

УДК 616.34.35-089:614

DOI 10.24412/2312-2935-2021-3-492-508

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

*Л.А. Лисичкин*

*Центр колопроктологии ООО «МЦ «Евромедсервис» г. Пермь*

**Введение.** Несмотря на широкое использование визуальных методов оценки опухолей толстой кишки, заболеваемость колоректальным раком ежегодно растет, а уровень ранней диагностики данной патологии остается крайне неудовлетворительным. В связи с этим, существует необходимость в повышении эффективности современных подходов к организации колопроктологической помощи.

**Цель исследования** – анализ эффективности современных подходов к организации колопроктологической помощи в Пермском крае за 2018 год.

**Материалы и методы.** На базе колопроктологического отделения ГБУЗ ПК ГКБ № 2 им. Ф.Х. Граля, Центра колопроктологии и 8 колопроктологических кабинетов, расположенных в амбулаторно-поликлинических медицинских организациях, был проведен анализ 30900 обращений на амбулаторные колопроктологические приемы и 1138 историй болезни пациентов колопроктологического отделения.

**Результаты и обсуждение.** По результатам проведенного исследования показаны существенные проблемы организации колопроктологической помощи, которые затрагивают кадры, структурно-функциональное обеспечение, технику и технологию, методы управления, информационную базу и коммуникации. Данные элементы были положены в основу разработанной организационной оптимизированной модели колопроктологической помощи.

**Заключение.** В настоящее время назрела необходимость реорганизации существующих подходов к оказанию колопроктологической помощи, что требует комплексного подхода и может быть реализовано с помощью предложенной модели.

**Ключевые слова:** колопроктология, организация колопроктологической службы, амбулаторная проктология, колоректальный рак.

## EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MODERN APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF COLOPROCTOLOGICAL CARE

*A.L. Lisichkin*

*Center of Coloproctology "Euromedservice", Perm*

**Introduction.** In spite of wide use of visual methods of colorectal tumor assessment, the incidence of colorectal cancer annually increases and the level of early diagnostics of this pathology remains extremely unsatisfactory. In this connection there is a necessity to increase the efficiency of modern approaches to the organization of coloproctological care.

**Goal.** Analyze the efficiency of modern approaches to the organization of coloproctologic care in Perm Krai in 2018.

**Materials and methods.** On the basis of coloproctology department of F.H. GBUZ PK GKB № 2, Center of coloproctology and 8 coloproctology offices located in outpatient and polyclinic medical organizations the analysis of 30900 appeals for outpatient coloproctology appointments and 1138 case histories of patients of coloproctology department was conducted.

**Results and discussion.** The results of the study have revealed significant problems in the organization of coloproctological care, which affect personnel, structural and functional support, technique and technology, management methods, informational basis and communication. The given elements are taken as a basis for the developed organizationally optimized model of coloproctological care.

**Conclusion.** At the present time there has arisen a necessity to reorganize the existing approaches to coloproctological care that demands an integrated approach and might be realized by means of the suggested model.

**Key words:** coloproctology, organization of coloproctological service, outpatient proctology, colorectal cancer.

**Введение.** За последние 30 лет распространенность болезней толстой кишки, возросла с 80,6 до 113,9, а частота госпитализации колопроктологических больных – с 10,3 до 14,3 на 10 тыс. населения. Этому способствовало как повышение доступности специализированной помощи, так и рост заболеваемости по всем основным группам колопроктологических заболеваний [1, 2]. Преобладание больных трудоспособного возраста придает высокую социальную и экономическую значимость проблемы [3].

В мире колоректальный рак (КРР) остается наиболее распространенной нозологической формой злокачественных новообразований (ЗНО), частота которого имеет тенденцию к быстрому росту. Ожидается, что глобальное бремя КРР в 2030 году увеличится на 60% и достигнет 2200000 новых случаев и 1100000 смертей. По международным данным, ежегодно диагностируют 1400000 новых случаев, что составляет 9% от всех впервые выявленных ЗНО [4].

В общем, в структуре злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта, КРР для обоих полов, находится на третьем месте по частоте заболеваемости и составляет 9,7% всех видов рака и на втором - по уровню смертности - 8,5% всех смертей от рака [5]. По проведенным в 2012 оценкам Международного агентства по исследованию рака (International Agency for Research on Cancer, IACR), заболеваемость КРР мужчин и женщин в странах Европы составляет 60,3 на 100 тыс. населения, смертность - 29,0 на 100 тыс., соответственно. Риск развития КРР в европейской популяции составляет 4-5%, а это означает, что в течение жизни один из 20 человек заболевает раком указанной локализации [6].

