

Статья поступила в редакцию 13.11.2022 г.

DOI: 10.24412/2687-0053-2022-4-53-59

EDN: CADXUL

Информация для цитирования:

Петров А.Г., Филимонов С.Н., Хорошилова О.В., Семенихин В.А., Танцерева И.Г. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ // Медицина в Кузбассе. 2022. №4. С. 53-59.

Петров А.Г., Филимонов С.Н., Хорошилова О.В., Семенихин В.А., Танцерева И.Г.

Кемеровский государственный медицинский университет,

г. Кемерово, Россия,

ФГБНУ НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний,

г. Новокузнецк, Россия



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Обзор аналитических материалов о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ и в Кузбассе (2016-2020 гг.) показал, что в сфере охраны здоровья населения международно признанными и наиболее эффективными являются здоровьесберегающие технологии, основанные на специализированной фармацевтической помощи населению, проводимой при определении индивидуального интегративного риска развития неинфекционных заболеваний, в частности онкологических, позволяющих планировать и осуществлять их профилактику.

Ключевые слова: специализированная фармацевтическая помощь; население; онкологические заболевания; фармацевтическое консультирование, профилактика

Petrov A.G., Filimonov S.N., Khoroshilova O.V., Semenikhin V.A., Tantsereva I.G.

Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia,

Research Institute of Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases, Novokuznetsk, Russia

MODERN APPROACHES TO SPECIALIZED PHARMACEUTICAL CARE FOR PATIENTS WITH ONCOLOGICAL DISEASES

A review of analytical materials on the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation and in Kuzbass (2017-2021) showed that in the field of public health protection, health-saving technologies based on specialized pharmaceutical assistance to the population carried out in determining the individual integrative risk of developing non-communicable diseases, in particular oncological, allowing planning are internationally recognized and most effective. and to carry out their prevention.

Key words: specialized pharmaceutical care; population; oncological diseases; pharmaceutical counseling; prevention

В последние годы широкое распространение получила новая идеология фармацевтической роли в здравоохранении — специализированная фармацевтическая помощь (СФП). Эта идеология не противоречит традиционной роли фармацевтического работника как ответственного за лекарственное обеспечение населения и лечебных учреждений, а дополняет ее, открывая новые грани фармацевтического работника как уникального специалиста в области лекарственных средств [1, 2, 4, 5].

Согласно методологии специализированной фармацевтической помощи, предложенной Дремовой Н.Б. с соавт. [4, 5], Петровым Г.П. с соавт. [13, 14], при разработке фармацевтической помощи (ФП) целесообразно провести комплекс базовых исследований по СФП.

Контент-анализ научной литературы за 2016-2020 гг. показал наличие сформулированных в разной степени полноты и глубины таких теоретических понятий, как «фармацевтическая помощь», «фармацевтическая деятельность», «лекарственное обеспечение», «лекарственная помощь», «качество фармацевтической помощи», «фармацевтическая ус-

луга» и другие. В рамках настоящего исследования представляется целесообразным установить общие элементы и различия между некоторыми существующими определениями ФП [1-3]. Принципы ФП положены в основу концепции Надлежащей аптечной практики (НАП или GPP), утвержденной Всемирной ассамблеей здравоохранения в 1996 г., и обосновывают роль врачей и фармацевтических работников в современном здравоохранении [13].

Согласно подходу ВОЗ, под ФП понимается «система обеспечения лекарственного лечения, позволяющая достичь результатов, улучшающих качество жизни пациента, при которой фармацевтический работник наравне с врачом берет на себя долю ответственности за здоровье пациента, определенную его действиями и решениями» [13].

В руководстве ВОЗ «Развитие фармацевтической практики: фокус на пациента», опубликованном ВОЗ и Международной фармацевтической федерацией, даны следующие основополагающие понятия ФП и фармацевтических услуг:

- *фармацевтическая помощь* (pharmaceutical care) — надлежащее обеспечение фармакотерапией

с целью достижения определенных исходов, которые улучшат качество жизни больного;

- *фармацевтические услуги* (pharmaceutical service) — все виды услуг, оказываемые фармацевтическим персоналом для поддержки и обеспечения фармацевтической помощи. Фармацевтические услуги включают информирование, образование и передачу информации для содействия укреплению общественного здоровья, предоставление информации о лекарственных средствах (ЛС) и консультирование, регуляторные услуги, образование и обучение персонала [1, 2, 13].

