от злокачественных новообразований в Беларуси ниже риска их возникновения почти на 25% (табл. 1).

Особенности организации первичной, вторичной и третичной профилактики новообразований в Беларуси: резерв повышения качества

Онкологическая патология стабильно занимает второе место в структуре причин смертности населения республики, после болезней системы кровообращения. Как указывает коллектив авторов из РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, одной из причин повышения показателей смертности от новообразований, и как следствие, увеличения показателей социальных потерь от онкологической патологии, является позднее выявление заболевания [8].

С тем, чтобы выразить экономический ущерб от преждевременной смертности трудоспособного населения Беларуси, в Республиканском научно-практическом центре медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения был проведен расчёт по общепринятой методике: $A=B \times (C/D)$, где A – экономический ущерб, B – количество смертей среди трудоспособного населения в год, C – валовый внутренний продукт в год, D – численность трудоспособного населения.

Таблица 1. – Суммарная таблица статистических показателей здоровья населения, связанных с онкологической патологией, в Республике Беларусь (по данным на 20.07.2018) [7].

Table 1. – Summary table of statistical indicators of public health related to cancer pathology in the Republic of Belarus (as of July 20, 2017) [7].

Показатель	Мужчины	Женщины	Оба пола
Население	4 427 379	5 100 119	9 527 498
Количество новых случаев злокачественных новообразований	16 441	15 981	32 422
Стандартизованные по возрасту показатели первичной заболеваемости (мир), случаев на 100000 чел.	275,5	190,6	218,7
Риск возникновения злокачественных новообразований в возрасте до 75 лет (%)	28,8	19,3	22,9
Число смертей от злокачественных новообразований	11 285	7 747	19 032
Стандартизованная по возрасту смертность (мир), случаев на 100000 чел.	186,0	79,9	120,6
Риск смерти от злокачественных новообразований до 75 лет (%) ¹	20,7	9,0	13,8
пятилетняя накопленная заболеваемость, взрослые, случаев на 100 000 чел.	33 256	44 789	78 045
Общая заболеваемость (распространённость) (на 100 000 взрослых)	903,5	1019,3	966,6
Пять наиболее распространенных видов злокачественных новообразований (ранжированных по числу новых случаев)	легкие, предстательная железа, колоректальный рак, желудок, почка	молочная железа, колоректальный рак, тело матки, желудок, шейка матки	легкие, колоректальный рак, молочная железа, желудок, предстательная железа

¹Вероятность (риск) умереть от злокачественного новообразования выражается как доля лиц, родившихся в данном году (%), которые погибнут от злокачественного новообразования до достижения ими возраста 75 лет в случае, если смерть не наступит от иной причины

Оказалось, что за период с 2005 по 2015 гг. экономика Беларуси потеряла более 2 млрд 782 млн долларов США, в среднем около 280 млн долларов США в год. При этом доля неинфекционных заболеваний в структуре смертности составила около 80% [9].

В Республике Беларусь основными принципами государственной политики в области здравоохранения является создание условий для сохранения, укрепления и восстановления здоровья населения, приоритетность мер профилактической направленности, формирование ответственного отношения населения к сохранению, укреплению и восстановлению здоровья [10]. В стране организована эффективная система профилактики [11], отработана соответствующая нормативно-правовая база диспансеризации [12; 13]. Большое внимание уделяется информатизации здравоохранения, развитию телекоммуникационных технологий, что в свою очередь значительно способствует повышению охвата населения диспансеризацией [14], в том числе упорядочению организации диспансерного учёта пациентов с предопухолевыми заболеваниями [15; 16].

По отношению к течению опухолевого процесса первичная профилактика основана на элиминации или минимизации контакта с этиологическими факторами злокачественных новообразований, а также на снижении индивидуальной восприимчивости к этиологическим факторам

[5]. Эффективность первичной профилактики всегда выше, чем вторичной и тем более третичной [17]. Вместе с тем специфика первичной профилактики новообразований в том, что до конца пока неизвестна их точная этиологическая структура. Потому для онкологических заболеваний основой профилактики становится скрининг, относящийся к вторичной профилактике. Характерно, что анализируя динамику смертности населения от злокачественных новообразований, ряд авторов соотносят её изменения с эффективностью именно скрининга, как основной составляющей онкологической помощи [18].

Вторичная профилактика – комплекс мероприятий, направленных на раннее выявление злокачественных новообразований, основанное на принципах: предупредить – значительно эффективнее, чем лечить; лечить на ранних стадиях при своевременном выявлении – значительно эффективнее, чем на стадиях запущенных.

Если стоимость скрининговых мероприятий обоснована, а скрининговая программа доказала экономическую эффективность, как, например, программа скрининга рака предстательной железы, внедрение такой программы на территории республики необходимо [19]. Во всем мире, в том числе и в Беларуси, доказана высокая эффективность скрининга рака шейки матки [20; 21; 22]. Он рассматривается в качестве резерва в сохранении качества жизни и репродуктивного здоровья женщин [23], и ведущая роль в его организации

отводится первичному технологическому уровню оказания медицинской помощи [24; 25].

