

УДК 616.34.35-089:614

DOI 10.24412/2312-2935-2022-3-579-593

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ОРГАНИЗАЦИИ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ

*А.Л. Лисичкин*

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

**Введение.** Колопроктологическая заболеваемость остается значимой проблемой современного здравоохранения во всем мире, так как отмечается стойкая тенденция к увеличению числа пациентов с заболеваниями толстой кишки. Оптимизация организационной структуры ресурсов колопроктологической медицинской помощи невозможна без точного анализа финансовых затрат на лечение патологий толстой кишки.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ экономической эффективности вариантов организации колопроктологической помощи населению.

**Материалы и методы.** Для проведения сравнительного анализа экономической эффективности вариантов организации колопроктологической помощи населению проведен анализ общей суммы прямых затрат и экономические расходы в пересчете на конкретного пациента на диагностику и лечение трех нозологий в 2017-2019гг: геморроидальная болезнь (18,1% от всех обращений за колопроктологической помощью), острый и хронический парапроктиты (3,6%), ДНО толстой кишки (12,4%). Различия показателей общих прямых затрат при указанных нозологиях составили: для геморроидальной болезни  $10,22 \pm 2,13$  млн. руб., 70,4% ( $p < 0,05$ ); для острого и хронического парапроктитов –  $21,10 \pm 2,86$  млн. руб., 57,6%, ( $p < 0,05$ ); для ДНО толстой кишки –  $15,34 \pm 3,12$  млн. руб., 44,9% ( $p < 0,05$ ); Для всех исследуемых нозологий –  $46,66 \pm 3,79$  млн. руб., 54,7% ( $p < 0,05$ ). Выявленные финансовые различия характеризуют экономическую эффективность применения разработанной системы. Экономические расходы в пересчете на конкретного пациента продемонстрировали следующие различия показателей: для геморроидальной болезни –  $2,23 \pm 0,26$  тыс. руб., 15,2% ( $p < 0,05$ ); для острого и хронического парапроктитов  $11,39 \pm 1,83$  тыс. руб., 48,4%, ( $p < 0,05$ ); для ДНО толстой кишки –  $4,86 \pm 1,51$  тыс. руб., 27,5% ниже ( $p < 0,05$ ).

**В результате** проведенного анализа выявлено статистически значимое снижение экономических расходов на диагностику и лечение геморроидальной болезни, острого и хронического парапроктитов и ДНО толстой кишки, что отражает большую результативность региональной колопроктологической службы в условиях ее функционирования в предлагаемом формате.

**Заключение.** Актуальной задачей развития и реформирования здравоохранения является поиск оптимальных путей использования материальных ресурсов. Одним из организационных направлений выступают стационарозамещающие технологии, малая травматичность лечения, доступность и быстрые результаты которых, стали основой для широкого распространения.

**Ключевые слова:** колопроктология, стационарозамещающие технологии, экономическая эффективность, прямые затраты.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF OPTIONS FOR THE ORGANIZATION OF COLOPROCTOLOGICAL CARE TO THE POPULATION

*A.L. Lisichkin*

*Center of Coloproctology "Euromedservice", Perm*

**Introduction.** Coloproctological morbidity remains a significant problem of modern healthcare worldwide, as there is a persistent trend towards an increase in the number of patients with colon diseases. Optimization of the organizational structure of coloproctological medical care resources is impossible without an accurate analysis of financial costs for the treatment of colon pathologies.

**The purpose of the study.** To conduct a comparative analysis of the economic efficiency of options for organizing coloproctological care to the population.

**Materials and methods.** To conduct a comparative analysis of the economic efficiency of the options for organizing coloproctological care to the population, an analysis of the total amount of direct costs and economic costs in terms of a specific patient for the diagnosis and treatment of three nosologies in 2017-2019 was carried out: hemorrhoidal disease (18.1% of all requests for coloproctological care), acute and chronic paraproctitis (3.6%), the DNR of the colon (12.4%). The differences in the indicators of total direct costs for these nosologies were: for hemorrhoidal disease  $10.22 \pm 2.13$  million rubles, 70.4% ( $p < 0.05$ ); for acute and chronic paraproctitis -  $21.10 \pm 2.86$  million rubles, 57.6%, ( $p < 0.05$ ); for colon fundus -  $15.34 \pm 3.12$  million rubles, 44.9%, ( $p < 0.05$ ); For all nosologies studied -  $46.66 \pm 3.79$  million rubles, 54.7% ( $p < 0.05$ ). The revealed financial differences characterize the economic efficiency of the developed system.