Концепция фармацевтической помощи приобрела поддержку мировой фармацевтической общественности. В документах ВОЗ ФП представлена как система взаимоотношений фармацевтических специалистов с пациентами и медицинскими работниками. Весьма значительные научные результаты, полученные отечественными учеными, развивающими идею СФП, направлены на совершенствование фармацевтической деятельности по лекарственному обеспечению населения и медицинских организаций [13].

Дремова Н.Б. придерживается общего подхода: «*фармацевтическая помощь* — это философия практики общения с пациентом и общественностью в аптеке, как первом звене многоуровневой системы здравоохранения; является компонентом качества жизни, направлена на выявление потенциальных и насущных потребностей в ЛС, решение проблем, связанных с приемом ЛС» [4, 5]. Вариант понятия фармацевтической помощи предложен Геллером Л.Н. (2009), который определил *фармацевтическую помощь* как совокупность фармацевтических услуг, оказываемых лицами, имеющими фармацевтическое образование при лекарственном или информационно-консультативном обеспечении (сопровождении) медицинской помощи [1, 2].

Лобутовой А.В. впервые рассмотрены вопросы повышения доступности и качества фармацевтической помощи населению на основе изучения и формирования систем и моделей интегрированных маркетинговых коммуникаций, изучены потребители фармацевтических услуг, предложены рекомендации по повышению социальной эффективности розничных аптечных организаций и совершенствованию обслуживания посетителей [9].

Петров А.Г. впервые исследовал экономические аспекты фармацевтической помощи, сформулировал концепцию, основные принципы, методы и новые направления фармацевтической экономики больных с профессиональными заболеваниями [13].

Анализ научных публикаций свидетельствует о том, что такие элементы, как «система», «комплексная программа», «качество жизни пациентов», «услуга», присутствуют в том или ином контексте в определениях российских ученых, а также в определении ВОЗ. Многие авторы считают, что понятие ФП включает в себя также информацию и консультирование врачей о ЛС, оказание информационно-консультативных услуг населению по выбору эффективных ЛС, хранению, использованию, поряд-

ку их приобретения, оказание образовательных услуг по вопросам применения ЛС. По мнению ряда ученых, ФП свойственны такие элементы, как «взаимодействие провизора-пациента-врача» и «ответственность провизора перед конкретным пациентом» [1, 4, 5, 10].

В качестве субъекта оптимизации системы ФП рассматриваются процессы, обеспечивающие условия для ее реализации, и сама реализация на уровне страны или региона, в качестве предмета — деятельность аптечных организаций. В свою очередь, их деятельность, исходя из современных подходов, рассматривается как сфера фармацевтических услуг [1].

Идея концепции ФП находит свое отражение в региональных и отраслевых программах, а также в образовательных программах подготовки специалистов с фармацевтическим образованием, однако в законодательных и нормативно-правовых актах до настоящего времени используются понятия «обеспечение лекарственными препаратами граждан»; «обеспечение населения лекарственными препаратами»; «обращение лекарственных средств»; «фармацевтическая деятельность» [4, 5].

Кабакова Т.И. в своем исследовании определяет, что *неспециализированная фармацевтическая помощь* — это фармацевтические услуги, предоставляемые населению фармацевтическим работником и не требующие его специальной (углубленной) подготовки по клиническим дисциплинам [8].

В научных публикациях *специализированная ФП* описывается в виде разнообразных моделей, включающих исследования рынка потребителей, процессы и этапы организации системы лекарственного обеспечения рассматриваемых контингентов населения, схемы рациональной фармакотерапии пациентов с конкретными нозологиями и патологическими состояниями [4, 5].

Геллер Л.Н. и Коржавых Э.А. дают следующее определение: *специализированная фармацевтическая помощь* — это фармацевтические услуги, предоставляемые населению фармацевтическим работником, получившим специальную (углубленную) подготовку по соответствующим клиническим дисциплинам [1, 2, 4].