Вместе с тем эффект такого метода вторичной профилактики, как скрининг, не всегда оправдывает затраты на его организацию. Скрининг имеет ряд недостатков: экономических, этических, организационных [26].

Третичная профилактика новообразований – это мероприятия по реабилитации пациентов, утративших возможность полноценной жизнедеятельности. Как пишет О. Г. Суконко, «Необходимо отметить, что длительное время онкологи и администраторы не только в нашей стране, но и в других странах концентрировались исключительно на лечении (или третичной профилактике) рака ... до сих пор наиболее простым и экономически оправданным решением проблемы представляется разработка нового противоопухолевого препарата, позволявшего бы добиться излечения/стойкой ремиссии. На поиск такого препарата потрачены огромные суммы, в то же время потенциально менее затратные стратегии первичной или вторичной профилактики не получали внимания и финансирования» [5, с. 8]. К третичной профилактике относится и развитие паллиативной помощи [27]. В паллиативной помощи нуждаются порядка 85% пациентов с новообразованиями [28]. Общеизвестно, что экономическая эффективность третичной профилактики невысока. Вместе с тем при ряде локализаций и ряде видов опухолей ранняя медицинская реабилитация даёт значительный медицинский, социальный и даже экономический эффект [29]. В системе паллиативной помощи основной акцент делается на повышение качества жизни инкурабельных пациентов [30].

Таким образом, высокая распространённость, значительный экономический и социальный ущерб, сложность в определении эффективных программ профилактики новообразований в высокой степени актуализируют необходимость качественного выполнения технологии программ диспансеризации населения. Исходя из анализа нормативно-правовой базы Министерства здравоохранения, эффективности первичной, вторичной и третичной профилактики злокачественных новообразований, наиболее значимый и до конца не использованный резерв снижения преждевременной смертности от злокачественных новообразований – качественная организация вторичной, и отчасти первичной профилактики, основанной на предварительных и периодических профилактических медицинских осмотрах.

Метод управления качеством вторичной профилактики новообразований, основанный на «обратной связи» с пациентом

Показатель запущенности формирует доля случаев, когда онкологическая патология выявляется в III (визуальные формы) – IV стадиях. Каждый такой случай подлежит обязательному экспертному контролю в районных экспертных комиссиях по раннему выявлению онкологических заболеваний [31; 32]. Работа комиссий позволяет произвести детальный анализ каждо-

го случая позднего выявления онкопатологии и осуществить контроль качества диагностики. Вместе с тем анализ проводится без учёта сведений, полученных непосредственно от пациентов, что не позволяет учесть более полные и более достоверные данные анамнеза и лишает пациента возможности участия в лечебно-диагностическом процессе в полной мере. В рамках модели комплексной организации медицинской помощи населению области, с ведущей ролью ГОКБ, в качестве организационного эксперимента разработан и внедрён метод контроля выявления онкологической патологии на поздних стадиях, основой которого являлось положение, что повышение эффективности контроля за причинами запущенности на областном уровне, основанное на «обратной связи» с пациентом, будет способствовать улучшению качества организации выявления новообразований в регионе. Руководством ГОКБ совместно с ГУЗО Гродненской области начато изучение причин запущенности онкологической патологии, основанное на анализе протоколов запущенности (форма 027-2/у-13) районных экспертных комиссий, дополненных сведениями, полученными от пациентов, поступающих для лечения на областной уровень. Приказом главного врача ГОКБ № 388 от 28.04.2016 г. «Об изучении медицинской эффективности ранней диагностики онкологических заболеваний» утверждён бланк, который методом структурированного интервью заполняют врачи ГОКБ, когда пациенту устанавливается диагноз злокачественного новообразования в поздней стадии, для всех таких случаев. Критерий исключения – отказ пациента от ответов.

Метод контроля (в том числе содержание учётных признаков статистического бланка) был разработан в 2014 г. и на протяжении двух лет проходил апробацию и внедрение в ГОКБ. После издания в 2016 г. приказа по стационару началось накопление электронной базы данных. В 2016 г. в неё включены данные 26 женщин и 32 мужчин, причина запущенности изменена у 2 женщин и 5 мужчин. В 5 случаях причина «не обращался за медицинской помощью более года» изменена на «неполное обследование» (2 случая) и «нарушение сроков диспансерного контроля» (3 случая), в двух случаях – «быстро прогрессирующая форма заболевания» на «неполное обследование». В 2017 г. в базу данных включены 95 женщин и 135 мужчин, причина запущенности изменена у 5 женщин [33]. Детальный анализ позволил корректно установить причины запущенности и с учётом изменений проанализировать реальные причины позднего выявления онкологической патологии в Гродненской области за период с 2014 по 2018 (5 мес.) гг. (табл. 2, 3; рис.).

