

Сложный пациент. Ведение больных с резистентными запорами

Е.И. Сас^{✉1,2}, ORCID: 0000-0002-8445-8363, e-mail: doctorsas@rambler.ru

В.Б. Гриневич¹, ORCID: 0000-0002-1095-8787, e-mail: grinevich_vb@mail.ru

¹ Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова; 194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

² Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Резюме

Запор, как и подавляющее большинство заболеваний, в настоящее время ассоциируется с цивилизацией и урбанизацией. Согласно эпидемиологическим данным, этой нозологией страдают до 30% взрослого населения экономически развитых стран, среди которых преобладают женщины. Известно, что только один из четырех пациентов, страдающих задержкой стула, обращается к специалисту. Остальные ограничиваются советами знакомых, чтением популярной медицинской литературы либо консультацией фармацевта в аптеке. Таким образом, лишь 25% наших пациентов получают врачебную помощь (мы не можем говорить о качестве, тем не менее она врачебная), а 75%, как правило, лишь периодически пытаются компенсировать это состояние. Запор опасен развитием осложнений: вторичного колита, проктосигмоидита, геморроя, анальных трещин, парапроктита и самого грозного заболевания – колоректального рака. Терапия запора должна в первую очередь начинаться с изменения образа жизни. Наиболее часто употребляемыми являются препараты, раздражающие средства, усиливающие секрецию, потому что они очень быстро и надежно достигают эффекта. Так, препараты пикосульфата натрия (Регулакс®) являются одними из наиболее часто употребляемых и эффективных.

Ключевые слова: запор, терапия, нарушения двигательной функции кишечника, пикосульфат натрия

Для цитирования: Сас Е.И., Гриневич В.Б. Сложный пациент. Ведение больных с резистентными запорами. *Медицинский совет*. 2019;(14):88-92. doi: 10.21518/2079-701X-2019-14-88-92.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Difficult patient. Management of resistant constipation

Evgeny I. Sas^{✉1,2}, ORCID: 0000-0002-8445-8363, e-mail: doctorsas@rambler.ru

Vladimir B. Grinevich¹, ORCID: 0000-0002-1095-8787, e-mail: grinevich_vb@mail.ru

¹ Federal State Budgetary Military Educational Institution of Higher Education «Military Medical Academy named after S.M. Kirov» of the Ministry of Defence of the Russian Federation: 194044, Russia, Saint-Petersburg, 6, Akademika Lebedev Street

² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «St. Petersburg State Pediatric Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation: 194100, Russia, Saint-Petersburg, 2, Litovskaya St.

Abstract

Just like the vast majority of diseases, constipation is now associated with civilization and urbanization. According to epidemiological data, up to 30% of the adult population of economically developed countries suffer from this nosology, among which women predominate. It is known that only one of four patients suffering from stool retention visit a specialist. The rest confine themselves to the advice of friends, reading of popular medical literature or consulting a pharmacist at the pharmacy. Thus, only 25% of our patients receive medical care (we cannot talk about quality, nevertheless, the care is medical), and 75%, as a rule, only periodically try to set off this condition. Constipation is dangerous as it may cause the development of complications: secondary colitis, proctosigmoiditis, hemorrhoids, anal fissures, paraproctitis and the most threatening disease – colorectal cancer. Therapy for constipation should first begin with lifestyle changes. The irritating agents that enhance secretion are the drugs that are most frequently used, because they very quickly and reliably achieve the effect. Thus, among the most commonly used and effective ones are sodium picosulfate (Regulax®) preparations.

