**Г.Р. Бикбавова*¹, М.А. Ливзан², В.И. Совалкин¹,
Д.В. Турчанинов³, О.Е. Лопатина¹, Т.В. Третьякова⁴,
А.П. Ахрамович⁴, Т.С. Гордиенко⁵**

¹ — ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет»,
кафедра госпитальной терапии, эндокринологии, Омск, Россия

² — ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет»,
кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней, Омск, Россия

³ — ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет»,
кафедра гигиены, питания человека, Омск, Россия

⁴ — БУЗ Омской области «Областная клиническая больница», Омск, Россия

⁵ — БУЗ Омской области «Клинический диагностический центр», Омск, Россия

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

**G.R. Bikbavova*¹, M.A. Livzan², V.I. Sovalkin¹, D.V. Turchaninov³,
O.E. Lopatina¹, T.V. Tretyakova⁴, A.P. Ahramovich⁴, T.S. Gordienko⁵**

¹ — Omsk State Medical University, General Medicine, Advanced Course, and Endocrinology Department, Omsk, Russia

² — Omsk State Medical University, General Medicine, Intermediate Course, and Occupational Diseases Department,
Omsk, Russia

³ — Omsk State Medical University, Hygiene and Human Nutrition Department, Omsk, Russia

⁴ — Omsk Regional Clinical Hospital, Omsk, Russia

⁵ — Omsk Clinical Diagnostic Center, Omsk, Russia

MODERN LIFESTYLE AND ITS IMPACT ON THE ULCERATIVE COLITIS INCIDENCE

Резюме

Цель исследования. Оценить значимость суррогатных маркеров «гигиенической гипотезы», «теории старых друзей» и гипотезы «истощения биомов» в развитии язвенного колита у населения региона Западной Сибири. **Материалы и методы:** проведено активное анкетирование (интервью) 81 больного язвенным колитом и 39 здоровых респондентов. Исследованы основные суррогатные маркеры «гигиенической теории», гипотезы «старых друзей» и гипотезы «истощения биомов»: перенесенные глистные инвазии, домашние животные в детстве, применение антибиотиков, грудное вскармливание, размер семьи (количество братьев/сестер), посещение детских дошкольных учреждений, проживание в общежитии во время учебы, проживание в городе или селе, вид питьевого водоснабжения и какую воду респонденты используют для питья; в рамках теории «истощения биомов» помимо перечисленных выше маркеров, проводилось исследование частоты употребления сахара. Потребление простых углеводов рассчитывалось, исходя из количества выпиваемых в неделю чашек чая и/или кофе и числа чайных ложек или кубиков сахара, которое опрошенный кладет в одну чашку. **Результаты.** Из исследуемых косвенных маркеров «гигиенической гипотезы» и теории «старых друзей» оказывают влияния на риск возникновения язвенного колита у населения Омского региона лишь один — посещение детских дошкольных учреждений ($Z=4,59$, $p < 0,05$). Из исследуемых косвенных признаков гипотезы «истощения биомов» статистически значимые отличия выявлены по количеству употребляемых простых углеводов: больные язвенным колитом употребляли в период до появления первых признаков заболевания большее количество сахара с чаем и/или кофе по сравнению со здоровыми респондентами ($U=1214,0$; $Z=2,0$; $p=0,04$). **Заключение.** В нашем исследовании продемонстрирована статистическая значимость таких факторов, как редкое посещение детских дошкольных учреждений и употребление большого количества сахара больными язвенным колитом в период до возникновения первых симптомов заболевания по сравнению со здоровыми респондентами.

Ключевые слова: язвенный колит, «гигиеническая гипотеза», теория «истощения биомов»

*Контакты/Contacts. E-mail: galiya1976@mail.ru

Для цитирования: Бикбавова Г.Р., Ливзан М.А., Совалкин В.И. и др. ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА. Архивъ внутренней медицины. 2019; 9(3): 188-193. DOI: 10.20514/2226-6704-2019-9-3-188-193

