

ВЫЯВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

А.Ф. Гаязова*, Т.В. Болотнова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
ул. Одесская, д. 54, г. Тюмень, 625023, Россия

Аннотация

Цель. Выявить пациентов с высоким риском развития предраковых заболеваний колоректальной области в практике участкового врача-терапевта для отбора на колоноскопию.

Материалы и методы. Обследованы 122 пациента, которым выполнена колоноскопия по направлению участкового врача-терапевта ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 3», г. Тюмень. Все обследованные пациенты разделены на две группы по данным колоноскопии: с полипами толстой кишки — 64 человека (52,5 %) и без полипов толстой кишки — 58 человек (47,5 %).

Результаты. Средний возраст пациентов в группе с полипами толстой кишки составил $59,8 \pm 4,7$ года, в противопоставленной группе — $58,2 \pm 4,8$ года. В группе с полипами толстой кишки больше пациентов, чем в группе без полипов толстой кишки, имели низкую физическую активность и нерациональное питание. Эрозивный гастрит и ожирение преобладали у пациентов в группе с полипами толстой кишки, в отличие от противопоставленной группы. Количество курящих и употребляющих спиртные напитки пациентов преобладало в группе с полипами толстой кишки в сравнении с противоположной группой. Пациенты с полипами толстой кишки в два раза чаще имелиотягощенный наследственный анамнез по раку толстой кишки, чем в группе без полипов толстой кишки.

Заключение. Таким образом, в группу высокого риска развития полипов толстой кишки отнесем пациентов с факторами риска: курение, низкая физическая активность и отягощенный наследственный анамнез по раку толстой кишки. Также в группу высокого риска развития полипов толстой кишки отнесем пациентов с эрозивным гастритом в анамнезе.

Ключевые слова: толстая кишка, полипы, факторы риска

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Гаязова А.Ф., Болотнова Т.В. Выявление пациентов с высоким риском развития предраковых заболеваний толстой кишки на амбулаторном этапе. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2019; 26(6): 28–36. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2019-26-6-28-36>

Поступила 25.06.2019

Принята после доработки 15.10.2019

Опубликована 20.12.2019

IDENTIFICATION OF PATIENTS WITH A HIGH RISK OF DEVELOPING PRECANCEROUS COLON DISEASES AT THE OUTPATIENT STAGE

Anastasiia F. Gayazova*, Tatyana V. Bolotnova

Tyumen State Medical University,
Odesskaya str., 54, Tyumen, 625023, Russia

Abstract

Aim. To identify patients with a high risk of precancerous diseases of the colorectal region for colonoscopy assignment in the practice of a district physician.

Materials and methods. 122 patients were surveyed who underwent colonoscopy by the appointment of a district physician at the Municipal Polyclinic No. 3 in Tyumen. All examined patients were divided into two groups according to colonoscopy: with colon polyps — 64 (52.5 %) and without colon polyps — 58 patients (47.5 %).

Results. The mean age of patients in the group with colon polyps was 59.8 ± 4.7 years, in the second group — 58.2 ± 4.8 years. In the group with colon polyps, more patients exhibited a low physical activity and poor nutrition compared to the group without colon polyps. Erosive gastritis and obesity prevailed in patients of the group with colon polyps as compared to the second group. The number of patients who smoked and drank alcohol prevailed in the group with colon polyps, in comparison with the second group. Patients with colon polyps were twice as likely to have a burdened hereditary history of colorectal cancer as those without colon polyps.

Conclusion. Thus, the group of high risk of colon polyps included patients with risk factors: smoking, low physical activity and burdened hereditary history of colon cancer, as well as erosive gastritis in the history.

Keywords: colon, polyps, risk factor

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest

For citation: Gayazova A.F., Bolotnova T.V. Identification of patients with a high risk of developing precancerous colon diseases at the outpatient stage. *Kubanskiy Nauchniy Meditsinskiy Vestnik*. 2019; 26(6): 28–36. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2019-26-6-28-36>

Submitted 25.06.2019

Revised 15.10.2019

Published 20.12.2019

Введение

Смертность от злокачественных новообразований занимает второе место в структуре смертности населения России после болезней системы кровообращения [1]. Часто в структуре смертности населения России встречаются злокачественные новообразования ободочной и прямой кишки [1, 2].

