

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

А. Л. Лисичкин — ООО «МЦ «Евромедсервис» г. Пермь, директор Центра колопроктологии, кандидат медицинских наук; **В. А. Самарцев** — ФГБОУ ВО «Пермский ГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава России, заведующий кафедрой общей хирургии № 1, профессор, доктор медицинских наук; ГАУЗ ПК «Городская клиническая больница № 4», заместитель главного врача по хирургической помощи.

ANALYSIS OF THE PROVISION OF SPECIALIZED MEDICAL CARE TO PATIENTS WITH COLOPROCTOLOGICAL DISEASES AT THE REGIONAL LEVEL

A. L. Lisichkin — Perm Euromedservice, Director of Center of Coloproctology, PhD; **V. A. Samartsev** — Perm State Medical University n. a. Academician E. A. Wagner, Head of Department of General Surgery No. 1, Professor, DSc; City Clinical Hospital No. 4, Deputy Chief Physician for Surgical Care.

Дата поступления — 25.05.2020 г.

Дата принятия в печать — 03.09.2020 г.

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.

Цель. Анализ региональной первичной заболеваемости и потребности в медицинской помощи по профилю «колопроктология». **Материал и методы.** Отслежена и проанализирована динамика показателей региональной первичной колопроктологической заболеваемости в Пермском крае за 15-летний период с 2004 по 2018 г. **Результаты.** Болезни, относящиеся к профилю «колопроктология», в 2018 г. впервые зафиксированы в регионе в 47171 случае, однако было проведено только 30900 амбулаторных колопроктологических приемов, при которых выполнено 10324 ригидных ректоскопии и 4582 фиброколоноскопии. Таким образом, рутинное исследование колопроктолога — ректоскопия — не была проведена 78% пациентов, обратившимся впервые с колопроктологическими проблемами. Среднее значение показателя региональной первичной колопроктологической заболеваемости составило $21,57 \pm 0,54$ на тысячу человек. Общее уменьшение уровня заболеваемости составило 21,0%. Наряду с анализом заболеваемости по всей совокупности болезней, относящихся к колопроктологии, отдельно выделены группы с онкологическими проблемами толстой кишки и с доброкачественными новообразованиями последней. Доля онкологических заболеваний в общей колопроктологической заболеваемости оказалась значительной — 9,3–21,0%. Рост заболеваемости в этой группе за весь исследуемый период составил 89,0%. Доля доброкачественных новообразований в общей колопроктологической заболеваемости колебалась незначительно (от 4,4 до 6,1%). Уровень заболеваемости в группе с доброкачественными заболеваниями толстой кишки практически не изменился. **Заключение.** Объем специализированной медицинской помощи, оказываемый региональной колопроктологической службой пациентам с заболеваниями толстой кишки, не соответствует потребностям в ней. Для повышения качества и доступности медицинской помощи необходимо достоверное прогнозирование потребности в ней и оптимизации самой структуры профильной службы.

Ключевые слова: колопроктология, структура заболеваемости, планирование объемов медицинской помощи.

Lisichkin AL, Samartsev VA. Analysis of the provision of specialized medical care to patients with coloproctological diseases at the regional level. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2020; 16 (3): 805–809.

Objective: analysis of the regional incidence of diseases and needs of medical care on the profile of coloproctology. **Material and Methods.** A study of the dynamics of regional coloproctological morbidity was monitored over a 15-year period from 2004 to 2018. **Results.** Diseases related to the coloproctology profile were recorded in 47171 cases in 2018, however, only 30900 outpatient coloproctological procedures were performed in the region, in which 10324 rigid rectoscopes were performed, and 4582 fibrocolonoscopy. The average value of the regional primary coloproctological incidence rate was 21.57 ± 0.54 per thousand people. The total decrease in the incidence rate for the entire study period was 21.0%. The share of cancer in the total coloproctological morbidity is 9.3–21.0%. The total increase in the incidence of colon cancer over the entire study period was 89.0%. The proportion of benign neoplasms in the total coloproctological morbidity slightly varied from 4.4% to 6.1%. The incidence rate of benign diseases of the colon practically did not change + 5.45%. **Conclusion.** The volume of specialized medical care provided by the regional coloproctological service to patients with diseases of the colon does not correspond to the needs for it. To improve the quality and availability of medical care, it is necessary to reliably predict the need for it and optimize the structure of the specialized service itself.