Abstract

The aim of the study. To assess the significance of surrogate markers of the «hygienic hypothesis», the «old friends theory» and the hypothesis of «depletion of biomes» in the development of ulcerative colitis among the population of Western Siberia. **Materials and methods:** an active survey (interviewing) of 81 patients with ulcerative colitis and 39 healthy respondents was conducted. The main surrogate markers of the «hygienic theory», the hypotheses of «old friends» and «depletion of biomes» were studied: past infestations, pets in childhood, use of antibiotics, breastfeeding, family size (number of siblings), attendance at pre-school institutions, accommodation in a dormitory while studying, accommodation in a city or a village, type of drinking water supply and the type of water respondents use for drinking; in the framework of the «biome depletion» theory, in addition to the markers listed above, a sugar consumption rate was assessed. Consumption of simple carbohydrates was calculated based on the number of cups of tea and/or coffee drunk per week and the number of teaspoons or cubes of sugar that the respondent puts in one cup. **Results.** Among the indirect markers of the «hygiene hypothesis» and the theory of «old friends» examined, only one effect the risk of ulcerative colitis among the population of the Omsk region — visiting preschool institutions ($ZI = 4,59$, $p < 0,05$). Of the indirect signs of the «biome depletion» hypothesis examined, significant differences were found in the amount of simple carbohydrates consumed: patients with ulcerative colitis consumed more sugar with tea and/or coffee in the period before the first signs of the disease than healthy respondents ($U = 1214,0$; $Z = 2,0$; $p = 0,04$). **Conclusion.** In our study, the statistical significance of such factors as rare visits to kindergartens and the consumption of large amount of sugar by patients with ulcerative colitis in the period before the onset of the disease in comparison with healthy respondents was demonstrated.

Key words: *ulcerative colitis, «hygienic hypothesis», the hypothesis of «depletion of biomes»*

For citation: Bikbavova G.R., Livzan M.A., Sovalkin V.I. et al. MODERN LIFESTYLE AND ITS IMPACT ON THE ULCERATIVE COLITIS INCIDENCE. The Russian Archives of Internal Medicine. 2019; 9(3): 188-193. [In Russian]. DOI: 10.20514/2226-6704-2019-9-3-188-193

DOI: 10.20514/2226-6704-2019-9-3-188-193

ВЗК — воспалительные заболевания кишечника, ЯК — язвенный колит

Введение

Основной теорией патогенеза воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) в настоящее время считается нарушение иммунорегуляции и активация иммунного ответа по отношению к антигенам собственной кишечной микрофлоры у генетически предрасположенных лиц под воздействием определенных факторов внешней среды. По мнению некоторых ученых [1], эпидемиологическая тенденция роста распространенности ВЗК связана с улучшением общих гигиенических условий современного общества. Одной из теорий, объясняющей рост заболеваемости аутоиммунной патологией и различными аллергическими реакциями, является «гигиеническая гипотеза», которая была сформулирована английским эпидемиологом Дэвидом Страчаном [2]. В рамках этой теории рассматривается влияние размера семьи в детском возрасте, посещение детских дошкольных учреждений и присутствие домашних животных в детстве, проживание в детстве с братьями и сестрами, что предполагает больший контакт с различными микроорганизмами [3]. Использование централизованного водоснабжения, фильтров для повседневных нужд, антибактериальных салфеток, мыла, средств для мытья посуды, напротив, приводит к снижению антигенного воздействия на организм в детстве, что может быть причиной чрезмерной иммунной реакции при контакте с микробами во взрослом возрасте. Быстрая ликвидация бактерий с помощью антибиотиков и современных средств гигиены с анти-

бактериальным действием не даёт возможности сформироваться собственному иммунитету против инфекций.

В 2003 году Graham Rook предложил гипотезу «старых друзей» [4], суть которой заключается в том, что не только бактериальные инфекции, но и глистные инвазии, перенесенные в детстве, играют важную роль в формировании иммунитета. Отличия от «гигиенической гипотезы» состоят в том, что для гармоничного развития механизмов иммунитета важны не всякие антигены окружающей среды, а микроорганизмы и паразиты («старые друзья»), обладающие низкой патогенностью. Российские и зарубежные исследователи считают [5] «гигиеническую теорию» и «теорию старых друзей» противоречивыми, и их подтверждение требует хорошо спланированных исследований. По мнению исследователей, особое влияние на риск развития аутоиммунных заболеваний оказывают первые годы жизни. Если в этот период ребенок проводит некоторое время в детском саду и вообще чаще встречается с инфекциями, то риск развития аутоиммунных заболеваний в старшем возрасте снижается [6, 7]. В исследовании Lopez-Serrano с соавторами [8] указывается на повышенный риск возникновения ВЗК у людей с высшим образованием и высоким социальным уровнем, что также подчеркивает потенциальную роль «гигиенической гипотезы» в их возникновении.