Keywords: constipation, therapy, intestinal motor dysfunction, sodium picosulfate

For citing: Sas E.I., Grinevich V.B. Difficult patient. Management of resistant constipation. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2019;(14):88-92. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-14-88-92.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Запор, как и подавляющее большинство заболеваний, в настоящее время ассоциируется с цивилизацией и урбанизацией. Согласно эпидемиологическим данным, этой нозологией страдают до 30% взрослого населения экономически развитых стран, среди которых преобладают женщины [1, 2]. В промышленно развитых странах задержкой стула страдает 2–6% населения молодого возраста, 18–24% – среднего и более 30% населения пожилого возраста. В Германии запор отмечается у каждого третьего взрослого жителя, в Великобритании – уже у более половины всех взрослых. Возникновению рассматриваемой патологии способствует ряд факторов, таких как изменение рациона питания, ограниченное поступление с пищей клетчатки, гиподинамия, применение ряда лекарственных средств [1, 3].

ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ

Одной из причин превращения запора в болезнь цивилизации является как раз не вполне адекватное отношение общества к этой проблеме.

Запор не считается достаточным поводом для обращения к врачу, не является заболеванием, которое принято обсуждать с друзьями. Известно, что только один из четырех пациентов, страдающих задержкой стула, обращается к специалисту. Остальные ограничиваются советами знакомых, чтением популярной медицинской литературы либо консультацией фармацевта в аптеке. Таким образом, лишь 25% наших пациентов получают врачебную помощь (мы не можем говорить о качестве, тем не менее она врачебная), а 75%, как правило, лишь периодически пытаются компенсировать это состояние [4, 5].

Стоит отметить, что понимание термина «запор» пациентом и врачом не всегда сходится. Запор – это задержка опорожнения кишечника реже 3 раз в неделю, затрудненная дефекация, ощущение неполного опорожнения, твердый скудный стул (масса фекалий менее 35 г/сут). Но чаще для врача существует довольно четкий и простой критерий: стул реже 3 раз в неделю. Однако для пациента понятие «запор» может расцениваться как дефекация, сопровождаемая натуживанием, чувством неполного опорожнения или появлением дискомфорта (болезненности) во время или после дефекации, не только уменьшением количества опорожнений, но и изменением стула в сторону твердости и сухости¹. С этим связано введение так называемой Бристольской шкалы, которая позволяет провести оценку стула от водянистого при диарее до бобовидного при запорах [6].

Существует несколько классификаций запора как по признаку продолжительности заболевания, так и в зави-

симости от механизма развития. Первичный (собственно запор) возникает на фоне повышенной активности сегментарных сокращений, нарушения пропульсивной активности толстой кишки (инертная толстая кишка) или диссинергии тазового дна.

Вторичный запор является следствием какого-либо заболевания. Это могут быть опухоли, полипы кишки, заболевания других органов. Классическим примером в данном случае служит гипотиреоз, который всегда сопровождается снижением моторики [7].

Весьма распространена классификация по этиологическому принципу, включающая от 15 до 20 вариантов запоров: алиментарные, неврогенные, дискинетические, воспалительные, медикаментозные, эндокринные и т. д. В этой связи отдельно хочется выделить медикаментозные запоры [8]. Нередко терапия, которую мы предлагаем нашим пациентам в связи с другими заболеваниями, вызывает развитие запоров в качестве побочного эффекта. Невозможность отменить препараты, назначенные по жизненным показаниям, приводят нас к сложным ситуациям, когда надо одновременно лечить пациента и компенсировать побочные явления.

Весьма важной для выработки тактики лечения представляется следующая классификация: кологенные (с гипермоторной дискинезией или с гипомоторной дискинезией) и проктогенные запоры. При кологенных с гипермоторной активностью возникает спазм, который мешает функциональной активности. В этом случае лечение должно заключаться в применении мощных спазмолитиков. Прямо противоположное состояние – гипомоторная дискинезия кишки, когда ее недостаточная активность приводит к запорам. Применение спазмолитиков в данной ситуации может лишь усугубить процесс и привести к осложнениям. Проктогенные запоры возникают вследствие заболеваний органов тазового дна, которые рефлекторно влияют на моторику, например при обострении геморроя, трещинах прямой кишки, гинекологических заболеваниях. Воспалительная реакция передается на кишечную стенку, в значительной степени из-за болевых ощущений тормозится моторика верхних отделов кишечника [9].