Keywords: coloproctology, structure of primary incidence, planning of amounts of medical care.

Введение. Анализ общественного здоровья и, как следствие, мероприятия, направленные на повышение его уровня, необходимо основывать на точном определении состояния, структуры и динамики заболеваемости населения. Одна из основополагающих задач государства по повышению уровня здоровья населения состоит в поддержании для своих граждан адекватной степени доступности медицинской помощи [1, 2]. Уровень эффективности работы механизма общественного здравоохранения во многом определяется точным прогнозированием объемов потребности населения в различных видах медицинского обслужи-

вания. Оценка потребности необходимого объема медицинской помощи определенного профиля и эффективности его реализации наиболее оптимально основывать на причинах обращений за медицинской помощью, а не по врачебным специальностям. Крайне весомое значение имеет и динамика изменения потребности в зависимости от возраста, что существенно влияет на прогнозирование на определенной территории, население которой обладает конкретными демографическими особенностями [3–5].

Современные подходы и методики планирования не дают возможность предсказать с приемлемой точностью адекватный заболеваемости объем медицинского обслуживания населения. В то же время дивергенция между запланированными и востребованными в реальности объемами медицинской по-

мощи не только понижает степень ее доступности, но и отражается на качестве последней. Применяемый в наши дни и рекомендуемый нормативными документами механизм планирования абстрагируется от динамически изменяемых факторов (состав населения с точки зрения возрастно-половых характеристик, тренда заболеваемости, степень актуальности тех или иных предикторов). [5, 6]. К тому же расчеты потребности основываются на обращениях, где решение о его необходимости было принято самим пациентом. Однако ряд заболеваний с большой социальной значимостью и высоким уровнем потенциальных негативных последствий бессимптомны до почти необратимого периода.

Таким образом, наиболее оптимальный вариант прогнозирования потребности — такой подход, когда планируемый региональный объем определенной медицинской помощи основывается на динамических медицинских и социально-демографических характеристиках территории и в качестве базового инструмента используется анализ потребности по причинам обращения.

Заболевания, относящиеся к колопроктологическому профилю, являются одной из значимых проблем современного здравоохранения. И в России, и в подавляющем большинстве зарубежных стран отмечается стойкая тенденция к увеличению числа пациентов с заболеваниями толстой кишки. Данные патологии стабильно занимают 3–4-ю позиции в статистике первичной и общей заболеваемости населения Российской Федерации. Рак толстой кишки стал одной из самых распространенных злокачественных опухолей (2-е место после рака молочной железы для женщин и рака легких для мужчин) [7, 8].

Оптимизация организационной структуры как лечебно-диагностической помощи, так и самой профильной службы немыслима без ясного представления о распределении и динамике заболеваемости наиболее значимых нозологий. Прогнозирование уровня заболеваемости и потребности в специализированной медицинской помощи в комплексе с анализом детерминант на основе демографических, социальных, экономических показателей региона позволяет сделать специализированную колопроктологическую помощь населению эффективнее и доступнее.

Цель: анализ региональной первичной заболеваемости и потребности в медицинской помощи по профилю «колопроктология».

Материалы и методы. Произведено исследование степени распространения среди взрослого населения Пермского края патологий, перечисленных в разных классах Международной классификации болезней 10-го пересмотра — МКБ-10, но относящихся к профилю «колопроктология». Показатели первичной заболеваемости взяты из опубликованных региональным Росстатом официальных статистических отчетов и отчета главного специалиста края. Изменения показателей отслеживались за 15-летний период (2004–2018 гг.), также использованы данные территориального фонда обязательного медицинского страхования в отношении количества зарегистрированных обращений и данные территориального управления Росстата в отношении численности населения. Динамика частоты обращений моделировалась математической функцией, имеющей наибольшую величину коэффициента аппроксимации.