В России, как и в мире, КРР, в частности рак прямой кишки (РПК), занимает первые места в структуре онкологической заболеваемости и смертности взрослого населения и является социально значимым заболеванием. В то же время, более половины впервые выявленных больных на момент установления диагноза имеют III-IV стадии заболевания (54,7%), почти треть из них - 27,6% не проживают одного года с момента установления диагноза, а 45% нуждаются в комбинированном лечении [7]. До сих пор результаты лечения КРР остаются неудовлетворительными.

Несмотря на широкое использование визуальных методов оценки опухолей толстой кишки (МРТ, КТ, колоноскопия), заболеваемость КРР ежегодно растет. На сегодня уровень ранней диагностики указанной формы ЗНО остается крайне неудовлетворительным. Среди больных с первично выявленным РПК доля локализованных форм составляет почти 50%, местно распространенных - 21-34%, первично-нерезектабельных - 10%. С хирургической точки зрения, это исключает в более чем 30% случаев возможность выполнения сфинктеросберегающего оперативного вмешательства, что безусловно снижает качество и продолжительность жизни онкологического больного [8]. Несмотря на общеизвестную закономерность между «снижением стадии» и улучшением выживаемости, эскалацией дозы лучевой терапии и частотой полного клинико-радиологического регресса, проблема ранней диагностики КРР остается до сих пор нерешенной [9].

В связи с этим, существует необходимость в повышении эффективности современных подходов к организации колопроктологической помощи.

**Цель данного исследования.** Провести анализ эффективности современных подходов к организации колопроктологической помощи на региональном уровне.

**Материалы и методы.** Настоящее исследование проводилось на базе колопроктологического отделения ГБУЗ ПК ГКБ № 2 им. Ф.Х. Граля, Центра колопроктологии и 8 колопроктологических кабинетов, расположенных в амбулаторно-поликлинических медицинских организациях. Проведен анализ 30900 обращений на амбулаторные колопроктологические приемы в течение 2018 года, а также 1138 историй болезни пациентов колопроктологического отделения ГКБ № 2 им. Ф.Х. Граля.

Обработку данных проводили с применением программного обеспечения «Microsoft Office», MedStat. Нормальность распределения полученных результатов в вариационном ряду оценивали с помощью критерия Колмогорова-Смирнова, а также согласно правилу двух и трех сигм ( $\sigma$ ). Парный t-критерий Стьюдента использовали для сравнения двух зависимых (парных)

выборок. При сравнении качественных признаков применяли  $\chi^2$ . Критический уровень значимости анализируемых статистических гипотез в проведенном исследовании принимали за значение менее 0,05, при этом вероятность различия составляла более 95%.

**Результаты.** Среди населения Пермского края за 2018 год при первичном обращении выявлено 47172 случая колопроктологической заболеваемости, из которых наибольшее число составила заболеваемость геморроем 14,07% (6638 случаев); доброкачественные новообразования отделов толстой кишки, ректосигмоидального соединения и ануса, в т.ч. полипы данной анатомической области составили 2,30% (1084 случая), острый и хронический парапроктит – 1,77% (837 случаев), и колоректального рака – 3,78% (1784 случаев).

Анализ деятельности кабинетов колопроктолога показал, что за 2018 год было зарегистрировано 4821 обращение, из которых женщины составили 71,08% (3427 человек) и мужчины - 28,92% (1394 человека), средний возраст больных составлял  $57,98 \pm 16,19$  лет. Преобладали пациенты старше 60 лет - 2486 (51,57%), наименьшее число было представлено молодыми людьми 19-29 лет – 249 пациентов (5,16%). Анализ патологий, диагностированных у обследованного контингента на амбулаторном приеме колопроктолога, в 2018 году в Пермском крае выявил 54 нозологии. Среди обратившихся за амбулаторной помощью наиболее часто диагностировался геморрой – 896 человек (18,59%), хроническая трещина заднего прохода (n=581, 12,05%), доброкачественные новообразования, в т.ч. полипы (n=569, 11,80%), дивертикулярная болезнь толстой кишки (n=512, 10,52%), злокачественные новообразования выявлены у 248 пациентов (5,14%). При этом необходимо отметить, что только 32,25% (1555 человек) указанных пациентов выполнялась ректороманоскопия.