В России в последние годы растет заболеваемость раком ободочной кишки [3]. В 2017 году в России впервые выявленные злокачественные новообразования ободочной кишки составили 28,66 на 100 000 населения, впервые выявленные злокачественные новообразования прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса составили 20,37 на 100 000 населения. В России среднегодовой темп прироста рака ободочной кишки составляет 2,68%, за последние 10 лет

развитие злокачественных новообразований данной локализации выросло на 31,37%. Среднегодовой темп прироста рака прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса составил 1,91%, за последние 10 лет развитие злокачественных новообразований данной локализации выросло на 21,31% [2].

Чаще всего злокачественные новообразования толстой кишки возникают в результате малигнизации аденом, риск озлокачествления которых возрастает по мере увеличения размера и преобладания ворсинчатого компонента в их морфологической структуре [4]. Полипы колоректальной области часто склонны к малигнизации [5], при этом своевременная диагностика и лечение предраковых заболеваний толстой кишки снижает риск развития рака колоректальной области [6]. Предопухолевые заболевания толстой

кишки встречаются в каждой возрастной группе, но пик заболеваемости приходится на возраст 50–70 лет [7].

Важную роль в развитии предраковых заболеваний толстой кишки играют факторы риска развития злокачественных новообразований [8]. Нерациональное питание, низкая физическая активность, употребление в пищу продуктов, содержащих большое количество животных белков, рафинированных продуктов [8], и ограничение количества клетчатки признаны факторами риска образования полипов и рака колоректальной области [9]. Доказана связь между избыточной массой тела, ожирением [10] и высоким риском возникновения полипов толстой кишки и, как следствие, колоректального рака [11]. Высокий уровень провоспалительных адипокинов, продуцируемых жировой тканью, провоцирует развитие канцерогенеза [12]. Не должна оставаться без внимания роль заболеваний билиарной системы и нарушения продукции желчных кислот в развитии рака толстой кишки [13]. Современное положение о диспансеризации актуализирует онкологическую настороженность врачей амбулаторно-поликлинической помощи [14]. Вопрос ранней диагностики предраковых заболеваний толстой кишки на этапе амбулаторно-поликлинической помощи требует изучения. Отбор пациентов для направления на эндоскопическое обследование толстой кишки на амбулаторном этапе играет важную роль в ранней диагностике предраковых заболеваний колоректальной области.

Цель исследования. Выявить пациентов с высоким риском развития предраковых заболеваний колоректальной области в практике участкового врача-терапевта для направления на эндоскопическое обследование толстой кишки.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 122 пациента, из которых лиц женского пола было 104 человека (85,2%), лиц мужского пола 18 человек (14,8%). Всем пациентам выполнено эндоскопическое обследование толстой кишки по направлению участкового врача-терапевта государственного автономного учреждения здравоохранения Тюменской области «Городская поликлиника № 3» в рамках второго этапа диспансеризации, при наличии образований слизистой оболочки толстой кишки был забран биопсийный материал и проведено гистологическое исследование. Протокол обследования включал комплексные клинико-лабораторные, функциональные, инструментальные методы