У лиц трудоспособного возраста, в отличие от всего населения, на протяжении всего анализируемого периода чаще регистрируется такая причина, как нарушение сроков диспансерных осмотров, неполное обследование, ошибка диагностики у лиц, подлежащих медицинским осмотрам (22,1% против 16,2% у всего населения, $\chi^2=20,62$, $p<0,0001$).

Таблица 2. – Структура причин запущенности за 2014-2018 гг. (независимо от возраста)
Table 2. – Structure of the causes of detection in late stages for 2014-2018 (regardless of age)

Причина	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		5 месяцев 2018 г.		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Нарушение сроков диспансерных осмотров, неполное обследование, ошибка диагностики у лиц, подлежащих медосмотрам	97	17,0	117	18,6	104	15,2	98	13,6	38	19,7	454	16,2
Нарушение сроков диспансерных осмотров, неполное обследование, ошибка диагностики у лиц с предраковыми заболеваниями	22	3,9	51	8,1	53	7,8	51	7,0	16	8,3	193	6,9
Неполное обследование или не проводилось, ошибка диагностики у лиц, обратившихся в ЛПУ с жалобами	73	12,8	101	16,0	89	13,0	92	12,8	36	18,7	391	14
Неполное обследование или не проводилось, ошибка диагностики у лиц, обратившихся в ЛПУ без жалоб	57	10,0	69	11,0	87	12,7	111	15,4	32	16,6	356	12,7
Отказ пациента от обследования	36	6,3	32	5,1	26	3,8	38	5,3	11	5,7	143	5,1
Не обращался более года	175	30,7	166	26,3	206	30,1	230	31,9	41	21,2	818	29,3
Быстропрогрессирующая форма заболевания	110	19,3	94	14,9	119	17,4	101	14,0	19	9,8	443	15,8
Итого:	570	100,0	630	100,0	684	100,0	721	100,0	193	100,0	2798	100,0

Таблица 3. – Структура причин запущенности за 2014-2018 гг. (трудоспособный возраст)
Table 3. – Structure of the causes of detection in late stages for 2014-2018 (working age)

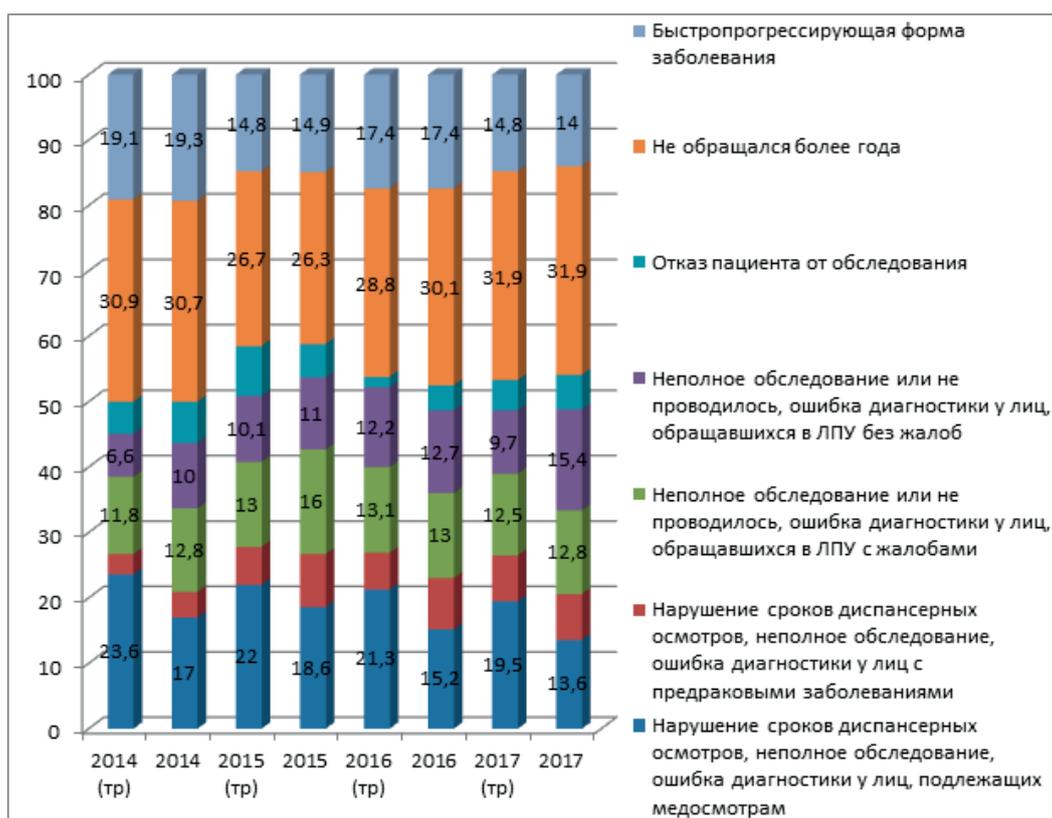
Причина	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		5 мес. 2018 г.		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Нарушение сроков диспансерных осмотров, неполное обследование, ошибка диагностики у лиц, подлежащих медосмотрам	68	23,6	61	22,0	68	21,3	64	19,5	25	31,3	286	22,1
Нарушение сроков диспансерных осмотров, неполное обследование, ошибка диагностики у лиц, предраковыми заболеваниями	9	3,1	16	5,8	18	5,6	23	7,0	6	7,5	72	5,6
Неполное обследование или не проводилось, ошибка диагностики у лиц, обратившихся в ЛПУ с жалобами	34	11,8	36	13,0	42	13,1	41	12,5	13	16,3	166	12,8
Неполное обследование или не проводилось, ошибка диагностики у лиц, обратившихся в ЛПУ без жалоб	19	6,6	28	10,1	39	12,2	32	9,7	12	15,0	130	10
Отказ пациента от обследования	14	4,9	21	7,6	5	1,6	15	4,6	3	3,7	58	4,5
Не обращался более года	89	30,9	74	26,7	92	28,8	105	31,9	13	16,2	373	28,8
Быстропрогрессирующая форма заболевания	55	19,1	41	14,8	56	17,4	49	14,8	8	10,0	209	16,2
Итого:	288	100,0	277	100,0	320	100,0	329	100,0	80	100,0	1294	100,0