Economic expenses in terms of a specific patient demonstrated the following differences in indicators: for hemorrhoidal disease -  $2.23 \pm 0.26$  thousand rubles, 15.2% ( $p < 0.05$ ); for acute and chronic paraproctitis  $11.39 \pm 1.83$  thousand rubles, 48.4%, ( $p < 0.05$ ); for the DNR of the colon -  $4.86 \pm 1.51$  thousand rubles, 27.5% lower ( $p < 0.05$ ).

**As a result** of the analysis, a statistically significant reduction in economic costs for the diagnosis and treatment of hemorrhoidal disease, acute and chronic paraproctitis and the DNR of the colon was revealed, which reflects the greater effectiveness of the regional coloproctological service in the conditions of its functioning in the proposed format.

**Conclusion.** The urgent task of the development and reform of healthcare is to find optimal ways to use material resources. One of the organizational directions is hospital-substituting technologies, the low traumatic nature of treatment, the availability and rapid results of which have become the basis for wide dissemination.

**Keywords:** coloproctology, stationary replacement technologies, economic efficiency, direct costs.

**Введение.** В последние годы в нашей стране во всех отраслях здравоохранения, в том числе и в колопроктологии, возросла потребность в экономических исследованиях, что обусловлено современными тенденциями, требованиями которых является совершенствование организационных решений и оптимизация модели управления специализированной медицинской помощью, с привлечением современных концепций и основных направлений преобразования.

Здравоохранение функционирует в условиях высокого спроса и ограниченного бюджета, который может быть направлен на оказание необходимых услуг. Фундаментальной задачей системы здравоохранения является определение способов оптимального использования доступных ограниченных средств для профилактики и оказания медицинской помощи. основополагающим принципом при этом является максимальное увеличение соотношения цены и качества, что осуществимо при выборе оптимального перечня услуг в ограниченных финансовых условиях, с которыми сталкивается система.

Данную проблему с успехом решает экономика здравоохранения, распределяющая ограниченное количество ресурсов [1-5]. Многочисленные исследования доказали, что проведение при различных заболеваниях (в том числе и колопроктологических) клинико-экономического анализа позволяет более целенаправленно расходовать ресурсы здравоохранения [6-13].

Основная цель экономических исследований в медицине – достижение улучшения медицинского обслуживания и максимальной выгоды от имеющихся ресурсов. Внедрение эффективных способов оказания колопроктологической помощи с экономическим расчетом эффективности поможет снизить затраты на лечение заболеваний данного профиля. Несмотря на увеличение числа клинико-экономических исследований, до настоящего момента не проводилось сравнительного анализа экономической эффективности различных вариантов оказания колопроктологической помощи, что определяет актуальность представленного исследования.

**Цель исследования** – провести сравнительный анализ экономической эффективности вариантов организации колопроктологической помощи населению.

**Материалы и методы.** Определена сумма прямых затрат на диагностику и лечение геморроидальной болезни, парапроктитов и ДНО толстой кишки в Пермском крае за 2017-2019 гг. Сбор медицинской документации пациентов осуществлен на базе колопроктологического отделения в ГКБ № 2 им. Ф.Х. Граля и 8 амбулаторно-поликлинических медицинских организациях, в составе которых расположен колопроктологический кабинет (традиционная система службы колопроктологического профиля), а также городского колопроктологического (амбулаторного) центра (ГКЦ) со стационаром досуточного пребывания, который также включает в себя эндоскопическую и анестезиологическую службу (предлагаемая система).

Анализ «затраты – эффективность» проводился с учетом коэффициента экономических расходов на конкретного пациента [14-15].

Статистическое сравнение полученных данных проводили с помощью U-критерия Mann–Whitney. Во всех случаях анализ проводили с двусторонним значением  $p$ . Данные, полученные в результате статистической обработки, считались достоверно статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В проведенном исследовании относительно концептуального обоснования усовершенствования организации оказания колопроктологической медицинской помощи проводилась детализация региональных особенностей ее предоставления на примере Пермского края.

Методические подходы к обоснованию целесообразности усовершенствования организации оказания колопроктологической медицинской помощи (рис.1) представляли совокупность подходов к анализу в динамике практической деятельности учреждений здравоохранения, предоставляющих данный вид медицинской помощи, выявление и изучение проблем, требующих медико-организационного вмешательства с обоснованием на следующих этапах путей и составляющих (организационной, экономической, процессной, ресурсной, и т.д.) его усовершенствования.