Таким образом, краткий обзор научных публикаций показал, что существуют различные определения специализированной ФП пациентам, которые коррелируют с теми методологическими подходами, которые используются в настоящем исследовании при разработке направлений совершенствования специализированной ФП онкологическим больным на региональном уровне (в Кузбассе). Вместе с тем, считаем целесообразным логически дополнить данное определение и представить его в таком контексте: **специализированная фармацевтическая помощь** — комплекс разнообразных фармацевтических услуг, предоставляемых аптечными организациями населению и медицинским организациям, направленных на обеспечение лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента, фармакотерапии на всех этапах лечения, реабили-

тации и профилактики онкологических заболеваний, в соответствии с утвержденными порядками и стандартами медицинской помощи (клиническими рекомендациями) во взаимодействии с врачами-онкологами медицинских организаций, с учетом региональных особенностей системы медицинского обслуживания населения, а также фармакопрофилактика онкологических заболеваний.

Лекарственное обеспечение в структуре системы специализированной ФП при онкологических заболеваниях следует понимать как совокупность видов практической деятельности и фармацевтических услуг, осуществляемых фармацевтическим персоналом, направленных на повышение доступности обеспечения эффективными и безопасными ЛС и другими аптечными товарами медицинских технологий в процессе оказания медицинской и ФП населению, имеющему онкологические заболевания.

Таким образом, изучение литературных и нормативно-правовых источников в сфере охраны здоровья населения позволило выявить актуальные проблемы, связанные с организацией медицинской и фармацевтической помощи, в том числе специализированной, при лечении неинфекционных заболеваний, в частности онкологических в РФ и в Кузбассе, с учетом современных подходов к принципам взаимодействия врачебного и фармацевтического персонала.

В современных условиях, на основе эпидемиологических исследований, была создана концепция факторов риска, которая стала основой профилактики злокачественных новообразований (ЗН). Благодаря данной концепции стало очевидно, что эпидемия, в основном, обусловлена особенностями образа жизни и связанными с ним факторами риска. Идентификация факторов риска, способствующих развитию ЗН, является одним из основных достижений эпидемиологии 21 века. Последующие исследования помогли ученым построить многофакторные алгоритмы прогнозирования рисков развития ЗН и смертности от них, что существенно облегчило работу практикующих врачей в области стратификации рисков [6, 7, 18, 19].

Результаты исследования многих зарубежных и отечественных авторов подтверждают, что значимыми предикторами ЗН являются факторы риска, такие как пожилой возраст, имевшееся ранее заболевание у кровных родственников, курение, ожирение, злоупотребление алкоголем, некоторые типы вирусных инфекций, таких как вирус папилломы человека, определенные химические вещества, ионизирующее излучение, включая УФ-лучи солнца и другие [20-22].

Злокачественные новообразования составляют значительную долю всех случаев неинфекционных заболеваний во всем мире. Известно, что снижение влияния факторов риска приводит к снижению заболеваемости и смертности от ЗН [17]. С возрастом заболеваемость ЗН резко возрастает, что вероятнее всего связано с накоплением факторов риска развития определенных форм [15].

К факторам риска развития ЗН (и других неинфекционных заболеваний) относятся употребление табака и алкоголя, нездоровое питание, низкий уровень физической активности и загрязнение воздуха [14]. Примерно одна треть случаев смерти от ЗН обусловлена употреблением табака, высоким индексом массы тела, употреблением алкоголя, низким уровнем потребления фруктов и овощей, а также отсутствием физической активности [14]. Распространенной проблемой является обращение за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания [14, 15].

Установлено, что группа курильщиков, умерших от ЗН легкого, была в 14 раз больше группы некурящих [14]. Прием 35-44 граммов алкоголя (3-4 бокала вина) в день повышает риск развития рака молочной железы на 32 % по сравнению с лицами, не употреблявшими алкоголь, а при приеме более 45 граммов (более четырех бокалов вина в день) — на 46 % [14, 15].