Частью «гипотезы старых друзей» является суждение о том, что паразитарные инвазии оказывают существенное влияние на формирование иммунной

системы, а последние десятилетия характеризуются снижением заболеваемости гельминтозами в экономически развитых странах. Иммуномодулирующие свойства продуктов метаболизма гельминтов исследуются в лечении аутоиммунных заболеваний, включая ВЗК, рассеянный склероз, ревматоидный артрит и сахарный диабет 1 типа [9]. В 2005 году [10, 11] было продемонстрировано эффективное воздействие гельминтов в лечении ВЗК, резистентных к традиционной фармакологической терапии. Но последующее наблюдение не подтвердило положительного воздействия гельминтотерапии. Другие исследования доказывают, что взаимодействие гельминтов с организмом человека не является симбиозом, как это наблюдается с кишечной микробиотой. Гельминтозы требуют лечения [12], поскольку имеют неблагоприятные клинические последствия.

И, наконец, гипотеза «истощения биомов» объясняет рост заболеваемости ВЗК с точки зрения потери видового разнообразия и изменения состава комменсального микробиома в организме человека [13]. Изменение разнообразия микробиоты происходит в результате отказа от грудного вскармливания в младенчестве, использования антибактериальных препаратов, генетической предрасположенности. Но наибольшее влияние на кишечный микробиоценоз оказывают диетические предпочтения («вестернизация») и изменение основных подходов к питанию (широкое использование полуфабрикатов, сахарозаменителей, консервантов, модификаторов вкуса и пр.), разнообразные технологии приготовления и консервирования пищи, современные способы очистки воды. Все перечисленные факторы вносят свой весомый вклад в увеличение распространенности аутоиммунной патологии, по мнению ряда исследователей [14-16].

Цель исследования

Оценить значимость суррогатных маркеров «гигиенической гипотезы», «теории старых друзей» и гипотезы «истощения биомов» в развитии ЯК у населения региона Западной Сибири.

Материалы и методы

С 2016 по 2018 года проведено ретроспективное исследование типа «случай-контроль». Исходные данные собраны в формате активного анкетирования (интервью). В исследование были включены все пациенты с ЯК, госпитализированные в гастроэнтерологическое отделение БУЗ Омской области «Областная клиническая больница» за указанный период. Диагноз ЯК устанавливался на основании клинических проявлений, характерных эндоскопических и гистологических изменений толстой кишки, согласно клиническим рекомендациям Россий-

ской гастроэнтерологической ассоциации и ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению ЯК. Сравнение проводилось с контрольной группой, состоявшей из здорового окружения исследователей, сопоставимого по возрасту ($U=13,38$; $p=0,1760$) и по полу ($2I=2,72$; $p>0,05$) с группой больных ЯК. Все респонденты дали добровольное информированное согласие и включены в исследование.

Основную группу составил 81 пациент (мужчин — 42, женщин — 39) с диагнозом ЯК в возрасте от 18 до 79 лет. Медиана возраста больных на момент проведения опроса — 48 (32-60) лет. Медиана возраста на момент дебюта ЯК у всех пациентов — 40 (28-54) лет, у мужчин — 40,5 лет, у женщин — 32 года. Медиана времени с момента появления первых симптомов ЯК до установления диагноза — 6 (1-12) месяцев.

Контрольную группу составили 39 здоровых респондентов (мужчин — 14, женщин — 25) в возрасте от 22 лет до 81 года. Медиана возраста респондентов — 46,0 (26,0-52,0) лет. Из них у мужчин — $36,0 \pm 7,7\%$, у женщин — $64,0 \pm 7,7\%$.