Поэтапное исследование, начатое с изучения динамики, региональных особенностей колопроктологической заболеваемости населения, современных взглядов на факторы риска возникновения патологий данной локализации, особенностей организации оказания медицинской помощи данному контингенту больных, действующей нормативно-правовой базы, регламентирующей предоставление медицинской помощи таким больным, было продолжено анализом функционирующей сети учреждений здравоохранения, оказывающих данный вид специализированной медицинской помощи.

В 2018 году зарегистрировано 6015 обращений с различными патологиями колопроктологического профиля в поликлинику и стационар (традиционная система) и 2222 – в центр колопроктологии.

В традиционную службу колопроктологии в 2018 г. обратились 893 пациента (14,8%) с геморроидальной болезнью, с острыми и хроническими парапроктитами – 159 пациентов (2,6%) и с доброкачественными новообразованиями толстой кишки – 559 пациентов (9,3%). Число обратившихся в городской колопроктологический центр с данными нозологиями

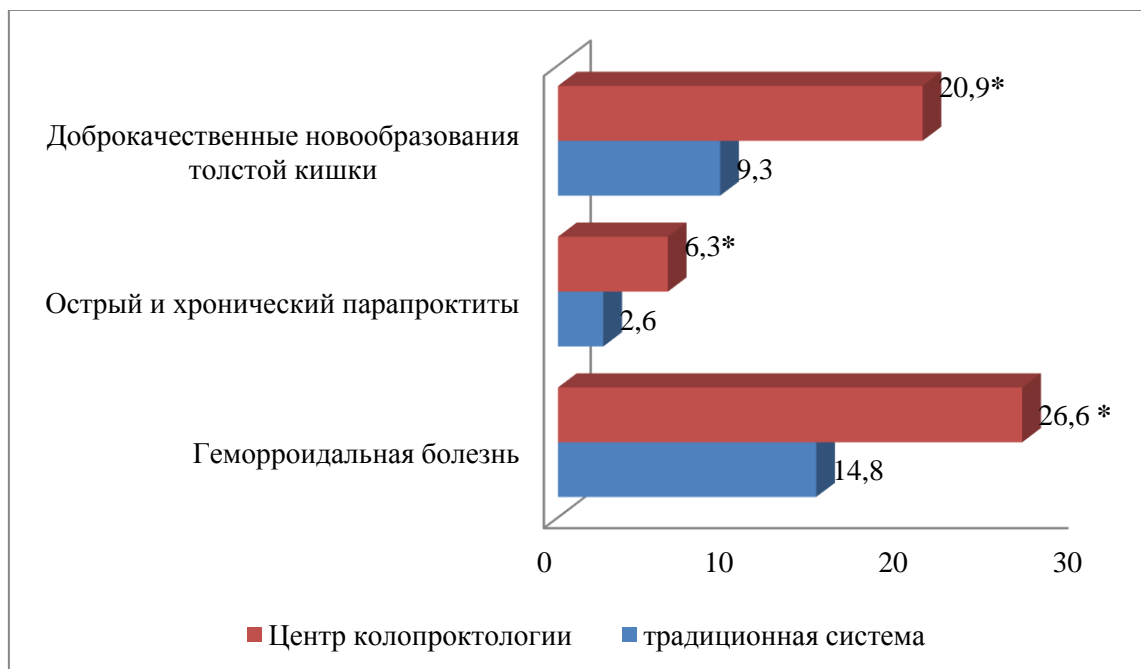
составило – 592 пациента (26,6%), 139 пациентов (6,3%) и 465 пациентов (20,9%), соответственно ( $p < 0,05$ ) (рис. 2).



**Рисунок 1.** Методические подходы к обоснованию целесообразности усовершенствования организации оказания колопроктологической медицинской помощи.