Повышение массы тела от исходной в среднем на 5 кг за 4,5 года повышает риск развития ЗН молочной железы в течение 7,5 лет после такого повышения в возрасте до 50 лет на 37 %, а старше 50 лет — на 7 % [14, 15]. Повышение индекса массы тела на каждые 5 единиц выше нормы увеличивает риск заболеваемости ЗН молочной железы на 10 %. Регулярная физическая активность 3,5-4 часа в неделю умеренной интенсивности может защитить женщину от ЗН через поддержание нормальной массы тела, при этом отмечается снижение риска на 12 % [15]. Люди с малоподвижным образом жизни (те, кто много сидит, как на работе, так и дома) и с ожирением имеют повышенный риск заболеть ЗН [14].

В этой связи борьба со злокачественными новообразованиями — одна из важнейших проблем, над решением которой работают ученые-медики всех стран мира. Значение этой проблемы особенно возросло в последние годы, когда снижение смертности от инфекционных и многих других болезней выдвинуло злокачественные новообразования на одно из ведущих мест среди причин смерти, как в РФ, так и в Кузбассе [12, 14, 15].

В значительной мере это объясняется более полным выявлением заболеваний в связи с улучшением врачебной диагностики и увеличением в составе населения доли лиц пожилого и старческого возраста, преимущественно поражаемых злокачественными новообразованиями [16].

Статистика заболеваемости, несмотря на неполноту, позволяет получить массовый материал о заболевших злокачественными новообразованиями всех локализаций, который может быть использован для решения ряда вопросов эпидемиологии рака, так как дает возможность установить связь заболеваемости с факторами внешней среды [14].

Следует подчеркнуть, система учета больных с злокачественными новообразованиями при широком развертывании сети онкологических учреждений и доступности квалифицированной медицинской помощи всем заболевшим, должна обеспечивать исчерпывающую информацию об этих больных.

В 2020 году онкологическая служба России работала в сложных условиях в связи с широким распространением новой коронавирусной инфекции среди населения. Были значительно ограничены возможности онкоскрининга, приостановлено проведение мероприятий диспансеризации определенных групп взрослого населения, увеличена нагрузка на систему оказания онкологической помощи в целом, что привело к снижению показателей заболеваемости ЗН за счет выявляемости [11].

Нами представлен анализ данных государственной медицинской статистики за 2020 г. Использованы данные Росстата о распределении умерших от злокачественных новообразований по полу и возрасту и среднегодовой численности населения административных территорий России за 2020 год. В 2020 г. в Российской Федерации выявлено 556036 случаев злокачественных новообразований (в том числе 256069 и 299967 у пациентов мужского и женского пола соответственно). Убыль данного показателя по сравнению с 2019 г. составила 13,2 %. На конец 2020 г. в территориальных онкологических учреждениях России состояли на учете 3973295 пациентов (2019 г. — 3928338). Совокупный показатель распространенности составил 2712,9 на 100 тыс. населения. Диагноз злокачественного новообразования был подтвержден морфологически в 94,4 % случаев (2010 г. — 85,3 %), наиболее низкий удельный вес морфологической верификации диагноза наблюдается при опухолях поджелудочной железы (73,1 %), печени (75,5 %), трахеи, бронхов, легкого (84,7 %), почки (88,1 %), костей и суставных хрящей (91,3 %). Распределение впервые выявленных злокачественных новообразований по стадиям: I стадия — 30,7 %, II — 25,6 %, III — 17,8 %, IV — 21,2 % (в 2010 г. — 22,3 %) [11]. Ведущими локализациями в общей структуре онкологической заболеваемости являются: молочная железа (11,8 %), кожа (кроме меланомы) (10,9 %), трахея, бронхи, легкое (9,8 %), ободочная кишка (7,2 %), предстательная железа (6,9 %), желудок (5,8 %), прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус (5,1 %), лимфатическая и кроветворная ткань (5,0 %), тело матки (4,3 %), почка (3,8 %), поджелудочная железа (3,4 %), шейка матки (2,8 %), мочевого пузыря (2,8 %), яичник (2,4 %) [11].