Мы исследовали основные суррогатные маркеры «гигиенической теории», гипотезы «старых друзей» и гипотезы «истощения биомов»: перенесенные глистные инвазии, домашние животные в детстве, применение антибиотиков, грудное вскармливание, размер семьи (количество братьев/сестер), посещение детских дошкольных учреждений, проживание в общежитии во время учебы, проживание в городе или селе, вид питьевого водоснабжения и какую воду респонденты используют для питья. В рамках теории «истощения биомов», помимо перечисленных выше маркеров, проводилось исследование частоты употребления сахара. Потребление простых углеводов рассчитывалось, исходя из количества выпиваемых в неделю чашек чая и/или кофе и числа чайных ложек или кубиков сахара, которое опрошенный кладет в одну чашку. Было решено не включать в исследование вопросы об образовании и социальном положении, потому что они, по нашему мнению, не являются показателем лучшего гигиенического состояния.

Для систематизации и описания полученных данных применялись методы описательной статистики. Для описания групп по количественным признакам использовалась медиана и интерквартильный размах. Частота качественных признаков приведена в процентах с учетом стандартной ошибки показателя. Для сравнения групп по количественным признакам применён U-критерий Манна-Уитни. Для сравнения групп по качественным признакам использовали вычисление $2I$ — статистики (информационной статистики Кульбака), рассматриваемой как вариант непараметрического дисперсионного анализа. Значимыми считали результаты при $p < 0,05$. Для анализа статистических данных применяли статистический пакет Statistica 6.1.

Результаты и обсуждение

По результатам исследования не выявлено статистически значимых различий между больными ЯК и здоровыми респондентами по наличию глистных инвазий в анамнезе, домашних животных в детстве, приёму антибактериальных препаратов, грудному вскармливанию в детстве, месту жительства, виду питьевого водоснабжения, аллергии на продукты питания. В таблице 1 представлены результаты интервью.

Семьи родителей в двух группах респондентов были малодетными (М — 2,0 детей). В основной группе многодетных семей (от 3 до 7 детей) 48,1±5,6%, в группе контроля многодетных семей — 43,6±7,9%. Между группами статистически значимых различий нет (2I=1,77; p >0,05).

Проведен анализ и сравнение частоты посещения детских дошкольных учреждений и проживания в общежитии у всех респондентов. Выяснено, что детские сады статистически значимо чаще посещали здоровые респонденты — 61,5±7,8% по сравнению с больными ЯК — 40,7±5,5% (2I=4,59, p <0,05). Но нет статистически значимых различий между группами по проживанию в общежитии во время учебы (44,4±5,5% больных ЯК и 33,3±7,5% лиц из контрольной группы). Распределение участников исследования по посещению детских дошкольных учреждений и проживанию в общежитии во время учёбы представлено на диаграмме 1.

«Гигиеническая гипотеза» и теория «старых друзей» предполагает, что посещение детских садов благотворно влияет на гармоничное развитие иммунной системы человека. Детские бактериальные

Таблица 1. Результаты анкетирования больных ЯК по основным косвенным маркерам «гигиенической гипотезы»
Table 1. The results of the survey of ulcerative colitis patients on the main indirect markers of the «hygienic hypothesis»

Вопросы, коды вариантов ответов/ Questions, answer codes	Частота кода 1 в основной группе/ Code 1 frequency in the main group, %	m	Частота кода 1 в контрольной группе/ Code 1 frequency in the control group, %	m	2I — статистика/ 2I — statistics	p
Глистные инвазии в анамнезе (1 — да, 2 — нет, 3 — не знаю)/ Worm invasions in history (1 — yes, 2 — no, 3 — I do not know)	25,9	4,9	21,1	6,6	0,98	>0,05
Домашние животные в детстве (1 — да, 2 — нет)/ Pets in childhood (1 — yes, 2 — no)	92,6	2,9	92,3	4,3	0,00	>0,05
Приём антибактериальных препаратов (1 — да, 2 — нет, 3 — не знаю)/ Antibacterial drugs (1 — yes, 2 — no, 3 — I do not know)	25,9	4,9	30,8	7,4	0,96	>0,05
Грудное вскармливание в детстве (1 — да, 2 — нет, 3 — не знаю)/ Breastfeeding in childhood (1 — yes, 2 — no, 3 — I do not know)	82,7	4,2	89,7	4,9	3,06	>0,05
Место жительства (1 — город, 2 — село)/ Location (1 — city, 2 — village)	39,5	5,4	43,6	7,9	0,18	>0,05
Вид питьевого водоснабжения (1 — централизованное, 2 — нецентрализованное, 3 — и централизованное, и нецентрализованное, 4 — вода привозная)/ Type of drinking water supply (1 — centralized, 2 — non-centralized, 3 — centralized and non-centralized, 4 — imported water)	77,8	4,6	92,3	4,3	5,9	>0,05
Аллергия на продукты питания (1 — да, 2 — нет, 3 — не знаю)/ Food Allergies (1 — yes, 2 — no, 3 — I do not know)	13,6	3,8	15,8	5,9	1,44	>0,05