Независимо от возрастной группы пациентов, за период с 2014 по 2017 гг. имеет тенденцию к снижению удельный вес причины «быстропрогрессирующая форма заболевания», рост регистрируется по причине «неполное обследование или не проводилось, ошибка диагностики у лиц,

обращавшихся в организации здравоохранения без жалоб».

Выводы

Стандартизованные по возрасту показатели первичной заболеваемости злокачественны-



Обозначения на рисунке: по оси абсцисс – показатели, рассчитанные на определенный год для населения трудоспособного возраста (тр) и населения в целом, по оси ординат – структура причин, в %

Рисунок – Динамика структуры причин онкологической запущенности в Гродненской области за период с 2014 по 2017 гг. с учётом выборочного контроля на областном уровне

Figure – Dynamics of the structure of causes of oncological detection in late stages in the Grodno region for the period from 2014 to 2017, taking into account the sampling control at the regional level

ми новообразованиями в Беларуси находятся на срединных позициях в сравнении с другими странами. Риск умереть от злокачественных новообразований в Беларуси ниже риска их возникновения почти на 25%. При этом Гродненскую область характеризуют срединные значения показателей заболеваемости и смертности от новообразований как для городского, так и для сельского населения по сравнению с иными регионами страны, по отношению к среднереспубликанским значениям показатели Гродненской области более благоприятны.

Основной причиной позднего выявления онкологической патологии как в трудоспособном возрасте, так и у всего населения становится несвоевременное обращение за медицинской помощью, низкая медицинская активность. На втором месте – неполное обследование или его отсутствие, ошибка диагностики у пациентов, обратившихся в организации здравоохранения как с жалобами, так и без таковых; у лиц трудоспособного возраста чаще регистрируется такая причина, как нарушение сроков диспансерных осмотров, неполное обследование, ошибка диагностики у лиц, подлежащих медицинским осмотрам. За период с 2014 по 2017 гг. имеет тенденцию к снижению «позднее выявление быстро прогрессирующей формы заболевания», к росту – «неполное обследование или не проводилось, ошибка диагностики у лиц,

обратившихся в организации здравоохранения без жалоб».

Резервом повышения качества организации работы общелечебной сети по выявлению онкологических заболеваний на ранних стадиях, снижения преждевременной смертности от злокачественных новообразований является повышение контроля за качеством организации предварительных и периодических профилактических медицинских осмотров.

Метод управления качеством вторичной профилактики новообразований, разработанный и внедрённый в виде организационного эксперимента на областном уровне, основанный на «обратной связи» с пациентом показал результативность в контроле выявления онкопатологии (на поздних стадиях) в Гродненской области.

Заключение

Детальный анализ помогает не только выявить истинную причину запущенности, но и предусматривает принятие управленческих мер контроля. Предложенный метод контроля показал свою результативность в выявлении некорректных причин запущенности, является низкочастотным, в связи с чем его использование рекомендуется продолжить в Гродненской области и в дальнейшем.