Статистический анализ выполнен в НЦ БИОСТАТИСТИКА. Процедуры статистического анализа выполнялись с помощью статистических пакетов SAS 9.4, Statistica 12 и IBM-SPSS-24. Предварительная обработка материала включала в себя проверку критериев «нормальности» распределения, для чего были рассчитаны показатели асимметрии и эксцесса для каждой группы. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05 или 0,01. В случае превышения достигнутого уровня значимости статистического критерия этой величины, принималась нулевая гипотеза результатов. Для всех количественных признаков в сравниваемых группах производилась оценка средних арифметических (M) и среднеквадратических (стандартных) ошибок среднего (m), среднеквадратического отклонения среднего значения, коэффициента вариации.

Результаты. Пермский край — регион с населением 2,6 млн человек. Заболеваемость населения в регионе в настоящее время составляет 1783,1 на 1000 населения, заболеваемость ЗНО колеблется около уровня 370–380 на 1000 населения. Болезни, относящиеся к профилю колопроктология (табл. 1), в 2018 г. зафиксированы в 47 171 случае, однако в крае было

Таблица

Заболеваемость патологиями, относящимися к профилю колопроктология, на 1000 населения (2004–2018 гг.)

Нозология, шифр МКБ-10	Заболеваемость ($M \pm m$)	Динамика, %
Геморрой I84.0-I84.9	6,878±0,080	-37
Анальная трещина K60.0–60.2	1,248±0,016	-33
Свищ ПК K60.3-K60.5	0,249±0,002	-25
Абсцесс K61.0-K61.6	0,025±0,002	-16
Полип анального канала K62.0	0,060±0,001	-24
Полип прямой кишки K62.1	0,314±0,002	32
Выпадение заднего прохода K62.2	0,0096±0,0002	-45
Выпадение прямой кишки K62.3	0,0612±0,005	-37
Стеноз заднего прохода K62.4	0,0189±0,002	-42
Язва заднего прохода и прямой кишки K62.6	0,0016±0,0001	-47
Лучевой проктит K62.7	0,0370±0,0007	-15
Недостаточность сфинктера K62.8	0,2961±0,0027	-40

Окончание табл.

Нозология, шифр МКБ-10	Заболеваемость ($M \pm m$)	Динамика, %
Эпителиальный копчиковый ход L05.9	0,2183±0,0017	-21
Пресакральная киста L05.0	0,2918±0,0035	-31
Ректоцеле N81.6	0,2984 ±0,0018	0
Ректовагинальный свищ N82.3	0,0124±0,0002	-44
Перианальные кондиломы A63	0,2701±0,0032	48
Болезнь Крона K50-50.9	0,1037±0,0016	39
Язвенный колит K51.0-51.9	0,6287±0,0062	-35
Ангиодисплазия ободочной кишки K55.2	0,00027±0,00002	7
Дивертикулярная болезнь K57.2-K57.9	0,6425 ±0,0021	-10
Синдром раздраженной толстой кишки K58.0-K58.9	4,425±0,035	-32
Функциональные нарушения K59.0-59.2	2,290±0,016	-27
Мегаколон K59.3	0,0618±0,0004	-12
Болезнь Гиршпрунга Q43.1	0,0336±0,0003	-11
Эндометриоз кишечника N80.5	0,00040±0,00005	0
Псевдомембранозный колит K62.8	1,245±0,014	-42
Злокачественное новообразование ободочной кишки C18.0-C18.9	1,571±0,037	37
Злокачественное новообразование анального канала C21	0,0754±0,0016	89
Злокачественное новообразование прямой кишки C20	1,1231±0,0168	58
Карцинома <i>in situ</i> D01.0-D01.3	0,0355±0,0014	414
Доброкачественные новообразование ободочной кишки D12.0-D12.7	0,5560±0,0556	33
Доброкачественные новообразование прямой кишки D12.8	0,2737±0,0019	-8
Семейный аденоматоз прямой кишки D12.6	0,0920±0,0014	1
Недержание кала K62.8	0,0792±0,0005	3
Долихоколон R93.3	0,0005±0,0001	0
Дисбиоз R19.5	0,0356±0,0015	-85
Инородное тело T18.5	0,0058±0,0002	-70

проведено только 30900 амбулаторных колопроктологических приемов (11,7 приема на 1000 населения), при которых выполнено 10324 ригидных ректоскопии (3,9 на 1000 населения в год), и 4582 фиброколоноскопии. В специализированном колопроктологическом отделении за тот же год пролечено 1115 больных.