По стадии компенсации выделяют компенсированные, субкомпенсированные, декомпенсированные запоры. До недавнего времени к субкомпенсированным относились запоры с частотой стула не реже одного раза в 10 дней, сейчас критерий пересмотрен, и к этой категории относят пациентов, имеющих стул не реже, чем раз в 7 дней. Пересмотр критериев был выявлен при сильной корреляционной связи между запором и последующим развитием колоректального рака [10].

Для решения практических задач терапии полезными являются дополнительные классификации. Так, существует понятие эпизодического запора, длящегося эпизодами в течение 3 мес. Наверное, с ним сталкивался каждый человек в своей жизни. Например, во время

¹ Tack J., Mueller-Lissner S., Dubois D., Schenck F. Only 27% of European patients with chronic constipation are satisfied with current treatment options. UEGW/WCOG: *Gut*. 2009;58(II).

путешествия, когда изменение условий проживания и характера питания могут вызвать задержку стула. Помимо этого, причинами эпизодического запора могут быть стрессовые ситуации, повышенный объем работы. Как правило, с исчезновением провоцирующего фактора нивелируется и запор. Тем не менее эпизодические запоры требуют терапевтического вмешательства в виде симптоматических слабительных средств, которые разрешают ситуацию. Хронические запоры продолжаются более 3 мес. и являются следствием каких-либо патологических процессов в организме человека или постоянного воздействия негативных внешних факторов [10, 11].

При запоре, как правило, изменяются все три функции толстой кишки: моторная, абсорбционная и секреторная. Первая – это, безусловно, моторная. Выделяют 4 основных типа сокращений толстой кишки: сегментирующие, перистальтические, масс-сокращения и антиперистальтические. В норме они присутствуют в определенной пропорции, при запоре начинают преобладать непропульсивные сегментирующие и антиперистальтические сокращения, снижается пропульсивная активность и повышается тонус сфинктеров [12].

Одна из основных функций толстой кишки – обратное всасывание воды. В организме секретируется около 1,5–2 л сока поджелудочной железы, 3–4 л желудочного сока, желчь, т.е. в просвет кишки выделяется большое количество воды и микролитов, которые не должны быть потеряны. Кишка продолжает выполнять свою абсорбционную функцию даже в условиях замедления продвижения каловых масс, и это приводит к их высыханию, изменению свойств, уменьшению объема. А объем каловых масс – основной раздражающий фактор для сокращений кишки. Кишечник никогда не будет «гонять воздух», он работает только на объем содержимого. Таким образом, замыкается патологический круг – снижение перистальтики – уменьшение объема – усугубление запора. Третья функция – секреторная. На фоне стаза нарушается секреция, изменяется пристеночная микрофлора, нарушается состояние микробно-тканевого комплекса. Микрофлора активно влияет на эпителий, а от степени кровоснабжения слоев кишечной трубки, скорости поступления питательных веществ, качества секретируемой слизи – места обитания микроорганизмов – зависит состав микрофлоры. Поэтому сейчас уже говорят не просто о кишечной микрофлоре, а о микробно-тканевом комплексе, который включает и микробы, и пристеночную слизь, и эпителиоциты, и подслизистые слои. Как только на фоне запора изменяется его состояние, изменяется и секреторная активность кишки, что также приводит к прогрессированию запора.

Таким образом, можно сказать, что запоры возникают вследствие нарушения моторной функции кишечной стенки, высыхания каловых масс и несоответствия объемов толстой кишки и кишечного содержимого.