Литература

- Белорусский канцер-регистр как единый информационно-аналитический комплекс / П. И. Мойсеев [и др.] // Онкологический журнал. – 2012. – Т. 6, № 1. – С. 58-62.
- Здравоохранение в Республике Беларусь : официальный статистический сборник за 2016 год / Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения ; ред.: О. С. Капранова, С. Л. Абрамович. – Минск : РНМБ, 2017. – 277 с.
- Злокачественные новообразования в Беларуси 2001-2010 / Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова, Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения ; под ред.: М. М. Сачек, О. Г. Суконко. – Минск, 2011. – 222 с.
- Система счетов здравоохранения [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Республики Беларусь : сайт. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/en/ministerstvo/sistema-schetov-zdravookhraneniya.php>. – Дата доступа: 01.08.2018.
- Суконко, О. Г. Состояние и перспективы развития онкологии в Республике Беларусь / О. Г. Суконко // Онкологический журнал. – 2011. – Т. 5, № 4. – С. 5-18.
- Cancer incidence and mortality statistics worldwide and by region [Electronic resource] // Cancer Today / WHO. International Agency for Research on Cancer. – Mode of access: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf>. – Date of access: 01.08.2018.
- Belarus. Source: Globocan 2018. Population Fact Sheets. Incidence, Mortality and Prevalence by cancer site [Electronic resource] // Cancer Today / WHO. International Agency for Research on Cancer. – Mode of access <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/112-belarus-fact-sheets.pdf>. – Date of access: 01.08.2018.
- Злокачественные новообразования в Беларуси: заболеваемость, преждевременная смертность и социальные последствия / Нат. Н. Антоненкова [и др.] // Онкологический журнал. – 2012. – Т. 6, № 1. – С. 36-44.
- Оценка экономического ущерба вследствие преждевременной смертности трудоспособного населения в республике Беларусь / И. И. Новик [и др.] // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2017. – № 1. – С. 23-27.
- О здравоохранении [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь, 21 октября 2016 г., № 433-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19302435137>. – Дата доступа: 22.09.2018.
- Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] : постановление, 14 марта 2016 г., № 200 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21600200&p1=1>. – Дата доступа: 09.07.2018.
- Об утверждении Инструкции о порядке проведения диспансеризации [Электронный ресурс] : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 12 августа 2016 г., № 96 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21631254&p1=1>. – Дата доступа: 09.07.2018.
- Об утверждении Инструкции о порядке проведения медицинских осмотров : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 21 декабря 2015, № 127 [Электронный ресурс] // ЭТАЛОН-ONLINE. Законодательство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://etalonline.by/?type=card®num=w21630595>. – Дата доступа: 09.07.2018.
- Фаррахов, А. З. Информатизация системы здравоохранения как важный раздел инновационных управленческих стратегий / А. З. Фаррахов // Вестник Росздравнадзора. – 2010. – № 1. – С. 12-15.
- Анищенко, П. П. Использование телемедицинских технологий – фактор снижения затрат для пациентов и повышения квалификации медработников / П. П. Анищенко // Системная интеграция в здравоохранении. – 2011. – № 2 (12). – С. 4-17.
- Типичные ошибки при проведении телеконсультаций / В. М. Леванов // Медицинский альманах. – 2014. – № 1 (31). – С. 15-18.
- Организационные принципы и технологии профилактики XXI века / Т. В. Яковлева [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения истории медицины. – 2014. – Т. 22, № 6. – С. 3-9.
- Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012 / J. Ferlay [et al.] // European Journal of Cancer. – 2013. – Vol. 49 (6). – P. 1374-1403. – doi: 10.1016/j.ejca.2012.12.027.
- Экономическая оценка скрининга рака предстательной железы / С. А. Красный [и др.] // Здравоохранение. – 2016. – № 5. – С. 16-20.
- Новик, В. И. Скрининг рака шейки матки / В. И. Новик // Практическая онкология. – 2010. – Т. 11, № 2. – С. 66-73.
- Комарова, Л. Е. Современные аспекты цитологического скрининга рака шейки матки : обзор / Л. Е. Комарова // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2009. – № 3-4. – С. 78-83.
- Скрининг рака шейки матки: что нового в мировой практике / Г. Р. Байрамова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2016. – № 7. – С. 17-21.
- Рак шейки матки в Республике Беларусь. Эпидемиология и состояние онкологической помощи / Е. А. Океанов [и др.] // Онкологический журнал. – 2013. – Т. 7, № 4. – С. 20-27.
- Роль профилактических осмотров и первичного приема врача в женской консультации в выявлении субклинических и латентных форм папилломавирусной инфекции шейки матки и их мониторинг / А. Г. Кедрова [и др.] // Гинекология. – 2012. – Т. 14, № 1. – С. 56-62.
- Ельникова, В. О. Оптимизация организационных мероприятий по совершенствованию оказания онкологической помощи больным с новообразованиями шейки матки в Курской области / В. О. Ельникова, Г. В. Куденцова // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – Т. 27, № 1. – С. 169-174.
- Холланд, В. Скрининг в Европе / В. Холланд, С. Стюарт, К. Массеря // Онкологический журнал. – 2012. – Т. 6, № 1. – С. 5-14.