В 2018 г. в колопроктологическом отделении ГКБ № 2 им. Ф.Х. Граля находилось на стационарном лечении 1138 чел., 91,0% (n=1036) из которых являлись жителями г. Пермь, 9,0% (n=102) – проживали в других населенных пунктах Пермского края. Результаты анализа гендерного распределения госпитализированных пациентов, свидетельствуют равнозначном соотношении мужчин (49,1%, n=559) и женщин (50,9%, n=579). Наиболее многочисленной среди госпитализированных пациентов была возрастная группа 60-69 лет – 349 чел. (30,7%), при этом до 60 лет отмечалось нарастание количества пациентов, а после указанного возраста – его снижение. При оценке патологических состояний, диагностированных во время госпитализации у обследованного контингента (n=1138) было установлено 40 нозологий, наиболее частыми из которых были ДНО отделов толстой кишки, ректосигмоидального

соединения и ануса, в т.ч. полипов данной анатомической области (n=193, 17,0%), ЗНО (n=452, 39,7%), геморрой различной степени (n=173, 15,2%), анальная трещина (n=113, 9,9%).

Результаты проведенной оценки уровня заболеваемости колопроктологического профиля в Пермском крае в 2018 г. и ее динамики свидетельствуют об отсутствии связи между объемами специализированной колопроктологической медицинской помощи и реальной потребностью населения. Несмотря на то, что заболевания колопроктологического профиля в 2018 году были диагностированы в 47171 случаев, при этом в крае было проведено только 30 900 амбулаторных специализированных приемов (11,7 приема на 1000 населения). На данный момент структура колопроктологической службы Пермского характеризуется недостаточной доступностью и эффективностью. При таком общем количестве приемов колопроктологов, за год было выполнено всего 10324 ректороманоскопий (3,9 на 1000 населения) и 4582 фиброколоноскопий (1,7 на 1000 населения), что привело к недостаточному уровню диагностики колопроктологических патологий в некоторых районах региона (Усольском, Частинском, Чердынском).

В 2018 г. в Пермском крае 26,8% случаев злокачественных образований ободочной кишки были выявлены на IV стадии заболевания; 20,7% случаев ЗНО прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса - на III-IV стадии. Такие высокие показатели диагностики злокачественных новообразований на терминальных стадиях в Пермском крае можно объяснить комбинацией факторов: плохая осведомленность населения в отношении КРР; получение специализированной колопроктологической помощи происходит только в случаях самостоятельного принятия решения пациентом о необходимости обращения; недостаточный уровень обеспеченности специализированными медицинскими кадрами и оборудованием. Анализ показателей работы единственного специализированного колопроктологического отделения в Пермском крае (ГКБ № 2 им. Ф.Х. Граля) свидетельствует о недостаточности обеспечения населения специализированными койками (показатель обеспеченности составляет 1,11, что достоверно ( $p < 0,05$ ) ниже общероссийского – 2,69), а также его перегруженностью (оборот койки – 29 чел. при плановом нормативе 20-24 чел.).

Результаты проведенного сравнительного анализа уровня качества и эффективности работы лечебных учреждений по оказанию колопроктологической помощи в Пермском крае свидетельствуют о недостаточности обеспечения населения медицинскими кадрами и коечным фондом данного профиля.

**Обсуждение.** Качество медицинской помощи характеризуется ее доступностью и безопасностью (стандарты структуры), надлежащим предоставлением необходимого пакета услуг (стандарты процесса), положительными последствиями деятельности учреждений и медицинского персонала и удовлетворенностью населения (стандарты результата).

Нами изучались современные подходы к организации колопроктологической помощи в Пермском крае за 2018 год. Для колопроктологической медицинской помощи характерны определенные особенности, в том числе необходимость эндоскопического осмотра каждого пациента. Проведенный анализ деятельности муниципальных кабинетов колопроктолога районных поликлиник и Центра колопроктологии со стационаром досугочного пребывания, позволил выявить, что такое звено, как поликлинические кабинеты колопроктологической помощи не способны выполнять ее в полном объеме. Так, по результатам исследования ректороманоскопия в 2018 году была выполнена трети пациентов, обратившихся в муниципальные кабинеты. При этом, необходимо отметить, что ригидная РРС сама по себе является устаревшей и неэффективной методикой выявления новообразований прямой кишки. «Золотым стандартом» скрининга КРР является ФКС, специфичность и чувствительность которой для выявления неоплазий кишки показывает 95% результат [3, 10].

Сигмоскопия позволяет обследовать только часть толстой кишки, что снижает чувствительность метода, но является более щадящей процедурой. Специфичность гибкой сигмоскопии до 98-100%, в то время как чувствительность находится в пределах от 35% до 70% [11].

Проведенный нами анализ выполненных ФКС также показал очень низкое их число, хотя даже при столь малом числе выполнения данного инструментального исследования было выявлено, что при применении ФКС диагностика ЗНО увеличивается до 39,7%, тогда как при использовании РРС составляет 3,78%. При этом, как показали многочисленные исследования важным фактором, негативных показателей по восстановлению и реабилитации пациентов с КРР, является установление диагноза на поздних стадиях.