Рисунок 1. Посещение детских садов и проживание в общежитии во время учёбы

Figure 1. Attending kindergartens and living in a dormitory while studying

Рисунок 2. Особенности употребления сладкого чая и кофе

Figure 2. Features of the use of sweet tea and coffee

инфекции и глистные инвазии, обладающие низкой патогенностью, играют важную роль в формировании иммунитета.

Отсутствуют статистически значимые различия между группами по виду питьевого водоснабжения и типу использованной воды для питья. Мы анализировали такие параметры вида питьевого водоснабжения как централизованное, нецентрализованное, либо и централизованное, и нецентрализованное, либо вода привозная. При ответе на вопрос «Какую воду Вы используете для питья?», респонденты выбирали между следующими вариантами: кипяченую, не кипяченую, отстоявшуюся, бутилированную, отфильтрованную. Опрос показал, что $33,3 \pm 5,2\%$ респондентов в основной группе и $33,3 \pm 7,5\%$ в контрольной использовали для питья кипячёную воду. При этом $77,8 \pm 4,6\%$ пациентов с ЯК и $92,3 \pm 4,3\%$ здоровых опрошенных используют централизованное водоснабжение.

Особенности употребления сладкого чая и кофе в исследуемых группах представлены на диаграмме 2.

У больных ЯК имеется четкая тенденция к более частому употреблению этих напитков с сахаром (медиана — 14,0 (1,0-21,0) раз в неделю) по сравнению со здоровыми респондентами (медиана — 3,0

(0,8-14,0) раза в неделю). Однако статистически значимых различий между группами по частоте употребления чая и кофе с сахаром в течение недели ($p=0,06$) не выявлено. Кроме того, нами установлено, что больные ЯК статистически значимо ($p=0,04$) больше клали кубиков (чайных ложек) сахара в одну чашку чая и/или кофе (2,0 (1,0-3,0) чайные ложки; 1,0 (1,0-2,0) чайные ложки соответственно). Согласно теории «истощения биомов», кишечная микробиота претерпевает определенные специфические изменения, возникающие, не в последнюю очередь, под влиянием избыточного потребления пищи, богатой простыми углеводами.

Выводы

Из исследуемых косвенных маркеров «гигиенической гипотезы» и теории «старых друзей» оказывает влияние на риск возникновения ЯК у населения Омского региона лишь один — посещение детских дошкольных учреждений ($2I=4,59$), $p < 0,05$.

В гипотезе «истощения биомов» статистически значимые отличия выявлены по употреблению простых углеводов: больные ЯК употребляли в период

до появления первых признаков заболевания большее количество сахара с чаем и/или кофе по сравнению со здоровыми респондентами ($U=1214,0$; $Z=2,0$; $p=0,04$).

В нашем исследовании продемонстрирован вклад в возникновение ЯК таких факторов, как редкое посещение детских дошкольных учреждений и употребление большого количества моносахаридов больными ЯК в период до возникновения первых симптомов заболевания по сравнению со здоровыми респондентами.