исследования, физикальное обследование, анкетирование, объективный осмотр с учетом антропометрии (рост, вес, индекс массы тела, окружность талии), согласно приказу Минздрава России от 13.03.2019 № 124 н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» [15]. Обследование желудка проводилось методом эзофагогастродуоденоскопии. Признаки неалкогольной жировой болезни печени и заболевания желчных протоков выявлялись на основании биохимических методов исследования (глюкоза плазмы крови, общий холестерин, липопротеиды низкой плотности, липопротеиды высокой плотности, триглицериды, аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, щелочная фосфатаза, амилаза, общий (свободный и связанный) билирубин, гамма-глутамилтрансфераза) и ультразвукового исследования органов брюшной полости согласно клиническим рекомендациям [16, 17]. В исследование были включены пациенты в возрасте 45–75 лет, подписавшие информированное добровольное согласие, не имеющие противопоказаний для проведения эндоскопических методов обследования, не проходившие эндоскопическое обследование толстой кишки ранее. Все пациенты разделены на две группы по данным колоноскопии: с полипами толстой кишки — 64 человека (52,5%) и без полипов толстой кишки — 58 человек (47,5%). Средний возраст пациентов в группе с полипами толстой кишки составил $59,8 \pm 4,7$, в группе без полипов толстой кишки — $58,2 \pm 4,8$. Группу с полипами толстой кишки составили 11 (17,2%) мужчин и 53 (82,8%) женщины, группу без полипов толстой кишки составили 7 (12,1%) мужчин и 51 (87,9%) женщины, статистически значимых различий в группах нет, $p = 0,425$. Результаты исследований обработаны с помощью программ Microsoft Office Excel 2010 и Statistica 10.0 (производитель StatSoftInc, США), для расчета статистически значимых различий в группах использовали непараметрический критерий χ^2 Пирсона для двух независимых групп. Для описания количественных данных, имеющих нормальное распределение, использовались среднее и стандартное отклонение ($M \pm \sigma$), нормальное распределение проверялось методом Шапиро — Уилка. Для сравнения средних значений в двух независимых группах, при подчинении данных закону нормального распределения, использовался двухвыборочный (непарный) критерий Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$ [18].

Результаты и обсуждение

По результатам гистологического исследования в структуре предраковых заболеваний толстой кишки 50,0 % новообразований составили тубулярные полипы, 26,6 % новообразований — тубуло-ворсинчатые полипы. Остальную часть составили гиперпластические, ворсинчатые и зубчатые полипы (табл. 1).

При сравнительном анализе частоты употребления пациентами в группах круп, мяса, колбасных изделий, копченых продуктов, продуктов, приготовленных на пару или в жареном виде, статистически значимых различий не найдено. Количество пациентов, которые предпочитают употреблять в пищу супы более одного раза в неделю, статистически значимо преобладало в группе без полипов толстой кишки (табл. 2).

Нерациональным питание считали, если при анкетировании пациент отвечал, что не употребляет в пищу 400–600 граммов овощей и фруктов ежедневно. В группе с полипами толстой кишки преобладало количество пациентов с нерациональным питанием в сравнении с противоположенной группой (табл. 3), различия статистически значимы, что сопоставимо с данными литературных источников [9].

В группе с полипами толстой кишки курильщики в два раза больше, чем в противоположной

группе (табл. 3), что сопоставимо с данными литературных источников [19]. Количество курильщиков как мужского, так и женского пола в группе с полипами толстой кишки было больше, чем в противоположенной группе. Количество пациентов, употребляющих спиртные напитки, преобладало в группе с полипами толстой кишки, в сравнении с группой без полипов толстой кишки, различия статистически значимы (табл. 3).

Некоторые авторы считают, что низкая физическая активность играет важную роль в формировании рака колоректальной области [20]. Низкая физическая активность у пациентов в группе с полипами толстой кишки встречалась чаще, чем у пациентов группы без полипов толстой кишки. Пациенты с полипами толстой кишки почти в два раза чаще имели отягощенный наследственный анамнез по раку толстой кишки, чем в группе без полипов толстой кишки, различия статистически значимы (табл. 3).

По данным литературы, заболевания билиарного тракта играют роль в развитии полипов толстой кишки [13]. Желчнокаменная болезнь у пациентов в группах встречалась примерно в равных соотношениях. Количество пациентов с признаками неалкогольной жировой болезни печени в группе с полипами толстой кишки и в группе без полипов толстой кишки не имело статистически значимых различий (табл. 4). По данным эзофагодуодено-

Таблица 1. Структура видов полипов толстой кишки пациентов по результатам гистологического исследования

Table 1. Structure of types of colon polyps of patients according to the results of histological examination

Полипы	n (%)
Тубулярные	32 (50,0)
Тубуло-ворсинчатые	17 (26,6)
Гиперпластические	8 (12,5)
Ворсинчатые	5 (7,8)
Зубчатые	2 (3,1)