Эксперты признают, что успешность лечения рака зависит от ряда факторов, среди которых следует выделить следующие: объемы финансирования, организационное и технологическое обеспечение системы колопроктологической помощи, уровень доверия населения к сфере здравоохранения, социально-экономическое развитие страны и региона, экономическая дифференциация населения и принадлежность к определенным социально-экономическим группам, условия жизни и труда, стадия выявления болезни.

Ранее нами показано, что стоимость операции по резекции прямой кишки при злокачественном новообразовании 5,4 раза выше стоимости удаления полипа прямой кишки во время ФКС (4 811 руб. и 25 800 руб. соответственно). А при удалении полипа во время его диагностики при ФКС разница экономических затрат, в сравнении с хирургическим лечением КРР, для государства после 1 года наблюдения составляет 2 565 437,51 руб., а через 5 лет – 45 887 620,24 руб. Суммарная экономия государственных затрат в 5 летней перспективе при своевременной диагностике и лечении полипов прямой кишки будет составлять более 114 739 990,14 руб. [12].

При этом, в большинстве случаев пациенты слишком поздно приходят к врачу-колопроктологу, не является редким и тот факт, что после выявления доброкачественных новообразований человек не сразу обращается для начала лечения, хотя и имеет на руках направление в специализированное медицинское учреждение. Это во многом объясняется значительным социально-психологическим напряжением, которым сопровождается в обществе диагноз колопроктологического заболевания и отсутствием достаточного доверия к специалистам медицинских учреждений.

Проведенное исследование показало наличие ограничений в системе медицинского обеспечения колопроктологической помощью взрослого населения, проявляющееся в том числе в снижении эффективности диагностики заболеваний. В соответствии с этим, одним из основных направлений повышения эффективности и результативности борьбы с КРР среди взрослого населения России может стать введение действенной модели его ранней диагностики, которая позволила бы преодолеть проблему позднего обнаружения, когда лечение уже малоэффективно, и обеспечить достижение положительного медико-социального эффекта, снижения смертности от этого заболевания и уровня выживаемости. Учитывая высокое медико-социальное значение своевременного выявления и эффективного лечения онкологических заболеваний вообще и КРР в частности, этот процесс следует рассматривать не только как медицинский, а как комплексный медико-социальный процесс обеспечения населения качественной и своевременной медицинской помощью в современных социально-экономических и общественных условиях развития нашего государства.

Такая трактовка вызывает необходимость расширения модели организации ранней диагностики КРР среди взрослого населения - от аспектов организационного, структурно-институционального обеспечения процесса и безусловного соблюдения необходимых методик и технологий диагностики и лечения [13, 14, 15] до рассмотрения всех компонентов

управленческой системы и системы обеспечения реализации процессов, основанных на современных достижениях в организации здравоохранения, государственном управлении и менеджменте [16, 17, 18].

Использование таких подходов предусматривает, в частности, необходимость применения принципов системности и комплексности при оптимизации модели колопроктологической помощи взрослому населению нашей страны. Применение этих принципов должно означать рассмотрение всех компонентов модели во взаимосвязи и взаимозависимости, с учетом действия компонентов, которые будут иметь как прямое, так и косвенное действие, и с учетом влияния каждого из этих компонентов на эффективность всей системы. Как известно, эффективность системы определяется эффективностью самого слабого ее компонента (или показателя), поэтому для обеспечения действенности оптимизированной модели и достижения положительных сдвигов в диагностике и лечении КРР необходимо рассматривать всю модель комплексно, а также комплексно и системно подходить к ее оптимизации.