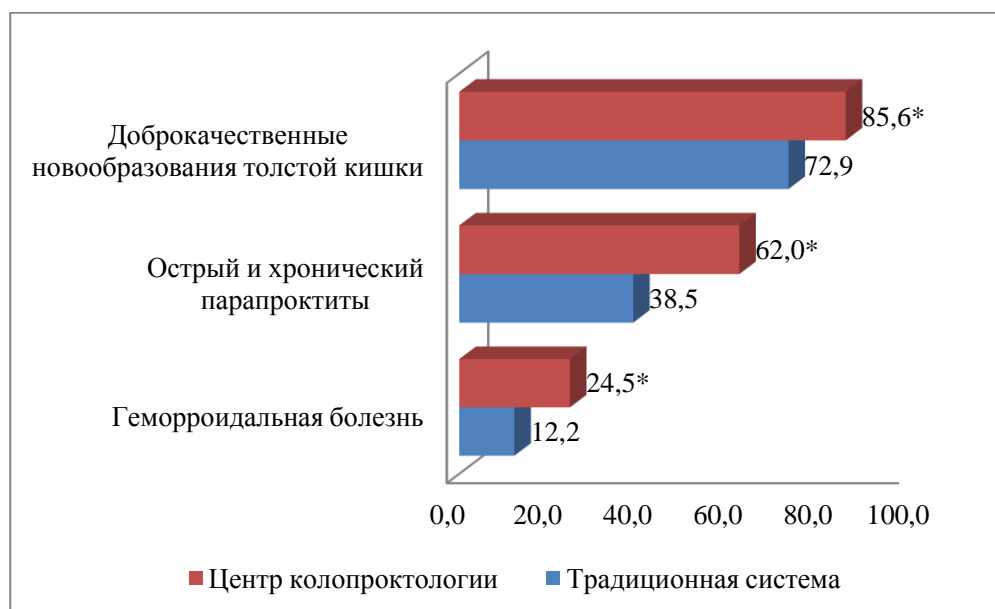
Выявлено, что 2018 году в учреждениях традиционной системы колопроктологической службы зарегистрировано на 55,5% меньшее число обращений с ДНО толстой кишки, на 58,7% меньшее число обращений с острым и хроническим парапроктитом и на 44,4% - с геморроидальной болезнью ( $p < 0,05$ ).

При этом сравнительный анализ хирургической активности в условиях различных систем организации колопроктологической службы показал, что за 2018 год данный показатель был достоверно выше ( $p < 0,05$ ) при лечении геморроидальной болезни на 50,2%, острым и хроническом парапроктите – на 37,9% и ДНО толстой кишки - на 148,4% в условиях применения разработанной системы.



Примечание: \* - достоверные различия ( $p < 0,05$ )

**Рисунок 2.** Структура пациентов с геморроидальной болезнью, парапроктитами и ДНО толстой кишки в условиях различных систем организации колопроктологической службы в Пермском крае за 2018 год.



Примечание: \* - достоверные различия ( $p < 0,05$ )

**Рисунок 3.** Структура хирургической активности в условиях различных систем организации колопроктологической службы в Пермском крае за 2018 год

При сопоставительном анализе экономической эффективности разработанной системы оказания колопроктологической помощи населению в Пермском крае по сравнению с традиционным подходом получены следующие результаты (табл. 1).

Выявлено, что сумма прямых затрат на диагностику и лечение геморроидальной болезни за 2017-2019 гг. в Пермском крае при применении традиционного подхода составила  $14,52 \pm 2,80$  млн. руб., а при применении разработанной системы –  $4,30 \pm 1,50$  млн. руб. Различия затрат составили  $10,22 \pm 2,13$  млн. руб., 70,4% в пользу применения предлагаемой системы ( $p < 0,05$ ).

**Таблица 1**

Показатели общей суммы прямых затрат (руб.) на диагностику и лечение геморроидальной болезни, парапроктитов и ДНО толстой кишки в условиях различных систем организации колопроктологической службы в Пермском крае за 2017-2019 гг.

<i>Патология</i>	<i>Традиционная система</i>	<i>Разработанная система</i>	<i>Δ, %</i>	<i>p</i>
Геморроидальная болезнь	14,52 ± 2,80 млн. руб.	4,30 ± 1,50 млн. руб.	70,4	<0,05
Острый и хронический парапроктит	36,66 ± 8,90 млн. руб.	15,56 ± 2,81 млн. руб.	57,6	<0,05
Доброкачественные новообразования толстой кишки	34,16 ± 7,83 млн. руб.	18,82 ± 3,46 млн. руб.	44,9	<0,05
Все нозологии	85,34 ± 6,51 млн. руб.	38,68 ± 2,59 млн. руб.	54,7	

*Примечание: p – достоверность различий рассчитана при помощи U – критерия Манна-Уитни.*

Общая сумма прямых затрат на диагностику и лечение при остром и хроническом парапроктитах в условиях традиционной системы составляла  $36,66 \pm 8,90$  млн. руб., а при разработанном подходе –  $15,56 \pm 2,81$  млн. руб., т.е. была значительно меньшей ( $21,10 \pm 2,86$  млн. руб., 57,6%,  $p < 0,05$ ).

Как следует из полученных данных, прямые затраты на диагностику и лечение ДНО толстой кишки при традиционном подходе оказания колопроктологической помощи  $34,16 \pm 7,83$  млн. руб., тогда как при разработанном подходе  $18,82 \pm 3,46$  млн. руб. Различия затрат составили  $15,34 \pm 3,12$  млн. руб., 44,9% в пользу применения разработанной системы ( $p < 0,05$ ).