Таблица 2. Количество и доли пациентов в исследуемых группах, которые употребляли различные продукты питания более одного раза в неделю

Table 2. The number and proportion of patients in the study groups who consumed different foods more than once a week

Показатель	Употребление продуктов пациентами более одного раза в неделю в группах		p
	без полипов толстой кишки (n = 58)	с полипами толстой кишки (n = 64)	
Крупы	46 (79,3%)	49 (76,6%)	0,715
Мясо (говядина, свинина)	47 (81,0%)	48 (75,0%)	0,422
Колбасные изделия	19 (32,8%)	26 (40,6%)	0,368
Продукты в жареном виде	22 (37,9%)	29 (45,3%)	0,409
Копченые продукты	8 (13,8%)	15 (23,4%)	0,173
Супы	52 (89,7%)	48 (75,0%)	0,035
Продукты, приготовленные на пару	37 (63,8%)	30 (46,9%)	0,060

скопии эрозивный гастрит почти в два раза чаще встречался у пациентов в группе с полипами толстой кишки, чем в противопоставленной группе, различия статистически значимы, $p = 0,042$. Статистически значимых различий при анализе гиперхолестеринемии у пациентов в группах нет (табл. 4). Больные группы с полипами толстой кишки чаще страдают ожирением, чем пациенты группы без полипов толстой кишки (табл. 4), разница статистически значима, $p = 0,035$, показатели сопоставимы с данными литературных источников [10].

При анализе жалоб пациентов в группах по результатам анкетирования статистически значимых различий не было (табл. 5).

Заключение

Таким образом, в группу высокого риска развития полипов толстой кишки отнесем пациентов с факторами риска: курение, низкая физическая активность и отягощенный наследственный анамнез по раку толстой кишки. Также в группу высокого риска развития полипов толстой кишки

Таблица 3. Количество и доли пациентов в исследуемых группах, которые имели различные факторы риска
Table 3. Number and proportion of patients in the study groups who had different risk factors

Показатель	Группы пациентов				p
	без полипов толстой кишки (n = 58)		с полипами толстой кишки (n = 64)		
	есть фактор риска	нет фактора риска	есть фактор риска	нет фактора риска	
Нерациональное питание	6 (10,3%)	52 (89,7%)	18 (28,1%)	46 (71,9%)	0,013
Курение	6 (10,3%)	52 (89,7%)	17 (26,5%)	47 (73,5%)	0,026
Употребление спиртных напитков	43(74,1%)	15 (25,9%)	58 (90,6%)	6 (9,4%)	0,015
Низкая физическая активность	17 (29,3%)	41 (70,7%)	32 (50,0%)	32 (50,0%)	0,019
Отягощенный наследственный анамнез по раку толстой кишки	12 (20,6%)	46 (79,4%)	25 (39,1%)	39 (60,9%)	0,027

Таблица 4. Количество и доли пациентов в исследуемых группах, которые имели различные сопутствующие заболевания
Table 4. Number and proportion of patients in the study groups who had various comorbidities

Показатель	Сопутствующие заболевания у пациентов в группах					
	без полипов толстой кишки (n = 58)			с полипами толстой кишки (n = 64)		
	всего	у женщин	у мужчин	всего	у женщин	у мужчин
Желчнокаменная болезнь	26 (44,8%)	21 (80,8%)	5 (19,2%)	29 (45,3%)	24 (82,8%)	5 (17,2%)
Признаки неалкогольной жировой болезни печени	25 (43,1%)	21(84,0%)	4 (16,0%)	30 (46,9%)	24 (80,0%)	6 (20,0%)
Атрофический гастрит	28 (48,3%)	24 (85,7%)	4 (14,3%)	19 (29,7%)	16 (84,2%)	3 (15,8%)
Эрозивный гастрит	12 (20,7%)	10 (83,3%)	2 (16,7%)	24 (37,5%)	21 (87,5%)	3 (12,5%)
Гиперхолестеринемия	37 (63,8%)	32 (86,5%)	5 (13,5%)	37 (57,8%)	28 (75,7%)	9 (24,3%)
Ожирение	14 (24,1%)	14 (100%)	-	27 (42,2%)	22 (81,5%)	5 (18,5%)