Конфликт интересов/Conflict of interests

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов/The authors state that this work, its theme, subject and content do not affect competing interests

Список литературы/References:

1. Kiloski N., Bret L., Radford-Smith G. Hygiene hypothesis in inflammatory bowel disease: a critical review of the literature. *World J Gastroenterol*. 2008; 14: 165–173.
2. Strachan D.P., Taylor E.M., Carpenter R.G. Family structure, neonatal infection, and hay fever in adolescence. *Arch Dis Child*. 1996; 74(5): 422–6.
3. Baron S., Turck D., Leplat C. et al. Environmental risk factors in paediatric inflammatory bowel diseases: a population-based case control study. *Gut*. 2005; 54: 357–363.
4. Rook G.A. W. The hygiene hypothesis and the increasing prevalence of chronic inflammatory disorders. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2007; 101(11): 1072–1074.
5. Главнов П.В., Лебедева Н.Н., Кащенко В.А. и др. Язвенный колит и болезнь Крона. Современное состояние проблемы этиологии, ранней диагностики и лечения (обзор литературы). *Вестник СПбГУ*. 2015; 4: 48–72. Glavnov P.V., Lebedeva N.N., Kaschenko V.A. Ulcerative colitis and Crohn's disease. The current state of the problem of etiology, early diagnosis and treatment (literature review). *Bulletin of St. Petersburg State University*. 2015; 4: 48–72. [In Russian]
6. Kondrashova A., Seiskari T., Ilonen J. et al. The «Hygiene hypothesis» and the sharp gradient in the incidence of autoimmune and allergic diseases between Russian Karelia and Finland. *APMIS*. 2013; 121: 478–493.
7. Okada H., Kuhn C., Feillet H. et al. The «hygiene hypothesis» for autoimmune and allergic diseases: an update. *Clin. Exp. Immunol*. 2010; 160: 1–9.
8. López-Serrano P., Pérez-Calle J.L., Pérez-Fernández M.T. et al. Environmental risk factors in inflammatory bowel diseases. Investigating the hygiene hypothesis: a Spanish case–control study. *Scand J Gastroenterol*. 2010; 45:1464–1471.
9. Versini M., Jeandel P-Y., Tomer Bashi T. et al. Unraveling the Hygiene Hypothesis of helminthes and autoimmunity: origins, pathophysiology, and clinical applications. *BMC Medicine*. 2015; 13–81.
10. Summers R.W., Elliott D.E., Urban Jr.J. F. et al. Trichuris suis therapy in Crohn's disease. *Gut*. 2005; 54: 87–90.
11. Elliott D.E., Summers R.W., Weinstock J.V. Helminths and the modulation of mucosal inflammation. *Curr Opin Gastroenterol*. 2005; 21: 51–8.
12. Zhan B., Beaumier C.M., Briggs N. et al. Advancing a multivalent "Pan-anthelmintic" vaccine against soil-transmitted nematode infections. *Expert Rev Vaccines*. 2014; 13: 321–31.
13. Parker W. The hygiene hypothesis for allergic disease is a misnomer. *BMJ*. 2014; 49: 5267–5267.
14. Yatsunenkov T., Rey F.E., Manary M.J. et al. Human gut microbiome viewed across age and geography. *Nature*. 2012; 486: 222–7.
15. Bilbo S.D., Wray G.A., Perkins S.E. et al. Reconstitution of the human biome as the most reasonable solution for epidemics of allergic and autoimmune diseases. *Med Hypotheses*. 2011; 77: 494–504.
16. Rook G.A. Hygiene hypothesis and autoimmune diseases. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2012; 42: 5–15.

Ⓐ

Статья получена/Article received 12.02.2019 г.
Принята к публикации/Adopted for publication
03.04.2019 г.

Эпидемиология язвенного колита*

Согласно зарубежным данным, заболеваемость язвенным колитом составляет от 0,6 до 24,3 на 100 000 человек, распространенность достигает 505 на 100 000 человек. Данные о распространенности язвенного колита в Российской Федерации ограничены. Распространенность язвенного колита выше в северных широтах и на Западе. Заболеваемость и распространенность язвенного колита в Азии ниже, однако, увеличивается. Европеоиды страдают заболеванием чаще, чем представители негроидной и монголоидной рас. Пик заболеваемости отмечается между 20 и 30 годами жизни, а второй пик заболеваемости описан в возрасте 60–70 лет. Заболеваемость приблизительно одинакова у мужчин и женщин.

* — Клинические рекомендации российской гастроэнтерологической ассоциации и ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению язвенного колита, 2017 г.