В Кузбассе в 2020 г., по сравнению с 2016 г., зарегистрировано снижение впервые выявленной заболеваемости злокачественными новообразованиями. По данным отчета по форме федерального статистического наблюдения № 7 «Сведения о злокачественных новообразованиях» за период 2016–2020 гг. уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями у всего населения уменьшился на 6,6 %, у детей — на 0,3 %. Ведущие локализации злокачественных новообразований (данные 2020 г.): молочная железа, кожа, трахеобронхиальное дерево, предстательная железа, ободочная кишка. На долю новообразований указанных локализаций приходится 48,2 % от всех случаев злокаче-

ственных новообразований. Прогнозный показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями в Кузбассе на 2021 г. составляет 357,3 на 100 тыс. населения [12].

Сравнительный анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями в РФ и в Кузбассе выявил в целом имеющиеся тенденции к увеличению. Причинами высокой заболеваемости злокачественными новообразованиями являются широкая распространенность различных факторов риска и отсутствие адекватных способов контроля эффективности проводимой профилактики. Вышеизложенное свидетельствует о том, что результаты исследования многих зарубежных и отечественных авторов подтверждают, что значимыми предикторами заболеваний являются различные факторы риска, способствующие возникновению злокачественных новообразований.

В этой связи, при оказании СФП особую значимость приобретает Концепция предиктивной, превентивной и персонализированной медицины, которая представляет собой систему взглядов на базовые принципы, приоритетные направления, цели и задачи и основные направления государственной политики Российской Федерации по развитию индивидуальных подходов к пациенту, в том числе до развития у него заболеваний, основанных на: анализе генетических особенностей и иных биомаркеров с целью выявления предрасположенностей к развитию заболеваний и влияния на риски развития таких заболеваний факторов окружающей среды, применении соответствующих профилактических мер, минимизирующих такие риски; применении персонализированных методов лечения заболеваний и коррекции состояний, включая персонализированное применение лекарственных препаратов и биомедицинских клеточных продуктов, в том числе таргетных (мишень-специфических), основанное на анализе генетических особенностей и иных биомаркеров; использовании биомаркеров для мониторинга эффективности лечения [16].

Все современные подходы к лечению подкреплены приказами Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. N 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины», основные положения Концепции соотносятся с положениями Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. N 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. N 2580-р.

Под персонализированной медициной понимают медицину, в основе которой лежит анализ характеристик, которые можно объективно измерить и которые могут служить в качестве индикатора физиологических и патологических биологических процес-

сов или фармакологических ответов на проводимое лечение, называемых биомаркерами, а также применение персонализированных методов и способов лечения заболеваний и коррекции состояний. Результаты определения состояния биомаркеров используются в качестве предикторов в целях реализации принципов предиктивной медицины — индивидуального прогноза развития заболеваний и(или) выбора методов и способов их лечения при их наступлении, подобранных в соответствии с индивидуальными особенностями пациента, отражаемых состоянием биомаркеров. Выявление риска наступления заболевания на основании результатов определения состояния биомаркеров позволяет предотвратить наступление заболевания путем принятия соответствующих индивидуальных, также определяемых состоянием биомаркеров, профилактических мер, составляя основу превентивной медицины, нацеленную на предотвращение наступления заболевания или раннюю, досимптоматическую и доклиническую минимизацию его проявления, в отличие от конвенциональной медицины, сфокусированной на лечении заболеваний. В основе персонализированной медицины лежат биомаркеры, выявление которых и их связи с практически значимыми факторами, такими как риск наступления заболевания, эффективность действия лекарственного препарата и иное, являются результатами научных исследований в области молекулярной и клеточной биологии, молекулярной генетики, биологии развития, физиологии и иных смежных отраслей науки. Второй составляющей, определяющей развитие персонализированной медицины, является технологическое развитие, уровень которого должен обеспечивать возможность определения значимых биомаркеров в практическом здравоохранении. Персонализированные подходы, основанные на анализе биомаркеров, находят все большее применение в практическом здравоохранении, в частности в онкологии. В качестве примеров можно привести неонатальный скрининг на наличие ряда моногенных наследственных заболеваний, выбор для лечения ЗН таргетных лекарственных препаратов с учетом молекулярных особенностей опухоли, а именно, наличия в опухолевых клетках специфической мишени для воздействия, выявляемой с применением так называемых сопутствующих диагностик, оценку риска развития рака молочной железы и яичника при наличии мутаций в генах BRCA1/2, определение чувствительности опухоли к химиотерапевтическим препаратам на основе анализа определенных панелей биомаркеров [16].