Таблица 5. Количество и доли пациентов в исследуемых группах, которые указали на различные виды жалоб
Table 5. Number and proportion of patients in study groups who indicated different types of complaints

Показатель	Жалобы у пациентов в группах				p
	без полипов толстой кишки (n = 58)		с полипами толстой кишки (n = 64)		
	предъявляют	не предъявляют	предъявляют	не предъявляют	
Боли в правой или левой половине живота	22 (37,9%)	36 (62,1%)	27 (42,1%)	37 (57,9%)	0,631
Вздутие живота	19 (32,7%)	39 (67,3%)	29 (45,3%)	35 (54,7%)	0,156
Запоры, сменяющиеся поносами	12 (20,7%)	46 (79,3%)	18 (28,1%)	46 (71,9%)	0,340
Стул лентовидный или типа «овечьего кала»	12 (20,7%)	46 (79,3%)	13 (20,3%)	51 (79,7%)	0,958
Боли в области заднепроходного отверстия	12 (20,7%)	46 (79,3%)	12 (18,7%)	52 (81,3%)	0,787

отнесем пациентов с эрозивным гастритом в анамнезе.

Источник финансирования

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

Funding

The authors declare that no funding was received during the research.

Соответствие принципам этики

Проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации (Declaration Helsinki), одобрено комитетом по этике федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего обра-

зования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ул. Одесская, д. 54, г. Тюмень, Россия), протокол № 78 от 17.03.2018 г. От всех обследованных получено письменное добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Compliance with ethical principles

The study was conducted in compliance with the standards of the Declaration of Helsinki and approved by the ethics committee of the Tyumen State Medical University (54 Odesskaya str., Tyumen, Russia), protocol No. 78 of 03/17/2018). All patients gave their free written informed consent to participate in the research.

Литература

1. Заридзе Д.Г., Каприн А.Д., Стилиди И.С. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от них в России. *Вопросы онкологии*. 2018; (64)5: 578–591.
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. *Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность)*. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; 2018. 250 с.
3. Рыбина В.А., Мильчаков Д.Е. Анализ заболеваемости и смертности населения раком ободочной кишки на территории отдельных областей Приволжского федерального округа с одинаковой численностью населения с 2006 по 2016 год. *Colloquium Journal*. 2018; 5-1(16): 42–54.
4. Хрусталева М.В., Ходаковская Ю.А., Годжелло Э.А., Дехтяр М.А., Булганина Н.А., Гришина Е.А., Титова И.В., Федоров Д.Н., Морозова М.М. Технология спектрального цветового выделения в оценке морфологической структуры полипов толстой кишки. *Медицинский совет*. 2018; 3: 90–96. DOI: 10.21518/2079-701X-2018-3-90-96
5. Наврузов С.Н., Сапаев Д.А., Маматкулов Ш.М., Наврузов Б.С., Мирзахмедов М.М. К вопросу дифференцированной хирургической тактики при полипах и полипозах толстой кишки. *Гастроэнтерология Санкт-Петербурга*. 2017; 4: 25–25а.
6. Кашин С.В., Завьялов Д.В., Нехайкова Н.В., Сорогин С.А., Белова А.Н. Актуальные вопросы повышения качества колоноскопии, выполняемой с целью скрининга полипов и колоректального рака. *Клиническая эндоскопия*. 2016; 1(47): 3–18.
7. Wronecki J., Blaszkiewicz A., Swatek J., Skrzydło-Radomańska B. Inflammatory fibroid polyp in the antrum co-occurring with adenomatous polyp in the ascending colon. *Gastroenterology Review*. 2018; 13(4): 340–342.
8. Комаров Ф.И., Рапопорт С.И., редакторы. *Руководство по гастроэнтерологии*. М.: МИА; 2010. 864 с.
9. Леванович В.В., Коханенко Н.Ю. *Избранные лекции по факультетской хирургии*: СПб.: Издательство «Н-Л»; 2011. 661 с.
10. Ma Y., Yang Y., Wang F., Zhang P., Shi C., Zou Y, Qin H. Obesity and risk of colorectal cancer: A systematic review of prospective studies. *PLoS One*. 2013; 8(1): e53916. DOI: 10.1371/journal.pone.0053916
11. Милица К.Н., Маслов А.И. Абдоминальное ожирение как фактор риска развития колоректальных аденом. *Запорожский медицинский журнал*. 2016; 5(98): 53–57.
12. Coussens L.M., Zitvogel L., Palucka A.K. Neutralizing tumor-promoting chronic inflammation: a magic bullet? *Science*. 2013; 339(6117): 286–291. DOI: 10.1126/science.1232227
13. Лаптева Е.А., Козлова И.В., Мясина Ю.Н., Пахомова А.Л. Полипы толстой кишки: эпидемиология, факторы риска, критерии диагностики, тактики ведения (обзор). *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2013; 9(2): 252–259.
14. Бойцов С.А., Ипатов П.В., Калинина А.М., Андреев Е.Ю., Сердюк С.Е., Колос И.П., Дудинская Е.Н., Творогова Т.В., Пулин А.А., Биличенко Т.Н., Шилов Е.М., Бобкова И.Н., Швецов М.Ю., Амелина Е.Л. *Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития: методические рекомендации*. Бойцов С.А., Чучалин А.Г., редакторы. М.; 2014. 112 с.
15. *Приказ Минздрава России от 13.03.2019 № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения»*. Электронный фонд правовой нор-