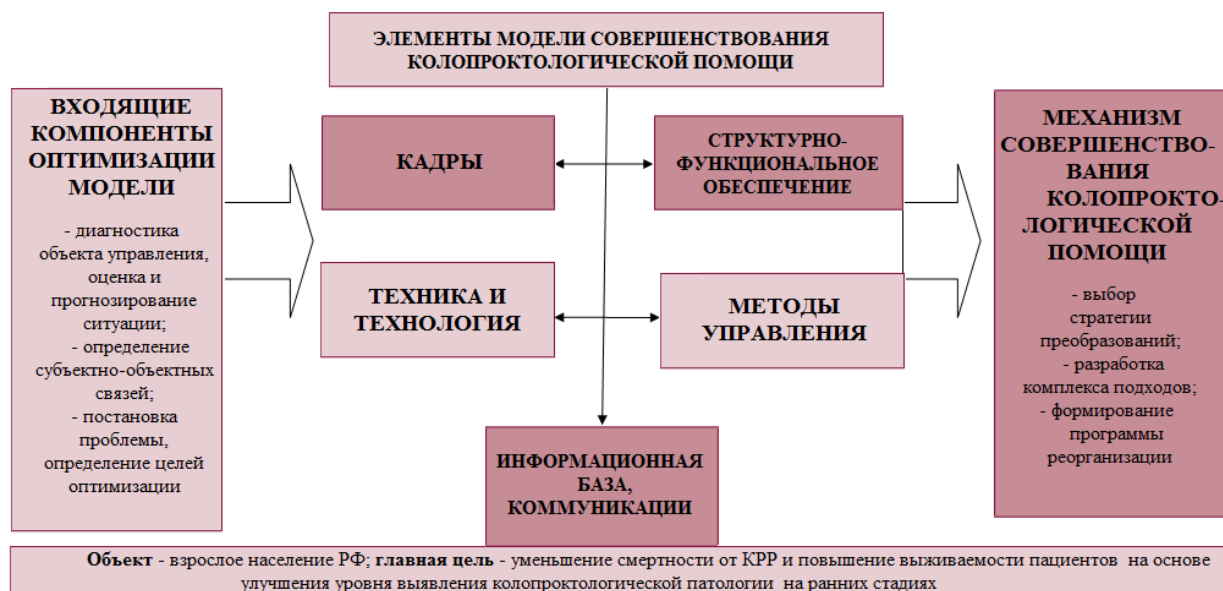
Основные компоненты модели эффективной колопроктологической помощи схематически изображены на рисунке 1. Определение сущности модели, необходимости и целей ее оптимизации определяется в первом блоке - входящие компоненты оптимизации модели, который предусматривает анализ и выявление проблемы, осуществление оценки ситуации, определения субъекта, объекта и связей между ними, а также определение заинтересованных в решении проблемы сторон, целей оптимизации модели и стратегических направлений деятельности по совершенствованию модели.

Как проблема в данном случае определен высокий уровень летальности и низкий уровень выживаемости среди больных КРР, вследствие позднего диагностирования этого заболевания. Соответственно, главной целью оптимизации модели раннего выявления КРР среди взрослого населения России определим уменьшение смертности от КРР и повышение выживаемости пациентов на основе повышения уровня выявления данной патологии на ранних стадиях заболевания.

Оптимизация модели должна обеспечить реализацию потребностей и интересов четырех заинтересованных групп: населения; медицинских работников, учреждений здравоохранения, общественности, общества; органов управления, государства. Обобщение и реализация потребностей этих групп заинтересованных сторон приводит к определению сущности и стратегической цели государственной политики в данной сфере, такой, как



повышение качества медицинского обслуживания населения путем оптимизации модели раннего выявления КРП с целью сокращения уровня летальности и повышения выживаемости пациентов, которые должны быть достигнуты путем реализации стратегических направлений деятельности субъектов управления в рамках этой модели.



**Рисунок 1.** Схематическое изображение оптимизированной модели совершенствования колопроктологической помощи

Рассмотрим более подробно элементы модели, которые ее представляют: кадры, структурно-функциональное обеспечение, техника и технология, методы управления, информационная база и коммуникации. Эти элементы являются основой организации и обеспечения функционирования оптимизированной модели, в комплексе образуя организационную, функциональную, информационную составляющие обеспечения модели эффективной колопроктологической помощи.

Кадровое обеспечение определяет возможность оптимизации и функционирования модели, обеспечивая наличие персонала соответствующего профессионального уровня с соблюдением качественных характеристик, способного и готового к осуществлению необходимых преобразований и деятельности в рамках новой модели. К ним относятся врачи всех специальностей и уровней оказания медицинской помощи, преподаватели медицинских вузов, руководители учебных заведений, ответственные педагоги всех уровней образования, руководители центральных, региональных и местных органов власти, органов местного самоуправления, председатели и члены общественных организаций и молодежных движений,

общественные деятели, представители территориальных общин, руководители предприятий и организаций всех форм собственности, ответственные лица, руководители и ответственные представители средств массовой информации.

Структурно-функциональное обеспечение представлено организационной структурой системы здравоохранения в целом и структурой учреждений и организаций здравоохранения и бизнеса, задействованных в осуществлении диагностических и профилактических мероприятий в сфере колопроктологической помощи и повышения ее эффективности.

Для организации эффективной работы организационной составляющей обеспечения оптимизированной модели должно применяться налаживание межведомственных связей и межсекторального взаимодействия между различными звеньями модели, поскольку обеспечение ее эффективности в современных условиях возможно только при организации максимального сотрудничества для использования потенциала всех задействованных субъектов и секторов. В общем виде эту модель можно представить как необходимость взаимодействия между государственным, частным секторами и сектором науки и образования. Техника и технологии в модели эффективной колопроктологической помощи представляют материально-техническое обеспечение деятельности соответствующих учреждений по организации и осуществлению диагностических и профилактических мероприятий, имеющиеся нормативы и подходы в диагностике и лечении.