Для всех исследуемых нозологий расходы на диагностику и лечение составляли  $85,34 \pm 6,51$  млн. руб. и  $38,68 \pm 2,59$  млн. руб., соответственно. Сумма различия составила  $46,66 \pm 3,79$  млн. руб., 54,7% ( $p < 0,05$ ).

Далее проводили расчет показателей экономических расходов в пересчете на конкретного пациента, который является более репрезентативным коэффициентом, так как позволяет отразить реальный уровень необходимого экономического обеспечения лечебно-диагностического процесса за выбранный период наблюдения и в конкретной клинической ситуации независимо от уровня заболеваемости колопроктологической патологией.

**Таблица 2**

Показатели экономических расходов (руб.) на диагностику и лечение геморроидальной болезни, парапроктитов и ДНО толстой кишки в пересчете на конкретного пациента в условиях различных систем организации колопроктологической службы в Пермском крае за 2017-2019 гг.

<i>Патология</i>	<i>Традиционная система</i>	<i>Разработанная система</i>	<i>Δ, %</i>	<i>p</i>
Геморроидальная болезнь	$14,64 \pm 2,82$ тыс. руб.	$12,41 \pm 1,80$ тыс. руб.	15,2	$<0,05$
Острый и хронический парапроктит	$23,53 \pm 2,34$ тыс. руб.	$12,14 \pm 2,37$ тыс. руб.	48,4	$<0,05$
Доброкачественные новообразования толстой кишки	$17,65 \pm 2,38$ тыс. руб.	$12,79 \pm 1,22$ тыс. руб.	27,5	$<0,05$

*Примечание: p – достоверность различий рассчитана при помощи U – критерия Манна-Уитни.*

В пересчете на конкретного пациента экономические расходы на диагностику и лечение геморроидальной болезни в условиях традиционной системы составили  $14,64 \pm 2,82$  тыс. руб., когда как в условиях разработанной системы данный показатель был на 15,2% достоверно ниже ( $p < 0,05$ ) и составлял  $12,41 \pm 1,80$  тыс. руб. Сумма различий составила  $2,23 \pm 0,26$  тыс. руб.

При остром и хроническом парапроктитах общая сумма прямых затрат на диагностику и лечение при применении традиционной системы составила  $23,53 \pm 2,34$  тыс. руб., при



разработанном нами подходе –  $12,14 \pm 2,37$  тыс. руб., т.е. на 48,4% ниже ( $11,39 \pm 1,83$  тыс. руб.,  $p < 0,05$ ).

Экономические расходы на диагностику и лечение ДНО толстой кишки в пересчете на конкретного пациента при традиционном подходе оказания колопроктологической помощи составляли  $17,65 \pm 2,38$  тыс. руб., тогда как при разработанном подходе –  $12,79 \pm 1,22$  тыс. руб., т.е. на 27,5% ниже ( $4,86 \pm 1,51$  тыс. руб.,  $p < 0,05$ ).

Таким образом, для осуществления комплексной экономической оценки колопроктологической помощи проведен анализ общей суммы прямых затрат и экономические расходы в пересчете на конкретного пациента на диагностику и лечение трех нозологий: геморроидальная болезнь (18,1% от всех обращений за колопроктологической помощью), Острый и хронический парапроктиты (3,6%), ДНО толстой кишки (12,4%). Различия показателей общих прямых затрат при указанных нозологиях составили: для геморроидальной болезни  $10,22 \pm 2,13$  млн. руб., 70,4% ( $p < 0,05$ ); для острого и хронического парапроктитов –  $21,10 \pm 2,86$  млн. руб., 57,6%, ( $p < 0,05$ ); для ДНО толстой кишки –  $15,34 \pm 3,12$  млн. руб., 44,9% ( $p < 0,05$ ); Для всех исследуемых нозологий –  $46,66 \pm 3,79$  млн. руб., 54,7% ( $p < 0,05$ ). Выявленные финансовые различия характеризуют экономическую эффективность применения разработанной системы.

Показатели общих прямых затрат находятся в прямой зависимости от уровня заболеваемости (количества случаев оказания медицинской помощи), и, таким образом, не отражают истинных потребностей пациента в экономическом обеспечении.

После выполнения расчета экономические расходов в пересчете на конкретного пациента выявлены следующие различия показателей: для геморроидальной болезни –  $2,23 \pm 0,26$  тыс. руб., 15,2% ( $p < 0,05$ ); для острого и хронического парапроктитов  $11,39 \pm 1,83$  тыс. руб., 48,4%, ( $p < 0,05$ ); для ДНО толстой кишки –  $4,86 \pm 1,51$  тыс. руб., 27,5% ниже ( $p < 0,05$ ).