Среднее значение показателя региональной первичной колопроктологической заболеваемости в течение рассматриваемого 15-летнего периода составило $21,57 \pm 0,54$ на тысячу человек. Среднеквадратическое отклонение среднего значения — 2,03, а коэффициент вариации — 9,0%. Показатели для данных параметров позволяют сделать вывод, что первичная заболеваемость является величиной довольно стабильной.

Общее уменьшение уровня заболеваемости за весь исследуемый период составило 21,0%, что дает нам среднюю убыль за год в размере -1,47%. В то же время необходимо отметить высокий уровень вариации средней величины прироста: в абсолютных показателях она составила 6,48, а в относительных — 324,6%. По этой причине объективно оценить динамику процесса за рассматриваемый период достаточно сложно.

Чтобы снизить влияние фактора случайности на основную тенденцию, было применено сглаживание базовых показателей по методу скользящей



Рис. 1. Динамика показателя региональной заболеваемости по нозологиям, относящимся к профилю колопроктология за период 2004–2018 гг. (на 1000 населения в возрасте старше 18 лет), показатели заболеваемости сглажены методом скользящей средней

средней. Полученный динамический ряд достаточно точно (с коэффициентом аппроксимации = 0,70) иллюстрируется линейной функцией (рис. 1). Поначалу она имеет возрастающий характер, но с 2012 г. наблюдается существенное отклонение от изначальной линии в сторону снижения значений забо-

леваемости, и это может говорить о наметившемся переломе тренда на возрастание.

Сравнение изменений значений первичной заболеваемости по выбранным шифрам нозологий из МКБ-10 и по всем классам дало следующие результаты: средний ежегодный прирост общего значения опередил прирост по выбранным заболеваниям на 83%.

Касательно уровня относительной вариации первичной заболеваемости по всем классам заболеваний она составила 26,3 против 324,6% по выбранным шифрам, то есть ниже практически в 13 раз.

Доля онкологических заболеваний в общей колоректальной заболеваемости не была стабильной в течение всего срока исследования — 9,3–21,0% (рис. 2). При этом ее наибольший показатель зафиксирован в 2018 г., наименьший — в 2004 г.

Среднее значение показателя заболеваемости колоректальным раком в течение исследуемого периода составило $3,02 \pm 0,19$ на 1000 человек. Среднеквадратическое отклонение среднего значения $-0,70$, коэффициент вариации — 23,0%. Общее увеличение уровня онкологической заболеваемости толстой кишки за весь исследуемый период составило 89,0%, что дает нам средний прирост за год в размере 6,4%. Уровень вариации средней величины прироста: в абсолютных показателях она составила 1,94, а в относительных — 30,3%. Для объективной оценки динамики процесса также было применено сглаживание базовых показателей по методу скользящей средней. Полученный динамический ряд достаточно точно (с коэффициентом аппроксимации = 0,94) иллюстрируется линейной функцией и описывается формулой $y = 0,1582x - 315,07$. Прямая на всем протяжении имеет стабильный восходящий тренд.

Отдельно представляет интерес изучение заболеваемости доброкачественными новообразованиями толстой кишки. В настоящее время доказано, что предиктором колоректального рака, особенно прямой кишки и левой половины ободочной, являются полипы, своевременное выявление и удаление которых в настоящее время считается единственной действенной мерой профилактики злокачественных новообразований толстой кишки.

Доля доброкачественных новообразований в колоректальной заболеваемости незначительно колебалась от 4,4 до 6,1%, среднее значение $5,05 \pm 0,14$, стандартное отклонение составляло 0,5, коэффициент вариации 11%. Уровень заболеваемости доброкачественными заболеваниями толстой кишки за весь исследуемый период практически не изменился, прибавив 5,45% (рис. 3).

Обсуждение. Как было показано в ранее опубликованных [7] работах и по данным ряда авторов [8–12], при скрининговых колоноскопиях полипы толстой кишки выявляются в 7–60% случаев, а рак в 0,9–6,3%. Экстраполируя эти данные, а также данные по заболеваемости колоректальным раком в США, где их количество последнее десятилетие продолжает снижаться, можно предположить, что реальная заболеваемость доброкачественными новообразованиями толстой кишки не в 2 раза ниже онкологической, а в 2–5 раза выше ее.