Методы управления как элемент модели эффективной колопроктологической помощи реализуются путем разработки и применения комплекса организационно-административных, экономических и социально-психологических методов, применяемых как на уровне всей модели, так и отдельных ее структурных компонентов и межсекторальных взаимосвязей между ними.

Функционирование каждого из представленных элементов и модели вообще невозможно без действенной и актуальной информационной базы и эффективных коммуникаций, реализуемых через информационный механизм обеспечения модели. На сегодняшний день надлежащая организация и эффективность информационного механизма обеспечения эффективной колопроктологической помощи имеют такое же важное значение, как и организационная составляющая модели или ее ресурсное обеспечение. Рост роли информационной составляющей связан с некоторыми факторами, среди которых низкий уровень доверия населения к медицинским учреждениям и их работникам; недостаточный уровень осведомленности населения о факторах риска, профилактики, диагностики и лечения

колопроктологических заболеваний; низкий социально-экономический уровень жизни населения и наличие ряда негативных санитарно-гигиенических факторов; недостаточное распространение здорового образа жизни; социально-психологические и культурные особенности, приводящие к низкой ответственности населения и бизнеса за здоровье населения и невысокой склонности к своевременному и адекватному лечению.

При этом в разработке и реализации информационного механизма обеспечения модели эффективной колопроктологической помощи среди взрослого населения России значительную роль следует уделить информированию населения о факторах риска заболеваемости КРР. Ведь, как показали исследования, их перечень является весьма значительным. В частности, к ним относятся составляющие образа жизни и здоровья населения, наследственность, наличие хронических заболеваний и др.

Проведение своевременного скрининга среди лиц из группы среднего риска уменьшает заболеваемость и смертность от КРР [8, 19].

При этом значительная часть населения не располагает информацией об действии и эффективности скрининговых мероприятий, хотя их влияние при достаточном уровне осведомленности населения могло бы стать как фактором снижения заболеваемости КРР, так и повышения уровня выявления данного заболевания на ранних стадиях.

Последним компонентом, обеспечивающим эффективность предложенной оптимизированной модели колопроктологической помощи взрослому населению РФ является механизм совершенствования этой модели (рис. 2).

Представленный механизм включает три этапа, на которых должна осуществляться диагностика системы, определение и постановка проблемы, выбор стратегии преобразований, разработка и реализация комплекса мероприятий, направленных на совершенствование колопроктологической помощи, а также внедрение этой модели в практическую деятельность и оценка достигнутого результата.

При использовании новых медицинских технологий особое значение в современных условиях приобретает достижение максимального результата с минимальными затратами на их реализацию при получении медицинского, социального и экономического эффектов в контексте сохранения и приумножения человеческого капитала. В показателях эффективности отображается взаимосвязь и взаимообусловленность многочисленных медицинских, социальных и экономических аспектов нововведения, повысить которую можно за счет

интенсификации улучшенного использования всех имеющихся ресурсов: кадровых, финансовых, материальных и др.



**Рисунок 2.** Механизм совершенствования модели колопроктологической помощи

**Заключение.** Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что система разделения врачей на «поликлинических» и «стационарных» существенно устарела, и в совокупности с плохой оснащенностью колопроктологических кабинетов приводят к перегрузке диагностическими ФКС и амбулаторными операциями стационарного звена, а соответственно к существенному увеличению материальных затрат и снижению эффективности колопроктологической помощи в целом.

Выявлены существенные проблемы организации колопроктологической помощи, которые затрагивают кадры, структурно-функциональное обеспечение, технику и технологию, методы управления, информационную базу и коммуникации. Данные элементы были положены в основу разработанной организационной оптимизированной модели колопроктологической помощи.

В настоящее время назрела необходимость реорганизации существующих подходов к оказанию колопроктологической помощи, что требует комплексного подхода и может быть реализовано с помощью предложенной модели.

### Список литературы

1. Евтушенко Е.Г., Карташев А.А., Лешин И.А. и др. Опыт оказания специализированной хирургической помощи пациентам колопроктологического профиля в сборнике: современные аспекты здравоохранения: достижения и перспективы. Материалы 52-й межрегиональной научно-практической медицинской конференции. 2017: 492-493.
2. Воробьев Г. И., Зайцев В. Г. Современные тенденции в организации колопроктологической помощи населению Российской Федерации. Колопроктология. 2009; 4(30): 4–9.
3. Bénard F, Barkun AN, Martel M et al. Systematic review of colorectal cancer screening guidelines for average-risk adults: Summarizing the current global recommendations. World J Gastroenterol. 2018; 24(1): 124-138.
4. Arnold M., Sierra M.S., Laversanne M. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. Gut. 2017; (4): 683–691.