27. Необходимость и перспективы развития паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологической патологией / Н. Н. Антоненкова [и др.] // Онкологический журнал. – 2014. – Т. 8, № 1. – С. 40-45.
 28. Антоненкова, Нат. Н. Организационная структура, виды и объёмы оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологической патологией в Республике Беларусь / Нат. Н. Антоненкова // Онкологический журнал. – 2013. – Т. 7, № 3. – С. 9-20.
 29. Анализ экономической эффективности при применении ранней медицинской реабилитации пациентов со злокачественными новообразованиями органов головы и шеи / Л. Б. Пархоменко // Онкологический журнал. – 2013. – Т. 7, № 4. – С. 62-64.
 30. Некоторые вопросы профилактики онкозаболеваний и повышения качества жизни пациентов онкологического профиля / К. Р. Амлаев [и др.] // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. – Т. 14, № 5-2. – С. 512-517.
 31. Об утверждении форм учетной медицинской документации по онкологии [Электронный ресурс] : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 6 июня 2012 г., № 687 // ЭТАЛОН-ONLINE. Законодательство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://etalon-line.by/?type=card®num=u612e0268>. – Дата доступа: 09.07.2018.
 32. Об утверждении формы учетной медицинской документации по онкологии № 027-2/у-13 «Протоколна случай выявления у пациента формы злокачественного новообразования в III стадии визуальных локализаций и (или) IV стадии всех локализаций» [Электронный ресурс] : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 7 мая 2013 г., № 593 // NAVINY.org : Информационный портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://naviny.org/2013/05/07/by7371.htm>. – Дата доступа: 09.07.2018.
 33. Сурмач, М. Ю. Оптимизация контроля онкологической запущенности как необходимое условие своевременной реабилитации пациентов / М. Ю. Сурмач, Ю. В. Петельский // Вопросы восстановительной и спортивной медицины : сборник научных трудов 2-й Международной научно-практической конференции, Москва, 1-28 февраля 2018 г. – Москва, 2018. – С. 8-11.
- References**
1. Moiseyev PI, Okeanov AE, Yakimovich GV, Levin LF, Polyakov SM. Belorusskij kancer-registr kak edinyj informacionno-analiticheskij kompleks [Belarusian cancer registry as an integral informational and analytical complex]. *Onkologicheskij zhurnal* [Oncological journal]. 2012;6(1):58-62. (Russian).
 2. Republican Scientific and Practical Center of Medical Technologies, Informatization, Management and Economics of Public Health; Kapranova OS, Abramovich SL, eds. Public health in the Republic of Belarus : an official statistics collection, 2016. Minsk: Republican Scientific Medical Library; 2017. 277 p. (Russian).
 3. Republican Scientific and Practical Center of Oncology and Medical Radiology NN Aleksandrova; Republican Scientific and Practical Center of Medical Technologies, Informatization, Management and Economics of Public Health; Sachek MM, Sukonko OG, eds. Malignant neoplasms in Belarus 2001-2010. Minsk; 2011. 222 p. (Russian).
 4. System of Health Accounts [Internet]. Ministry of Health of the Republic of Belarus. Available from: <http://minzdrav.gov.by/en/ministerstvo/sistema-schetov-zdravookhraneniya.php>. (Russian).
 5. Sukonko OG. Sostojanie i perspektivy razvitiya onkologii v Respublike Belarus [Present state and prospects of oncology in Present state and prospects of oncology in Republic of Belarus]. *Onkologicheskij zhurnal* [Oncological journal]. 2011;5(4):5-18. (Russian)
 6. Cancer incidence and mortality statistics worldwide and by region [Internet]. Cancer Today. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf>. (Russian).
 7. Belarus. Source: Globocan 2018. Population Fact Sheets. Incidence, Mortality and Prevalence by cancer site [Internet]. Cancer Today. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/112-belarus-fact-sheets.pdf>. (Russian).
 8. Antonenkova NatN, Yakimovich GV, Mashevsky AA, Moiseyev PI, Kirpichenko TN. Zlokachestvennye novoo-brazovaniya v Belarusi: zaboлеваemost, prezhdevremennaja smertnost i socialnye posledstvija [Malignant neoplasms in Belarus: incidence, untimely mortality and social consequences]. *Onkologicheskij zhurnal* [Oncological journal]. 2012;6(1):36-44. (Russian).
 9. Novik II, Goncharov SV, Rostovtsev VN, Marchenkova IB, Pisaryk VM, Khauratovich VM. Ocenka jekonomicheskogo ushherba vsledstvie prezhdvremennoj smertnosti trudospobnogo naselenija v respublike Belarus [Valuation of economic damage due to employable population premature mortality in the Republic of Belarus]. *Voprosy organizacii i informatizacii zdavoohraneniya* [Problems of Health Organization and Informatization]. 2017;1:23-27. (Russian).
 10. Ministry of Health of the Republic of Belarus. O Zdravoohranenii [Internet]. Zakon № 433-Z (Oct 21, 2016). National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus. Available from: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19302435137>. (Russian).
 11. Sovet Ministrov Respubliki Belarus. Gosudarstvennaja programma „Zdorove naroda I demograficheskaja bezopasnost Respubliki Belarus” na 2016-2020 gody [Internet]. Postanovlenie № 200 (Mar 14, 2016). National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus. Available from: <http://www.pravo.by/document/?Guid=12551&p0=C21600200&p1=1>. (Russian).
 12. Ministry of Health of the Republic of Belarus. Ob utverzhdenii Instrukcii o porjadke provedeniya dispanserizacii [Internet]. Postanovlenie № 96 (Aug 12, 2016). National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus. Available from: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21631254&p1=1>. (Russian).
 13. Ministry of Health of the Republic of Belarus. Ob utverzhdenii Instrukcii o porjadke provedeniya medicinskih osmotrov [Internet]. Postanovlenie № 127 (Dec 21, 2015). ETALON-ONLINE. Available from: <http://etalonline.by/?type=card®num=w21630595>. (Russian).
 14. Farrakhov AZ. Informatizacija sistemy zdavoohraneniya kak vazhnyj razdel innovacionnyh upravlencheskih strategij [IT in healthcare as an important element of innovatiional management strategies]. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2010;1:12-15. (Russian).
 15. Anichenko PN. Ispolzovanie telemedicinskih tehnologij – faktor snizhenija zatrat dlja pacientov i povysheniya kvalifikacii medrabotnikov [Use of telemedical technologies is a factor of decrease in ex-penses for