Заключение. Выполненный анализ статистических данных о динамике заболеваемости показывает отсутствие связи между объемами специализированной колоректальной медицинской помощи и реальной потребностью населения в ней. С одной стороны, пациенты с колоректальными про-

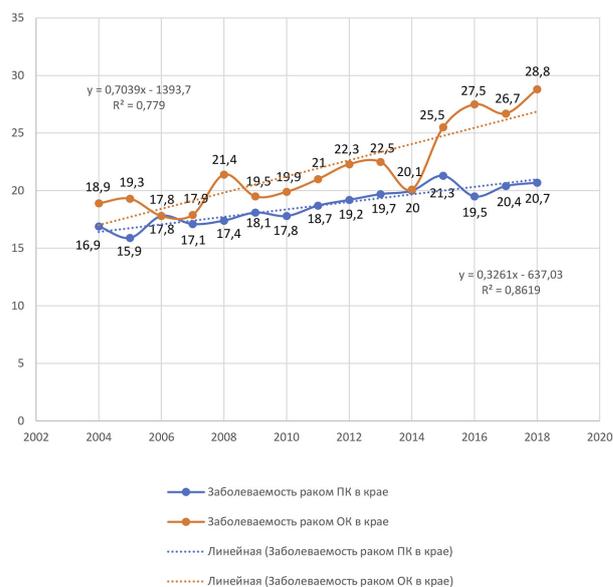


Рис. 2. Динамика показателя первичной региональной заболеваемости раком прямой и ободочной кишок за период 2004–2018 гг. (на 100 000 населения в возрасте старше 18 лет), показатели заболеваемости сглажены методом скользящей средней: ПК — прямая кишка; ОК — ободочная кишка



Рис. 3. Динамика показателей первичной региональной заболеваемости злокачественными и доброкачественными заболеваниями толстой кишки за 2004–2018 гг. (на 1000 населения в возрасте старше 18 лет), показатели заболеваемости сглажены методом скользящей средней: ЗНО — злокачественное новообразование; ДНО — доброкачественное новообразование

блемами в 32% случаев лечатся у врачей других специальностей. Структура колоректальной службы такова, что даже ригидная ректоскопия не является рутинной процедурой каждого первичного колоректального приема, не говоря уже о фиброколоноскопии. С другой стороны, получение специализированной колоректальной помощи только в случаях самостоятельного принятия решения пациентом о необходимости обращения недостаточно, чтобы переломить тренд роста онкологической заболеваемости.

Достоверность данных о первичной колоректальной заболеваемости, представленных в офи-

циальной статистической отчетности, вызывает сомнения. Вероятная первичная заболеваемость выше на 20% (нейтральный тренд) — 83% (по заболеваемости по всем классам). Это можно рассматривать как один из факторов, обусловленных недостаточной доступностью и эффективностью региональной системы оказания колопроктологической помощи. Распределение и динамика заболеваемости наиболее значимых нозологий позволяет судить об эффективности планирования потребности в специализированной медицинской помощи.

Пути совершенствования достоверного прогнозирования объема потребности жителей региона в специализированной колопроктологической помощи требуют дальнейшего изучения.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Литература)