Это направление сегодня активно развивается в мире, большое число исследований направлено на выявление значимых биомаркеров и их сочетаний, позволяющих определять риски развития онкологических заболеваний, прогнозировать эффективность действия лекарственных препаратов, проводить ранний (до появления клинически выявляемых признаков) мониторинг эффективности лечения. Важной для клинической практики технологией персонали-

зации лечения является фармакогенетика, направленная на выявление связи между индивидуальными генетическими особенностями и вариабельностью эффектов лекарственных препаратов, позволяющая предсказывать степень проявления возможных побочных эффектов действия лекарственного препарата. Имплементация фармакогенетических подходов позволяет существенно снизить вероятность появления побочных эффектов применения лекарственных препаратов, повысить эффективность их применения за счет персонализации назначения.

Важным для персонализированной медицины направлением научных исследований является выявление не только генетической предрасположенности к развитию заболеваний, но и модификаторов риска их развития, являющихся факторами окружающей среды, что особенно существенно для полигенно обусловленных предрасположенностей. Поэтому знание о факторах окружающей среды, способствующих реализации генетически обусловленной предрасположенности, является критичным для практической реализации принципов персонализированной профилактической медицины и фармации, позволяя сформировать индивидуализированный план профилактических мероприятий, направленный на минимизацию рисков наступления заболевания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, онкологические заболевания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности населения, а с увеличением продолжительности жизни проблема лечения онкологических заболеваний будет нарастать. В силу механизмов развития, онкологические заболевания являются одной из основных областей приложения современных подходов персонализированной медицины и специализированной фармацевтической помощи. В этой связи особую значимость приобретают современные подходы персонализированной медицины и фармации, которые учитывают молекулярное профилирование опухоли с целью подбора оптимальных схем лечения, лекарственных препаратов; разработку и применение персонализированных методов лечения, включая применение индивидуальных терапевтических вакцин, модифицированных клеток пациента; использование биомаркеров для раннего мониторинга эффективности применяемого лечения, мониторинга минимальной остаточной болезни; использование биомаркеров с целью раннего, досимптомного выявления онкологических заболеваний; повышение использования препаратов, повышающих эффективность работы иммунной системы, способствующих профилактике онкологических заболеваний.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Geller LN. Modeling of pharmaceutical care for inpatients (on the example of the intensive care unit and intensive care unit): teaching aid. Irkutsk, 2012. 94 p. Russian (Геллер Л.Н. Моделирование фармацевтической помощи стационарным больным (на примере отделения реанимации и интенсивной терапии): уч.-метод. пособие. Иркутск, 2012. 94 с.)
2. Geller LN, Grebneva TV. The policy of a pharmaceutical organization and the concept of pharmaceutical care at the present stage. *Development, research and marketing of new pharmaceutical products: collection of scientific papers*. Pyatigorsk, 2005. P. 474-475. Russian (Геллер Л.Н., Гребнева Т.В. Политика фармацевтической организации и концепция фармацевтической помощи на современном этапе //Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. Пятигорск, 2005. С. 474-475.)
3. Glembotskaya GT, Maskaeva AR. The concept of pharmaceutical care: realities and prospects. *New pharmacy*. 2000; 5: 11-14. Russian (Глембоцкая Г.Т., Маскаева А.Р. Концепция фармацевтической помощи: реалии и перспективы //Новая аптека. 2000. № 5. С. 11-14.)
4. Dryomova NB, Korzhavykh EA, Ovod AD. Some aspects of training specialists in the field of specialized pharmaceutical care. *All-Russian Congress of Pharmaceutical Workers: collection of materials*. M., 2014. P. 79-82. Russian (Дрёмова Н.Б., Коржавых Э.А., Овод А.Д. Некоторые аспекты подготовки специалистов в области специализированной фармацевтической помощи //Всероссийский съезд фармацевтических работников: Сборник материалов. М., 2014. С. 79-82.)