Также весьма актуальной в настоящее время представляется связь запоров с психологическим состоянием пациента. Широко обсуждается такая проблема, как синдром раздраженного кишечника (СРК), балансирующий на тонкой грани между психосоматическим заболеванием и соматическим проявлением психического заболевания. Без стресса в принципе жизнь невозможна. Как говорил Селье, «стресс – это вкус и запах жизни», только вся эта гамма чувств и ощущений позволяет нам приходить в отчаяние и восторг. Но когда амплитуда чересчур велика, некоторые люди не выдерживают, и это приводит к срывам с развитием психосоматического заболевания, в данном случае СРК. Именно здесь может быть точка применения симптоматической терапии – слабительных препаратов. Вовремя принятые средства приводят к разрыву патологической цепочки, не формируется доминанта заболевания, что позволяет на этом этапе прервать формирование заболевания либо отсрочить его.

Запор опасен развитием осложнений: вторичного колита, проктосигмоидита, геморроя, анальных трещин, парапроктита и самого грозного заболевания – колоректального рака [13]. Следует отдельно отметить, что проблемы со стулом могут негативно сказываться и на состоянии всего организма: запоры способствуют активации условно-патогенной микрофлоры, нарушению функционального состояния микробно-тканевого комплекса и в дальнейшем – изменению иммунной системы организма и липидно-углеводного метаболизма. В настоящее время установлено, что бактериальный липополисахарид, поступающий из кишечника, индуцирует выработку провоспалительных цитокинов, что приводит к формированию первичной инсулинорезистентности, а это основа метаболического синдрома – первого шага к атерогенезу и, соответственно, к цереброваскулярной и сердечно-сосудистой патологии.

Терапия запора должна в первую очередь начинаться с изменения образа жизни. Есть четкая связь гиподинамией и развития запора; даже для молодых людей проведение более 8 часов в сидячем положении является фактором развития запора. Человек должен в норме проходить в сутки от 8 до 10 км, это его нормальная функциональная активность, которая должна сопровождаться активностью кишечника. Изменение внутрибрюшного давления на фоне слабости мышц пресса тоже способствует формированию запоров. Таким образом, необходима достаточная физическая активность днем и глубокий сон. Необходимость полноценного сна обусловлена тем, что ночь – время активности парасимпатической нервной системы, которая способствует синхронизации работы органов желудочно-кишечного тракта, в том числе и кишечника.

Следующее – это, безусловно, питание. Существует ряд продуктов, которые способствуют нормализации моторно-эвакуаторных свойств кишечника: овощи, сухофрукты, отруби, натуральные минеральные воды, кисломолочные продукты. Анализ питания в настоя-

щее время показал, что подавляющее большинство людей потребляет много жиров, и содержание их в суточном рационе превышает 40% при норме не более 25%. Кроме того, резко снизилось потребление пищевых волокон, содержание которых в суточном рационе должно быть не менее 30–40 г, в то время как современный человек потребляет не более 15–20 г. Соленья и маринады стимулируют моторику, но противопоказаны при большинстве гастроэнтерологических заболеваний. Жиры, которые стимулируют выделение желчи и моторику кишечника, могут рассматриваться с большими ограничениями, поскольку их употребление ограничивается при хроническом панкреатите и холецистите. Белые сухие натуральные вина могут стимулировать моторику кишечника, но при их употреблении часто возникают трудности с дозировкой.

В лечении запоров активно применяется медикаментозная терапия.

Все слабительные препараты подразделяются на 4 группы. Первая – раздражающие средства, усиливающие секрецию, влияющие на эпителиальные, гладкомышечные, нервные клетки. Сюда относятся препараты антрахинона и производные диметилметана. Вторая группа – осмотические вещества, которые за счет повышения осмотического давления в кишечнике стимулируют выход воды в просвет кишки и увеличивают объем каловых масс. Третья – средства, увеличивающие объем кишечного содержимого, – отруби и семя подорожника и, наконец, четвертая группа – размягчающие каловые массы средства – минеральные масла.