Проведенный анализ демонстрирует объективное снижение финансовых расходов на диагностику и лечение для пациентов колопроктологического профиля по всем трем нозологическим формам, включенным в настоящее исследование. Выявлен статистически значимый уровень различий изученных экономических показателей в условиях применения традиционного подхода и предлагаемой системы оказания колопроктологической помощи населению в Пермском крае ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Актуальной задачей развития и реформирования здравоохранения является поиск оптимальных путей использования материальных ресурсов [16-19]. Одним из

организационных направлений выступают стационарозамещающие технологии, малая травматичность лечения, доступность и быстрые результаты которых, стали основой для широкого распространения. Главное преимущество стационарозамещающих технологий – значительная экономия финансовых ресурсов и повышение эффективности работы и качества оказываемой медицинской помощи. Также стоит отметить, что состоящая из двух уровней система регионального здравоохранения стремится к преобразованию в трехуровневую, рекомендованную ВОЗ.

Применение новых медицинских технологий в современных условиях должно быть направлено на достижение максимального результата при минимальных затратах на их реализацию, с целью получения медицинского, социального и экономического эффектов в контексте сохранения и приумножения человеческого капитала. Показатели эффективности отображают взаимосвязь и взаимообусловленность многочисленных медицинских, социальных и экономических аспектов нововведения.

Колопроктологическая заболеваемость остается значимой проблемой современного здравоохранения во всем мире, так как отмечается стойкая тенденция к увеличению числа пациентов с заболеваниями толстой кишки. Оптимизация организационной структуры ресурсов колопроктологической медицинской помощи невозможна без точного анализа финансовых затрат на одного пролеченного больного.

Результаты проведенного исследования показали объективное статистически значимое снижение экономических расходов на диагностику и лечение геморроидальной болезни, острого и хронического парапроктитов и ДНО толстой кишки, что отражает результативность региональной колопроктологической службы Пермского края в условиях ее функционирования в формате предлагаемой системы.

Анализ результатов деятельности Центра колопроктологии позволяет определить данную организационно-лечебную модель, как эффективную структуру в системе здравоохранения, позволяющую свести к минимуму пребывание пациентов в стационаре с получением значимого экономического эффекта. Решающее значение в успешном лечении пациентов колопроктологического профиля, наряду с оснащенностью специализированного центра современным оборудованием, также имеет достаточный клинический опыт работы хирургов-колопроктологов.

Проведенный экономический анализ подтверждает необходимость модернизации и развития колопроктологической службы во всех субъектах РФ. Полученные результаты могут

быть полезны для принятия конкретных решений при формировании территориальной программы государственных гарантий, региональных и федеральной программ развития колопроктологической службы.

### Список литературы

1. Дилара Т. Бережливое производство как концепция оптимизации процессов производства и управления в медицинских учреждениях. Инновации и инвестиции. 2021;8:175-177.
2. Магомадов Р.Х., Хачмамук Ф.К. Стационарзамещающая технология: медико-экономическое обоснование. Московский хирургический журнал. 2018;3(61):150.
3. Сажин В.П., Федоров А.В., Мальчиков А.Я., Юдин В.А. Большая амбулаторная хирургия. Есть ли перспективы? Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019;5:18-247.
4. Михайлова Ю.В., Иванов И.В., Шикина И.Б., Поликарпов А.В., Вечорко В.И. Методологические аспекты проведения независимой оценки медицинских организаций субъектов РФ, оказывающих медицинскую помощь прикрепленному населению в амбулаторных условиях. Социальные аспекты здоровья населения. 2016; 3(49):1.
5. Aligning public financial management and health financing: a process guide for identifying issues and fostering dialogue. Health Financing Guidance Series No. 4. World Health Organization. 2017,87 p.
6. Ермакова К.Л., Штоколова К.В., Гаврилова А.В. Анализ эффективности использования ресурсов медицинской организации. Молодежный научный вестник. 2018;2(27):244-248.
7. Люцко В.В., Степанян А.Ж., Каримова Д.Ю. Оптимизация управления качеством медицинской помощи в условиях реформирования здравоохранения. Фундаментальные исследования. 2013; 12(2):257-259.
8. Бузин В.Н., Михайлова Ю.В., Чухриенко И.Ю., Бузина Т.С., Шикина И.Б., Михайлов А.Ю. Российское здравоохранение глазами населения: динамика удовлетворенности за последние 14 лет (2006-2019): обзор социологических исследований. Профилактическая медицина. 2020; 3(23) 42-47.
9. Сергейко И.В., Немсцверидзе Э.Я., Трифонова Н.Ю., Пикалов С.М., Люцко В.В. Реформы законодательства в сфере здравоохранения: обзор нормативных документов и комментарии. Современные проблемы науки и образования. 2014; 2:280.