5. Wang H., Naghavi M., Allen C. Global, regional and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016; 388(10053): 1459–1544.
6. Freisling H., Arnold M., Soerjomataram I. Comparison of general obesity and measures of body fat distribution in older adults in relation to cancer risk: meta-analysis of individual participant data of seven prospective cohorts in Europe *Br. J. Cancer*. 2017; 116(11): 1486–1497.
7. Шельгин Ю.А., Веселов А.В., Сербина А.А. Основные направления организации специализированной колопроктологической помощи. *Колопроктология*. 2017; 1(59): 76-81.
8. Zavoral M, Suchanek S, Majek O et al. Colorectal cancer screening: 20 years of development and recent progress. *World J Gastroenterol*. 2014; 20(14): 3825-3834.
9. Habr-Gama A.O São Julião G.P., Perez R.O. Nonoperative management of rectal cancer: identifying the ideal patients *Clin. North Am*. 2015; 29(1): 135–151.
10. Shaikat A., Mongin S.J., Geisser M.S. Longterm mortality after screening for colorectal cancer. *N Engl J Med*. 2013; 369: 1106-1114.
11. Elmunzer B.J., Hayward R.A., Schoenfeld P.S. Effect of flexible sigmoidoscopy-based screening on incidence and mortality of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Med*. 2012; 9: 1352.
12. Лисичкин А.Л., Самарцев В.А. Анализ оказания медицинской помощи больным с колопроктологическими заболеваниями на региональном уровне. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2020; 16(3): 805-809.
13. Мерабишвили В.М. Методологические аспекты анализа деятельности онкологической службы на основе новых разработок информационных технологий. *Вопросы онкологии*. 2012; 58(2): 171-178.
14. Majek O, Gondos A, Jansen L, et al. Survival from colorectal cancer in Germany in the early 21st century. *Br J Cancer*. 2012; 106: 1875-1880.
15. Ханевич М.Д., Хазов А.В., Хрыков Г.Н. и др. Факторы риска и профилактика колоректального рака. *Профилактическая медицина*. 2019; 22(3): 107-111.
16. Щаева С.Н. Влияние экстренной хирургии на общую и безрецидивную выживаемость больных осложненным колоректальным раком. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена*. 2019; 8(5): 333-339.

17. Пайчадзе А.А., Болотина Л.В., Устинова Т.В. и др. Наблюдение высокой эффективности терапии метастатического колоректального рака. Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. 2019; 8(5): 366-369.

18. Фёдоров Н.М., Зотов П.Б., Подгальная Е.Б. и др. Эпидемиологический и социально-поведенческий портрет больного колоректальным раком в Тюменской области. Научный форум. Сибирь. 2018; 4(2): 100-104.

19. Чиссов В.И., Сергеева Н.С., Зенкина Е.В. и др. Эволюция копро-тестов в активном выявлении колоректального рака. РЖГГК. 2012; 22(6): 44-52.

### References

1. Evtushenko E.G., Kartashev A.A., Leshin I.A. i dr. Opyt okazaniya spetsializirovannoy khirurgicheskoy pomoshchi patsientam koloproktologicheskogo profilya v sbornike: sovremennye aspekty zdravookhraneniya: dostizheniya i perspektivy [Experience in providing specialized surgical care to patients with a coloproctological profile in the collection: modern aspects of health care: achievements and prospects.]. Materialy 52-y mezhregional'noy nauchno-prakticheskoy meditsinskoj konferentsii [Materials of the 52nd interregional scientific and practical medical conference]. 2017: 492-493 (InRussian)

2. Vorob'ev G. I., Zaytsev V. G. Sovremennye tendentsii v organizatsii koloproktologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossijskoj Federatsii [Current trends in the organization of coloproctological assistance to the population of the Russian Federation]. Koloproktologiya [Coloproctology]. 2009; 4(30): 4–9 (InRussian)

3. Bénard F, Barkun AN, Martel M et al. Systematic review of colorectal cancer screening guidelines for average-risk adults: Summarizing the current global recommendations. World J Gastroenterol. 2018; 24(1): 124-138.

4. Arnold M., Sierra M.S., Laversanne M. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. Gut. 2017; (4): 683–691.

5. Wang H., Naghavi M., Allen C. Global, regional and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2016; 388(10053): 1459–1544.

6. Freisling H., Arnold M., Soerjomataram I. Comparison of general obesity and measures of body fat distribution in older adults in relation to cancer risk: meta-analysis of individual participant data of seven prospective cohorts in Europe Br. J. Cancer. 2017; 116(11): 1486–1497.