мативно-технической документации; 2019. URL: <http://docs.cntd.ru/document/554018402>

16. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Баранская Е.К., Охлобыстин А.В., Шульпекова Ю.О., Трухманов А.С., Шептулин А.А., Лапина Т.Л. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению желчнокаменной болезни. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2016; 26(3): 64–80.
17. Ивашкин В.Т., Маевская М.В., Павлов Ч.С., Тихонов И.Н., Широкова Е.Н., Буеверов А.О., Драпкина О.М., Шульпекова Ю.О., Цуканов В.В., Маммаев С.Н., Маев И.В., Пальгова Л.К. Клинические рекомендации по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации. *Российский*

журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016; 26(2): 24–42.

18. Унгурияну Т.Н., Гржибовский А.М. Краткие рекомендации по описанию, статистическому анализу и представлению данных в научных публикациях. *Экология человека*. 2011; 5: 55–60.
19. *Специальная тема: здравоохранение и цели устойчивого развития*. Всемирная организация здравоохранения; 2018. Бюллетень Всемирной организации здравоохранения. 2018; 96(9): 589–664. URL: <https://www.who.int/bulletin/volumes/96/9/ru/>
20. Мулендеев С.В., Соловьев И.А., Шостка К.Г., Арутюнян К.В., Сахаров А.А., Роман Л.Д. Современное представление о факторах риска развития колоректального рака. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова*. 2017; 12(3): 86–91.