- patients and improvement of professional skills of doctors]. *Sistemnaja integracija v zdravoochranenii* [System Integration in Health Care]. 2011;2(12):4-17. (Russian).
16. Levanov VM, Kirpicheva IS, Yashin AA, Denisenko AN, Sofronov KA. Tipichnye oshibki pri provedenii telekonsultacij [Typical mistakes during teleconsultations] *Medicinskij almanah* [Medical Almanac]. 2014;1(31):15-18. (Russian).
 17. Iakovleva TV, Baranov AA, Ivanova AA, Albitskii VYu. Organizacionnye principy i tehnologii profilaktiki XXI veka [The organizational principles and technologies of prevention of the XXI century]. *Problemy Sotsialnoi Gigieny, Zdravookhraneniya, i Istorii Meditsiny* [Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine]. 2014;22(6):3-9. (Russian).
 18. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JW, Comber H, Forman D, Bray F. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *European Journal of Cancer*. 2013;49(6):1374-1403. doi: 10.1016/j.ejca.2012.12.027.
 19. Krasny SA, Sukonko OG, Semenov SA, Tarend DT. Jekonomicheskaja ocenka skringinga raka predstatelnoj zhelezy [Cost-effectiveness of screening for prostate cancer]. *Zdravoochranenie* [Health Care]. 2016;5:16-20. (Russian).
 20. Novik VI. Skringing raka shejki matki [Cervical cancer screening]. *Prakticheskaja onkologija*. 2010;11(2):66-73. (Russian).
 21. Komarova LE. Sovremennye aspekty citologicheskogo skringinga raka shejki matki: obzor [Current aspects of cytological screening for cancer of the cervix uteri: a review]. *Opuholi zhenskoi reproduktivnoj sistemy* [Tumors of female reproductive system]. 2009;3-4:78-83. (Russian).
 22. Bayramova GR, Fayzullin LZ, Korolkova AI, Poloznikov AA, Kiselev V. Skringing raka shejki matki: chto novogo v mirovoj praktike? [Cervical cancer screening: what's new in global practice]. *Akusherstvo i Ginekologiya* [Obstetrics and Gynecology]. 2016;7:17-21. (Russian).
 23. Okeanov AE, Moiseev PI, Yaumenenka AA, Mavrichev CA. Rak shejki matki v Respublike Belarus. Jepidemiologija i sostojanie onkologicheskoi pomoshhi [Cervical cancer in the Republic of Belarus. Epidemiology and condition of oncology help]. *Onkologicheskij zhurnal* [Oncological journal]. 2013;7(4):20-27. (Russian)
 24. Kedrova AG, Levakov SA, Chelnokova NN, Kozhurina EV, Levakova SE, Sarkisova AA. Rol profilakticheskikh osmotrov i pervichnogo priema vracha v zhenskoi konsul'tacii v vyjavlenii subklinicheskikh i latentnykh form papillomavirusnoj infekcii shejki matki i ih monitoring. *Ginekologija* [Gynecology]. 2012;14(1):56-62. (Russian).
 25. Elnikova VO, Kudentsova GV. Optimizacija organizacionnykh meroprijatij po sovershenstvovaniju okazaniya onkologicheskoi pomoshhi bolnym s novoobrazovanijami shejki matki v Kurskoj oblasti [Optimization of organizational actions for perfection of rendering oncological help to the patients with new growths of the uterine cervix in Kursk region]. *Sibirskij medicinskij zhurnal (Tomsk)* [Siberian Medical Journal (Tomsk)]. 2012;27(1):169-174. (Russian).
 26. Holland W, Stewart S, Masseria C. Skringing v Evrope [Screening in Europe]. *Onkologicheskij zhurnal* [Oncological Journal]. 2012;6(1)6:5-14. (Russian).
 27. Antonenkova NN, Yakimovich GV, Chernych ID, Kuryan LM, Rubtsov SI, Los DM. Neobhodimost i perspektivy razvitija palliativnoj medicinskoj pomoshhi pacientam s onkologicheskoi patologiej [The necessity and prospects for the development of palliative medical care for cancer patients]. *Onkologicheskij zhurnal* [Oncological Journal]. 2014;8(1):40-45. (Russian).
 28. Antonenkova NatN. Organizacionnaja struktura, vidy i objomy okazaniya palliativnoj medicinskoj pomoshhi pacientam s onkologicheskoi patologiej v Respublike Belarus [The organizational structure, types and scopes of providing palliative medical care for cancer patients in the Republic of Belarus]. *Onkologicheskij zhurnal* [Oncological journal]. 2013;7(3):9-20. (Russian).
 29. Parkhomenko LB, Krutilina NI, Zhukovec AG, Sokolov AU. Analiz jekonomicheskoi jeffektivnosti pri primenenii rannej medicinskoj rehabilitacii pacientov so zlokachestvennyimi novoobrazovanijami organov golovy i shei [The analysis of economic efficiency of early medical rehabilitation for patients of a head and neck cancer]. *Onkologicheskij zhurnal* [Oncological Journal]. 2013;7(4):62-64. (Russian).
 30. Amlaev K, Koychuev A, Gevandova M, Makhov Z. Nekotorye voprosy profilaktiki onkozabolevanij i povysheniya kachestva zhizni pacientov onkologicheskogo profilja [Some questions of oncological diseases prophylaxis and upgrading the life quality of oncological profile patients]. *Izvestija Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk* [Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences]. 2012;14(5-2):512-517. (Russian).
 31. Ministry of Health of the Republic of Belarus. Ob utverzhenii form uchetnoj medicinskoj dokumentacii po onkologii [Internet]. Prikaz № 687 (June 6, 2012). ETALON-ONLINE. Available from: <http://etalonline.by/?type=card®num=u612e0268>. (Russian) etalon.
 32. Ministry of Health of the Republic of Belarus. Ob utverzhenii formy uchetnoj medicinskoj dokumentacii po onkologii № 027-2/u-13 "Protokol na sluchaj vyjavlenija u pacienta formy zlokachestvennogo novoobrazovanija v III stadii vizualnykh lokalizacij i (ili) IV stadii vseh lokalizacij" [Internet]. Prikaz № 593 (May 7, 2013). NAVINY.org. Information portal of the Republic of Belarus. Available from: <http://naviny.org/2013/05/07/by7371.htm>. (Russian).
 33. Surmach MJu, Petelskij JuV. Optimizacija kontrolja onkologicheskoi zapushhennosti kak neobhodimoe uslovie svoevremennoj rehabilitacii pacientov. In: Voprosy vosstanovitelnoj i sportivnoj mediciny. Sbornik nauchnykh trudov 2 Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoi konferencii; 2018 Fevral 1-28; Moskva. Moskva; 2018. p. 8-11. (Russian).