7. Shelygin Yu.A., Veselov A.V., Serbina A.A. Osnovnye napravleniya organizatsii spetsializirovannoy koloproktologicheskoy pomoshchi [Main areas of organization of specialized coloproctological assistance]. *Koloproktologiya* [Coloproctology]. 2017; 1(59): 76-81 (InRussian)
8. Zavoral M, Suchanek S, Majek O et al. Colorectal cancer screening: 20 years of development and recent progress. *World J Gastroenterol*. 2014; 20(14): 3825-3834.
9. Habr-Gama A.O São Julião G.P., Perez R.O. Nonoperative management of rectal cancer: identifying the ideal patients *Clin. North Am*. 2015; 29(1): 135–151.
10. Shaukat A., Mongin S.J., Geisser M.S. Longterm mortality after screening for colorectal cancer. *N Engl J Med*. 2013; 369: 1106-1114.
11. Elmunzer B.J., Hayward R.A., Schoenfeld P.S. Effect of flexible sigmoidoscopy-based screening on incidence and mortality of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Med*. 2012; 9: 1352.
12. Lisichkin A.L., Samarcev V.A. Analiz okazaniya medicinskoj pomoshchi bol'nym s koloproktologicheskimi zabolevaniyami na regional'nom urovne [Analysis of the provision of medical care to patients with coloproctological diseases at the regional level]. *Saratovskij nauchno-meditsinskij zhurnal* [Saratov Scientific and Medical Journal]. 2020;16(3): 805-809. (InRussian)
13. Merabishvili V.M. Metodologicheskie aspekty analiza deyatel'nosti onkologicheskoy sluzhby na osnove novyh razrabotok informacionnyh tekhnologij [Methodological aspects of oncology service activity analysis based on new developments of information technologies]. *Voprosy onkologii* [Oncology issues]. 2012; 58(2): 171-178 (InRussian)
14. Majek O, Gondos A, Jansen L, et al. Survival from colorectal cancer in Germany in the early 21st century. *Br J Cancer*. 2012; 106: 1875-1880.
15. Khanevich M.D., Khazov A.V., Khrykov G.N. i dr. Faktory riska i profilaktika kolorektal'nogo raka [Risk factors and prevention of colorectal cancer]. *Profilakticheskaya meditsina* [Preventive medicine]. 2019; 22(3): 107-111(InRussian)
16. Shchaeva S.N. Vliyanie ekstremnoy khirurgii na obshchuyu i bezretsivnuyu vyzhivaemost' bol'nykh oslozhnennym kolorektal'nym rakom [Impact of emergency surgery on overall and relapse-free survival of patients with complicated colorectal cancer]. *Onkologiya. Zhurnal im. P.A. Gertsena* [Oncology. Magazine named after P.A. Herzen]. 2019; 8(5): 333-339 (InRussian)
17. Paychadze A.A., Bolotina L.V., Ustinova T.V. i dr. Nablyudenie vysokoy effektivnosti terapii metastaticheskogo kolorektal'nogo raka. *Onkologiya* [Observation of high efficacy of



metastatic colorectal cancer therapy. Oncology]. Zhurnal im. P.A. Gertsena [Magazine named after P.A. Herzen] 2019; 8(5): 366-369 (InRussian)

18. Fedorov N.M., Zotov P.B., Podgal'naya E.B. i dr. Epidemiologicheskii i sotsial'no-povedencheskii portret bol'nogo kolorektal'nym rakom v Tyumenskoy oblasti. Nauchnyy forum [Epidemiological and socio-behavioral portrait of a patient with colorectal cancer in the Tyumen region. Scientific Forum]. Sibir' [Siberia]. 2018; 4(2): 100-104 (InRussian)

19. Chissov V.I., Sergeeva N.S., Zenkina E.V. i dr. Evolyutsiya kopro-testov v aktivnom vyyavlenii kolorektal'nogo raka [Evolution of copro tests in active detection of colorectal cancer]. RZhGGK [RZHGGK]. 2012; 22(6): 44-52 (InRussian)

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

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

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

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

#### Сведения об авторах

**Лисичкин Андрей Леонидович** - кандидат медицинских наук, директор центра колопроктологии ООО «МЦ«Евромедсервис», 614015, Россия, г. Пермь, ул. Пушкина, 7, e-mail: [euromedservis@yandex.ru](mailto:euromedservis@yandex.ru), ORCID ID 0000-0002-9159-6895

#### About the authors

**Andrey Lisichkin** - candidate of medical sciences, director of the Center of coloproctology of "Euromedservice", 614015, Russia, Perm, Pushkin street, 7, e-mail: [euromedservis@yandex.ru](mailto:euromedservis@yandex.ru), ORCID ID 0000-0002-9159-6895

Статья получена: 01.08.2021 г.

Принята к публикации: 28.09.2021 г.