5. Dryomova NB, Ovod AD, Korzhavykh EA. Fundamentals of pharmaceutical care in health care. Kursk, 2009. 412 p. Russian (Дрёмова Н.Б., Овод А.Д., Коржавых Э.А. Основы фармацевтической помощи в здравоохранении. Курск, 2009. 412 с.)
6. Kiku PF, Gigaev DS, Shiter NS, Sabirova KM, Mezentsева MA. The concept of risk factors for the health of the population. *Bulletin of physiology and pathology of respiration*. 2016; 62: 101-109. Russian (Кик П.Ф., Жигаев Д.С., Шитер Н.С., Сабирова К.М., Мезенцева М.А. Концепция факторов риска для здоровья населения: обзор //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2016. № 62. С. 101-109.)
7. Kicha DI, Maksimenko LV, Saurina OS, Vasil'ev AA. Malignant tumors morbidity (in Orel region). *RUDN Journal of Medicine*. 2014; 1: 79-84. Russian (Кича Д.И. Л.В. Максименко О.С. Саурина, А.А. Васильев Заболеваемость злокачественными новообразованиями (на территории Орловской области) //Вестник РУДН. Серия: «Медицина». 2014. № 1. С. 79-84.)
8. Kabakova TI. Methodological bases for improving the drug supply of persons affected in emergency situations, at the hospital and rehabilitation stages of treatment: abstr. dis. ... doct. farm. sci. Pyatigorsk, 2016. 46 p. Russian (Кабакова Т.И. Методологические основы совершенствования лекарственного обеспечения лиц, пострадавших в чрезвычайных ситуациях, на госпитальном и восстановительном этапах лечения: автореф. дис. ... докт. фарм. наук. Пятигорск, 2016. 47 с.)
9. Lobuteva AV. Organizational and economic substantiation of the creation of a methodology for managing the system of pharmaceutical care for ophthalmological patients: abstr. dis. ... cand. farm. sci. M., 2017. 25 p. Russian (Лобутева А.В. Организационно-экономическое обоснование создание методики управления системой фармацевтической помощи офтальмологическим больным: автореф. дис. ... канд. фарм. наук. М., 2017. 25 с.)
10. Moshkova LV, Zvereva ES, Podgorbunskikh NI. Methodical approaches to quantitative assessment of the quality of pharmaceutical care in the market. *Scientific works of the Research Institute of Pharmacy*. 2000; 39(1): 96-105. Russian (Мошкова Л.В., Зверева Е.С., Подгорбунских Н.И. Методические подходы к количественной оценке качества фармацевтической помощи в условиях рынка //Научные труды НИИ фармации. 2000. Т. 39, № 1. С. 96-105.)
11. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2020: State report. M.: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, 2021. 256 p. Russian (О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. 256 с.)
12. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Kemerovo region in 2021: State report. Kemerovo, 2022. 280 p. Russian (О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области в 2021 году: Государственный доклад. Кемерово, 2022. 280 с.)
13. Petrov AG, Knysh OI, Semenikhin VA, Khoroshilova OV. et al. Organizational and methodological foundations for improving specialized pharmaceutical assistance to workers in the coal industry: monograph. Kemerovo, 2019. 255 p. Russian (Петров А.Г., Кныш О.И., Семенихин В.А., Хорошилова О.В. и др. Организационно-методические основы совершенствования специализированной фармацевтической помощи работникам угольной отрасли: монография. Кемерово, 2019. 255 с.)
14. Petrov AG, Khoroshilova OV, Semenikhin VA, et al. The role of risk factors in the incidence of malignant neoplasms of the population in the Russian Federation and Kuzbass. *Modern educational technologies and current models of dissemination of scientific information: collection scientific works*. Kazan, 2022. P. 6-10. Russian (Петров А.Г., Хорошилова О.В., Семенихин В.А., и др. Роль риск-факторов в заболеваемости злокачественными новообразованиями населения в Российской Федерации и в Кузбассе //Современные образовательные технологии и актуальные модели распространения научной информации: сб. науч. тр. Казань, 2022. С. 6-10.)
15. Horoshilova OV, Petrov AG, Semenikhin VA. Modern approaches to the organization of specialized drug care for patients with oncological diseases. *Scientific research 2022: coll. of articles of the III Intern. scient.-pract. conf*. Penza, 2022. P. 137-139. Russian (Хорошилова О.В., Петров, А.Г., Семенихин В.А. Современные подходы к организации

специализированной лекарственной помощи больным онкологическими заболеваниями //Научные исследования 2022: сб. статей III Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2022. С. 137-139.)

16. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of April 24, 2018 N 186 "On approval of the Concept of predictive, preventive and personalized medicine". Russian (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. N 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины».)
17. The state of oncological care for the population of Russia in 2011 /ed. VI Chissova, VV Starinsky, GV Petrova. M., 2012. 240 p. Russian (Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году /под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М., 2012. 240 с.)
18. Saurina OS, Vasiliev AA. Features of the incidence of malignant neoplasms of the breast in the Oryol region. *Innovations in science: mater. of the XII intern. scient.-pract. conf.* Novosibirsk, 2012. P. 86-92. Russian (Саурина О.С., Васильев А.А. Особенности заболеваемости злокачественными новообразованиями молочной железы на территории Орловской области //Инновации в науке: матер. XII междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск, 2012. С. 86-92.)
19. Emaus MJ, van Gils CH, Bakker MF, Bisschop CNS, Monninkhof EM, Bueno-de-Mesquita HB, et al. Weight change in middle adulthood and breast cancer risk in the EPIC-PANACEA study. *Int J Cancer*. 2014; 135(12): 2887-2899.
20. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Grosse Y, Bianchini F, Straif K; International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. Body Fatness and Cancer – Viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*. 2016; 375(8): 794-798.
21. Pizot C, Boniol M, Mullie P, Koechlin A, Boniol M, Boyle P, Autier P. Physical activity, hormone replacement therapy and breast cancer risk: A meta-analysis of prospective studies. *Eur J Cancer*. 2016; 52: 138-154.
22. Song M, Emilsson L, Bozorg SR, Nguyen LH, Joshi AD, Staller K, et al. Risk of colorectal cancer incidence and mortality after polypectomy: a Swedish record-linkage study. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020; 5(6): 537-547.

Сведения об авторах:

ПЕТРОВ Андрей Георгиевич, доктор фарм. наук, доцент, профессор кафедры фармации, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: mefc@mail.ru

ФИЛИМОНОВ Сергей Николаевич, доктор мед. наук, профессор, и.о. директора, ФГБНУ НИИ КППЗ, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: fsn42@mail.ru

ХОРОШИЛОВА Ольга Владимировна, кандидат фармацевтических наук, ассистент, кафедра фармации, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: olgakhorosh77@yandex.ru

СЕМЕНИХИН Виктор Андреевич, доктор мед. наук, профессор кафедры факультетской терапии, профессиональных болезней и эндокринологии, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: viansem@yandex.ru

ТАНЦЕРЕВА Ирина Герасимовна, кандидат фармацевтических наук, доцент, заведующая кафедрой фармации, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: mefc@mail.ru

Information about authors:

PETROV Andrey Georgievich, doctor of pharmaceutical sciences, docent, professor of the department of pharmacy, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: mefc@mail.ru

FILIMONOV Sergey Nikolaevich, doctor of medical sciences, professor, acting director, Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases, Novokuznetsk, Russia. E-mail: fsn42@mail.ru

KHOROSHILOVA Olga Vladimirovna, candidate of pharmaceutical sciences, assistant, department of pharmacy, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: olgakhorosh77@yandex.ru

SEMIKHIN Victor Andreevich, doctor of medical sciences, professor, department of faculty therapy, occupational diseases and endocrinology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: viansem@yandex.ru

TANTSERVA Irina Gerasimovna, candidate of pharmaceutical sciences, docent, head of the department of pharmacy, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: mefc@mail.ru

Корреспонденцию адресовать: ПЕТРОВ Андрей Георгиевич, 650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России

Тел: 8 (3842) 73-48-56. E-mail: mefc@mail.ru