1. Khabriev RU, Lindenbraten AL, Komarov YuM. Strategies for protecting public health as the basis of state social policy. Problems of social hygiene, public health and history of medicine 2014; (3): 3–5. Russian (Хабриев Р.У., Линденбратен А.Л., Комаров Ю.М. Стратегии охраны здоровья населения как основа социальной политики государства. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины 2014; (3): 3–5).
2. Egiazaryan KA, Cherkasov SN, Attaeva LZ. Monitoring the effectiveness of measures taken within the framework of state policy in the field of injury prevention in Russia. Health care standardization problems 2016; (9-10): 19–25. Russian (Егизарян К.А., Черкасов С.Н., Атаева Л.Ж. Мониторинг эффективности мероприятий, проводимых в рамках государственной политики в сфере профилактики травматизма в России. Проблемы стандартизации в здравоохранении 2016; (9-10): 19–25).
3. Cherkasov SN, Kurnosikov MS, Sopova IL. Possibilities of modeling the volume of medical care according to demographic analysis. V sbornike: Nauka i praktika: partnerstvo v realizatsii strategii natsional'nogo zdravookhraneniya v regione. Interregional conference dedicated to the 25th anniversary of the Department of public health and public health of the Institute of professional education GBOU VPO Samara State Medical University. Russian Federation. Samara, 2015; pp. 309–12. Russian (Черкасов С.Н., Курносиков М.С., Сопова И.Л. Возможности моделирования объемов медицинской помощи по данным демографического анализа. В сб.: Наука и практика: партнерство в реализации стратегии национального здравоохранения в регионе. Межрегиональная конференция, посвященная 25-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения института профессионального образования ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России. Самара, 2015; с. 309–12).
4. Cherkasov SN, Kudryashova LV, Egiazaryan KA. Needs analysis as the basis for planning the volume of high-tech types of medical care for patients with diseases of the musculoskeletal system in Moscow. Bulletin of Semashko national research institute of public health 2015; (4-5): 199–204. Russian (Черкасов С.Н., Кудряшова Л.В., Егизарян К.А. Анализ потребности как основа планирования объемов высокотехнологичных видов медицинской помощи пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы в городе Москве. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко 2015; (4-5): 199–204).
5. Egiazaryan KA, Lalabekova MV, Cherkasov SN, Attaeva LZ. Territorial features of planning the necessary volume of medical care in the field of traumatology and orthopedics. Health care standardization problems 2016; (11-12): 23–9. Russian (Егизарян К.А., Лалабекова М.В., Черкасов С.Н., Атаева Л.Ж. Территориальные особенности планирования необходимого объема медицинской помощи по профилю травматология и ортопедия. Проблемы стандартизации в здравоохранении 2016; (11-12): 23–9).
6. Cherkasov SN, Egiazaryan KA, Kurnosikov MS, et al. Approaches to planning the need for specialized inpatient care. Bulletin of Semashko national research institute of public health 2017; (5): 78–86. Russian (Черкасов С.Н., Егизарян К.А., Курносиков М.С. и др. Подходы к планированию потребности в специализированной стационарной медицинской помощи. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко 2017; (5): 78–86).
7. Ivashkin VT. Colorectal cancer. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology 1999; (9): 67–72. Russian (Ивашкин В.Т. Колоректальный рак. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии 1999; (9): 67–72).
8. Rivkin VL. Polyps of the stomach and colon. Consilium Medicum 2014; (2): 41–2. Russian (Ривкин В.Л. Полипы желудка и толстой кишки. Consilium Medicum 2014; (2): 41–2).
9. Lisichkin AL, Busyrev YuB. Scientific and organizational aspects of the coloproctology clinic. In: Sbornik materialov bol'shoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii 2019; pp. 42–9. Russian (Лисичкин А.Л., Бусырев Ю.Б. Научно-организационные аспекты работы колопроктологической клиники. В кн.: Сборник материалов большой международной научно-практической конференции 2019; с. 42–9).
10. Kashin SV, Nekhaykova NV, Zav'yalov DV, et al. Colorectal cancer screening: global situation and recommended quality standards for colonoscopy. Russian journal of Evidence-based gastroenterology 2017; 6 (4): 32–52. Russian (Кашин С.В., Нехайкова Н.В., Завьялов Д.В. и др. Скрининг колоректального рака: общая ситуация в мире и рекомендованные стандарты качества колоноскопии. Доказательная гастроэнтерология 2017; 6 (4): 32–52).
11. Hüppe D, Hartmann H, Felten G, et al. Effectiveness of screening colonoscopy in a community-based study. Z Gastroenterol 2008; 46 (2): 193–200. DOI: 10.1055/s-2007-963539.
12. Idigoras I, Arrospide A, Portillo I, et al. Evaluation of the colorectal cancer screening Programme in the Basque Country (Spain) and its effectiveness based on the Miscan-colon model. Evaluation of the colorectal cancer screening Programme in the Basque Country (Spain) and its effectiveness based on the Miscan-colon model. BMC Public Health 18,78 (2018). URL: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4639-3> (7 May 2020).