References

1. Zaridze D.G., Kaprin A.D., Stilidi I.S. Dynamics of morbidity and mortality from malignant tumors in Russia. *Voprosy Onkologii*. 2018; (64)5: 578–591 (In Russ., English abstract).
2. Kaprin A.D., Starinskii V.V., Petrova G.V. *Malignant neoplasms in Russia in 2017 (morbidity and mortality)*. Moscow: MNIIOI im. P.A. Gertsena — filial FGBU «NMITs radiologii» Minzdrava Rossii; 2018. 250 p. (In Russ.).
3. Rybina V.A., Mil'chakov D.E. The analysis of morbidity and mortality of the population with colon cancer on the territory of certain regions of the Volga federal district with the same population number from 2006 to 2016. *Colloquium Journal*. 2018; 5-1(16): 42–54 (In Russ., English abstract).
4. Khrustaleva M.V., Khodakovskaya Yu.A., Godzhel'lo E.A., Dekhtyar M.A., Bulganina N.A., Grishina E.A., Titova I.V., Fedorov D.N., Morozova M.M. Morphological assessment of colon polyp using flexible spectral imaging color enhancement. *Meditsinskii Sovet*. 2018; 3: 90–96 (In Russ., English abstract).
5. Navruzov S.N., Sapaev D.A., Mamatkulov Sh.M., Navruzov B.S., Mirzakhmedov M.M. On the issue of differentiated surgical tactics in polyps and polyposis of the colon. *Gastroenterologiya Sankt-Peterburga*. 2017; 4: 25–25a (In Russ.).
6. Kashin S.V., Zav'yalov D.V., Nekhaikova N.V., Sorogin S.A., Belova A.N. Topical issues of improving the quality of colonoscopy in screening for polyps and colorectal cancer. *Klinicheskaya Endoskopiya*. 2016; 1(47): 3–18 (In Russ.).
7. Wroncecki J., Blaszkiewicz A., Swatek J., Skrzydlo-Radomska B. Inflammatory fibroid polyp in the antrum co-occurring with adenomatous polyp in the ascending colon. *Gastroenterology Review*. 2018; 13(4): 340–342.
8. Komarov F.I., Rapoport S.I., editors. *Guide to gastroenterology*. Moscow: MIA; 2010. 864 p. (In Russ.).
9. Levanovich V.V., Kokhanenko N.Yu. *Selected lectures on faculty surgery*. Saint Peterburg: Izdatel'stvo "N-L"; 2011. 661 p. (In Russ.).
10. Ma Y., Yang Y., Wang F., Zhang P., Shi C., Zou Y, Qin H. Obesity and risk of colorectal cancer: A systematic review of prospective studies. *PLoS One*. 2013; 8(1): e53916. DOI: 10.1371/journal.pone.0053916
11. Militsa K.N., Maslov A.I. Abdominal obesity as the colorectal adenomas risk factor. *Zaporozhskii Meditsinskii Zhurnal*. 2016; 5(98): 53–57 (In Russ., English abstract).
12. Coussens L.M., Zitvogel L., Palucka A.K. Neutralizing tumor-promoting chronic inflammation: a magic bullet? *Science*. 2013; 339(6117): 286–291. DOI: 10.1126/science.1232227
13. Lapteva E.A., Kozlova I.V., Myalina Yu.N., Pakhomova A.L. Colon polyps: epidemiology, risk factors, diagnostic criteria and courses of treatment (review). *Saratovskii Nauchno-Meditsinskii Zhurnal*. 2013; 9(2): 252–259 (In Russ., English abstract).
14. Boitsov S.A., Ipatov P.V., Kalinina A.M., Andreenko E.Yu., Serdyuk S.E., Kolos I.P., Dudinskaya E.N., Tvorogova T.V., Pulin A.A., Bilichenko T.N., Shilov E.M., Bobkova I.N., Shvetsov M.Yu., Amelina E.L. *Dispensary observation of patients with chronic noncommunicable diseases and patients with high risk of their development: guidelines*. Boitsov S.A., Chuchalin A.G., editors. Moscow; 2014. 112 p. (In Russ.).
15. *Order of the Ministry of health of the Russian Federation of 13.03.2019 No. 124n "On approval of the procedure for preventive medical examination and medical examination of certain groups of the adult population"*. Elektronnyi fond pravovoi normativno-tekhnicheskoi dokumentatsii; 2019. Available mode: <http://docs.cntd.ru/document/554018402> (In Russ.).
16. Ivashkin V.T., Maev I.V., Baranskaya E.K., Okhlobystin A.V., Shul'pekova Yu.O., Trukhmanov A.S., Shep-