10. Чубирко М.И., Антоненков Ю.Е., Чубирко Ю.М., и др. Стационарзамещающие формы в Воронежской области сохраняют качество медицинской помощи, но сокращают затраты. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2018;2:492-497.
11. Евтушенко Е.Г., Карташев А.А., Лешин И.А., Ярков С.В. 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.
12. Калининская А.А., Коновалов О.Е., Мерекина М.Д. и др. Стационарзамещающие технологии: состояние и стратегические задачи развития. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020;28(3): 438-443.
13. Шикина И.Б., Вечорко В.И., Сергеева Ю.Б. Анализ заболеваемости населения старше трудоспособного возраста, обслуживаемого в амбулаторном центре города Москвы. Клиническая геронтология. 2016; 9-10 (22): 71-72.
14. Линденбратен А.Л., Горбунков В.Я., Панченко И.А. Вопросы эффективности внедрения трехуровневой системы оказания медицинской помощи в Российской Федерации. Вестник Росздравнадзора. 2019;6:36-41.
15. Гриднев О.В., Абрамов А.Ю., Люцко В.В. Анализ контроля за эффективностью работы трехуровневой системы первичной медико-санитарной помощи населению города Москвы. Современные проблемы науки и образования. 2014; 2:364.
16. Шельгин Ю.А., Веселов А.В., Сербина А.А. Основные направления организации специализированной колопроктологической помощи. Колопроктология. 2017;(59):76-81.
17. Vaizey C.J., Maeda Y., Barbosa E., et al. European Society of Coloproctology consensus on the surgical management of intestinal failure in adults. Colorectal Dis. 2016; 18:535-48.
18. Решетников А.В. Медико-социологический мониторинг. А.В. Решетников. Москва, 2003:1048.
19. Drummond M, Sculpher M, Torrance G, O'Brien B, Stoddart G (2005) Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford University Press, Oxford

### References

1. Dilara T. Berezhlivoe proizvodstvo kak kontseptsiya optimizatsii protsessov proizvodstva i upravleniya v meditsinskikh uchrezhdeniyakh [Lean manufacturing as a concept of optimization of

production and management processes in medical institutions]. *Innovatsii i investitsii* [Innovation and investment]. 2021;8:175-177 (In Russian)

2. Magomadov R.Kh., Khachmamuk F.K. *Statsionarzameshchayushchaya tekhnologiya: mediko-ekonomicheskoe obosnovanie* [Inpatient replacement technology: medical and economic justification]. *Moskovskiy khirurgicheskiy zhurnal* [Moscow Surgical Journal]. 2018;3(61):150 (In Russian)

3. Sazhin V.P., Fedorov A.V., Mal'chikov A.Ya., Yudin V.A. *Bol'shaya ambulatornaya khirurgiya. Est' li perspektivy?* [Large outpatient surgery. Are there any prospects?]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova* [Surgery. Magazine named after N.I. Pirogov]. 2019;5:18-247 (In Russian)

4. Mikhailova Yu.V., Ivanov I.V., Shikina I.B., Polikarpov A.V., Vechorko V.I. *Metodologicheskie aspekty provedeniya nezavisimoy ocenki medicinskih organizacij sub"ektov RF, okazyvayushchih medicinskuyu pomoshch' prikreplennomu naseleniyu v ambulatornyh usloviyah.* [Methodological aspects of conducting an independent assessment of medical organizations of the constituent entities of the Russian Federation providing medical care to the attached population on an outpatient basis]. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya.* [Social aspects of population health]. 2016; 3(49):1. (In Russian)

5. *Aligning public financial management and health financing: a process guide for identifying issues and fostering dialogue.* Health Financing Guidance Series No. 4. World Health Organization. 2017,87 p.