ORGANISATIONAL APPROACHES TO MONITORING THE QUALITY OF WORK OF GENERAL HEALTH NETWORK FOR THE DETECTION OF CANCER BY THE EXAMPLE OF GRODNO REGION

¹Sumach M. Yu., ²Piatselski Yu. V.

¹Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

²Grodno Regional Clinical Hospital, Grodno, Belarus

To identify the organizational potential for improving the quality of work of general health network to detect cancer at early stages, the statistical indicators of public health associated with neoplasms in the Republic of Belarus and the Grodno region have been analysed in a comparative aspect, the features of primary, secondary and tertiary prevention of neoplasms in Belarus have been identified. The quality control method of early detection of oncological diseases by general health network based on "feedback" from a cancer patient has been proved and introduced in Grodno Regional Clinical Hospital.

The effectiveness of the monitoring of detection of cancer pathology at advanced stages in Grodno region is shown, and the structure of the causes of late detection of tumors, its dynamics over the period from 2014 to 2017, adjusted according to the results of the method application is analyzed.

The analysis of the structure of the causes of neglect shows that the main reason for the late detection of cancer pathology both in working age and in the entire population is the late application for medical care, low medical activity of citizens. In persons of working age, unlike the entire population, during the period from 2014 to 2017, such a reason for late detection as "violation of terms of dispensary examinations, incomplete examination, diagnostic error in persons subjected to medical examinations" is more often registered.

Keywords: neoplasms; late detection; prevention; organizational reserve for quality improvement; regional clinical hospital; Grodno region.

For citation: Sumach MYu, Piatselski YuV. Organisational approaches to monitoring the quality of work of general health network for the detection of cancer by the example of Grodno region. *Journal of the Grodno State Medical University*. 2019;17(2):182-191. <https://doi.org/10.2598/2221-8785-2019-17-2-182-191>

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: 08.11.2018

Принята к публикации / Accepted for publication: 22.03.2019