- ulin A.A., Lapina T.L. Gallstone disease diagnosis and treatment: guidelines of the Russian gastroenterological association. *Rossiiskii Zhurnal Gastroenterologii, Gepatologii, Koloproktologii*. 2016; 26(3): 64–80 (In Russ.).
17. Ivashkin V.T., Maevskaya M.V., Pavlov Ch.S., Tikhonov I.N., Shirokova E.N., Bueverov A.O., Drapkina O.M., Shul'pekova Yu.O., Tsukanov V.V., Mammaev S.N., Maev I.V., Pal'gova L.K. Diagnostics and treatment of non-alcoholic fatty liver disease: clinical guidelines of the Russian Scientific Liver Society and the Russian gastroenterological association. *Rossiiskii Zhurnal Gastroenterologii, Gepatologii, Koloproktologii*. 2016; 26(2): 24–42 (In Russ.).
18. Unguryanu T.N., Grzhibovskii A.M. Brief recommendations on description, analysis and presentation of data in scientific papers. *Ekologiya Cheloveka*. 2011; 5: 55–60 (In Russ., English abstract).
19. *Special theme: health and sustainable development goals*. *Byulleten' Vsemirnoi Organizatsii Zdravookhraneniya*. 2018; 96(9): 589–664. Available mode: <https://www.who.int/bulletin/volumes/96/9/ru/> (In Russ.).
20. Mulendeev S.V., Solovjov I.A., Shostka K.G., Arutjunjan K.V., Saharov A.A., Roman L.D. The current understanding of the risk factors of colorectal cancer. *Vestnik Natsional'nogo Mediko-Khirurgicheskogo Tsentra im. N.I. Pirogova*. 2017; 12(3): 86–91.

Вклад авторов

Гаязова А.Ф.

Разработка концепции — формирование идеи; развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — проведение исследований, анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи, участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Ресурсное обеспечение исследования — предоставление пациентов для анализа.

Визуализация — подготовка, создание опубликованной работы в части визуализации и отображения данных.

Проведение статистического анализа — применение статистических, математических, вычислитель-

ных или других формальных методов для анализа и синтеза данных исследования.

Болотнова Т.В.

Разработка концепции — формирование идеи; формулировка и развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — сбор данных, анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи и его критический пересмотр с внесением ценного интеллектуального содержания.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Ресурсное обеспечение исследования — предоставление пациентов, материалов и оборудования для исследования.

Authors' contribution

Gayazova A.F.

Conceptualisation — concept formation; formulation and development of key goals and objectives.

Conducting research — conducting research, data analysis and interpretation.

Text preparation and editing — compilation of a draft manuscript, participation in scientific design.

The approval of the final version of the article — the acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Resource support of the research — the provision of patients

Visualisation — preparation, creation of a published work in terms of visualisation and data display.

Statistical processing — the application of statistic, mathematical, calculation or other formal methods for the analysis and synthesis of the research data.

Bolotnova T.V.

Conceptualisation — concept formation; formulation and development of key goals and objectives.

Conducting research — data collection, analysis and interpretation.

Text preparation and editing — compilation of a draft manuscript, its critical review with the introduction of valuable intellectual content.

The approval of the final version of the article — the acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Resource support of the research — the provision of patients, materials and instrumentation for the research.

Сведения об авторах / Information about the authors

Гаязова Анастасия Федоровна* — аспирант кафедры внутренних болезней, поликлинической терапии и семейной медицины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

ORCID iD 0000-0001-7045-0320

Контактная информация: e-mail: anast_fed@mail.ru, тел.: +79088750577;

ул. Дружбы, д. 73/1, кв. 53, г. Тюмень, 625023, Россия.

Болотнова Татьяна Викторовна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней, поликлинической терапии и семейной медицины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Контактная информация: e-mail: bolotnova@tyumsmu.ru, тел.: +79088747197;

ул. Одесская, д. 54, г. Тюмень, 625023, Россия.

Anastasiia F. Gayazova* — Postgraduate Student of the Department of Internal Diseases, Polyclinic Therapy and Family Medicine, Tyumen State Medical University.

ORCID iD 0000-0001-7045-0320

Contact information: e-mail: anast_fed@mail.ru, tel.: +79088750577;

Druzhby str., 73/1-53, Tyumen, 625023, Russia.

Tatyana V. Bolotnova — Dr. Sci. (Med.), Prof., Head of the Department of Internal Medicine, Polyclinic Therapy and Family Medicine, Tyumen State Medical University.

Contact information: e-mail: bolotnova@tyumsmu.ru, tel.: +79088747197;

Odesskaya str., 54, Tyumen, 625023, Russia.

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author