6. Ermakova K.L., Shtokolova K.V., Gavrilova A.V. *Analiz effektivnosti ispol'zovaniya resursov meditsinskoj organizatsii* [Analysis of the efficiency of using the resources of a medical organization]. *Molodezhnyy nauchnyy vestnik* [Youth Scientific Bulletin]. 2018;2(27):244-248 (In Russian)

7. Lyutsko V.V., Stepanyan A.J., Karimova D.Yu. *Optimizatsiya upravleniya kachestvom medicinskoj pomoshchi v usloviyah reformirovaniya zdavoohraneniya.* [Optimization of quality management of medical care in the context of healthcare reform. Fundamental'nye issledovaniya. [Basic research]. 2013; 12(2):257-259. (In Russian)

8. Buzin VN, Mikhailova YV, Chukhrienko IY, Buzina TS, Shikina IB, Mikhailov A.Yu. *Rossijskoe zdavoohranenie glazami naseleniya: dinamika udovletvorennosti za poslednie 14 let (2006-2019): obzor sociologicheskikh issledovanij.* [Russian health care through the eyes of the population: dynamics of satisfaction over the past 14 years (2006-2019): an overview of sociological research]. *Profilakticheskaya medicina.* [Preventive medicine] 2020; 3(23) 42-47. (In Russian)

9. Sergeyko I.V., Nemtsveridze E.Ya., Trifonova N.Yu., Pikalov S.M., Lyutsko V.V. Reformy zakonodatel'stva v sfere zdavoohraneniya: obzor normativnyh dokumentov i kommentarii. [Healthcare law reforms: review of regulatory documents and comments]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. [Modern problems of science and education]. 2014; 2:280. (In Russian)
10. Chubirko M.I., Antonenkov Yu.E., Chubirko Yu.M., i dr. Statsionarzameshchayushchie formy v Voronezhskoy oblasti sokhranyayut kachestvo meditsinskoj pomoshchi, no sokrashchayut zatraty [Inpatient replacement forms in the Voronezh region maintain the quality of medical care, but reduce costs]. *Sistemnyy analiz i upravlenie v biomeditsinskikh sistemakh* [System analysis and management in biomedical systems]. 2018;2:492-497 (In Russian)
11. Evtushenko E.G., Kartashev A.A., Leshin I.A., Yarkov S.V. Opyt okazaniya spetsializirovannoy khirurgicheskoy pomoshchi patsientam koloproktologicheskogo profilya v sbornike: sovremennye aspekty zdavookhraneniya: dostizheniya i perspektivy [Experience in providing specialized surgical care to coloproctological patients in the collection: modern aspects of healthcare: 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 (In Russian)
12. Kalininskaya A.A., Konovalov O.E., Merekina M.D. i dr. Statsionarzameshchayushchie tekhnologii: sostoyanie i strategicheskie zadachi razvitiya [Stationary substituting technologies: the state and strategic objectives of development]. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2020;28(3): 438-443 (In Russian)
13. Shikina I.B., Vechorko V.I., Sergeeva Yu.B. Analiz zabolevaemosti naseleniya starshe trudosposobnogo vozrasta, obsluzhivaemogo v ambulatornom centre goroda Moskvy. [Analysis of the incidence of the population older than working age, served in the outpatient center of Moscow]. *Klinicheskaya gerontologiya*. [Clinical gerontology]. 2016; 9-10:71-72. (In Russian)
14. Lindenbraten A.L., Gorbunkov V.Ya., Panchenko I.A. Voprosy effektivnosti vnedreniya trekhurovnevoy sistemy okazaniya meditsinskoj pomoshchi v Rossiyskoy Federatsii [Questions of the effectiveness of the implementation of a three-level system of medical care in the Russian Federation]. *Vestnik Roszdravnadzora* [Bulletin of Roszdravnadzor]. 2019;6:36-41 (In Russian)
15. Gridnev O.V., Abramov A.Yu., Lyutsko V.V. Analiz kontrolya za effektivnost'yu raboty trekhurovnevoj sistemy pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshchi naseleniyu goroda Moskvy. [Analysis of the effectiveness of the three-level primary health care system for the population of

Moscow]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. [Modern problems of science and education]. 2014; 2:364. (In Russian)

16. Shelygin Yu.A., Veselov A.V., Serbina A.A. *Osnovnye napravleniya organizatsii spetsializirovannoy koloproktologicheskoy pomoshchi* [The main directions of the organization of specialized coloproctological care]. *Koloproktologiya* [Coloproctology]. 2017;(59):76-81 (In Russian)

17. Vaizey C.J., Maeda Y., Barbosa E., et al. European Society of Coloproctology consensus on the surgical management of intestinal failure in adults. *Colorectal Dis*. 2016; 18:535-48.

18. Reshetnikov A.V. *Mediko-sotsiologicheskii monitoring* [Medical and sociological monitoring]. A.V. Reshetnikov. Moskva, 2003:1048 (In Russian)

19. Drummond M, Sculpher M, Torrance G, O'Brien B, Stoddart G (2005) *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford University Press, Oxford

**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 авторе

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

#### Information about 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, ORCID ID 0000-0002-9159-6895

Статья получена: 22.02.2022 г.

Принята к публикации: 29.06.2022 г.