Наиболее часто употребляемыми являются препараты первой группы, потому что они очень быстро и надежно достигают эффекта. Так, препараты пикосульфата натрия (Регулак®) являются одними из наиболее часто употребляемых и эффективных. Регулак® является пролекарством и метаболизируется кишечной микрофлорой с отщеплением молекулы пикосульфатного радикала и образованием активного дифенола, который обладает раздражающим эффектом на слизистую оболочку, проявляющимся увеличением секреторной активности, увеличением кишечного содержимого и стимуляцией моторики кишечника. Прием Регулак® позволяет воздействовать на моторику и нормализовать ее активность независимо от этиологии запоров [14]. Преимуществом препарата является, прежде всего, управляемость эффектом, который наступает в течение 10–12 ч и который можно модулировать изменением дозировки. Второе – это безопасность приема, препарат разрешен для приема детям с 4 лет, не были отмечены побочные эффекты у беременных, но в инструкции указывается на необходимость консультации со специалистом в первом триместре. Регулак® не всасывается в системный кровоток, поэтому комбинация с другими препаратами является эффективной и безопасной. Эффекты препарата локализуются преимущественно на уровне толстой кишки [15].

Показаниями для приема Регулак® являются гипотония толстой кишки у пациентов пожилого возраста и, что очень важно, запоры у лежачих больных. Этот же препарат может применяться для нормализации стула при обострении геморроя, проктита, анальных трещин, при подготовке к инструментальным и рентгенологическим исследованиям в комбинации с препаратами, которые устраняют явления метеоризма и повышенного газообразования.

Однако одной из наиболее частых ошибок пациентов при лечении запоров является игнорирование необходимости модификации жизни. Достаточное количество воды и клетчатки, двигательная активность (от дыхательных упражнений до занятий йогой) являются фундаментальной основой для полноценной реализации лечебными препаратами своего терапевтического потенциала. Следующей ошибкой является отсутствие адекватной терапии хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта. Так, заболевания билиарной системы, сопровождающиеся нарушением выделения желчи (билиарной недостаточности), являются мощным триггером развития запоров. Изменения микробиоты кишечника могут стать причиной развития как диареи, так и запоров. Поэтому часто терапия запоров должна носить комплексный характер, а зачастую и персонализированный. Не менее значимый характер носит длительность терапии: формирование запора носит длительный характер – сопоставимым должна быть по длительности и его терапия. Восстановление моторики желудочно-кишечного тракта требует времени, а нарушение рекомендуемой длительности терапии приводит к быстрому рецидиву и формированию ложного образа «резистентного запора».

Применение метода обратной связи (biofeedback) хорошо зарекомендовало себя лишь в тех случаях, когда запор связан с нарушениями акта дефекации (диссинергией мышц тазового дна). Значительно меньший эффект дает этот метод в тех случаях, когда запор обусловлен замедленным транзитом. Кроме того, данный способ лечения предполагает наличие специальной аппаратуры и участие опытного психотерапевта, что делает проблематичным его широкое применение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, эффективность терапии хронического запора будет определяться реализацией терапевтического воздействия на основные звенья патогенеза, а также строгостью соблюдения пациентом медицинских рекомендаций. Нарушение, частичное соблюдение рекомендуемых мероприятий, равно как и сокращение длительности терапии, приводит к ложному формированию образа «резистентного запора».



Поступила / Received: 08.07.2019
Отрецензирована / Review: 27.07.2019
Принята в печать / Accepted: 15.08.2019

Список литературы

1. Маев И.В., Самсонов А.А., Дичева Д.Т., Андреев Д.Н. Обстипационный синдром. *Медицинский вестник МВД*. 2012;(4):42–45. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17861889>.
2. De Giorgio R., Ruggeri E., Stanghellini V., Eusebi L.H., Bazzoli F., Chiarioni G. Chronic constipation in the elderly: a primer for the gastroenterologist. *BMC Gastroenterol*. 2015;15:130. doi: 10.1186/s12876-015-0366-3.
3. Маев И.В., Дичева Д.Т., Андреев Д.Н., Березутская О.Е., Головкина Н.Л., Гуртовенко И.Ю. *К вопросу о лечении запора у пожилых пациентов*. Москва; 2012: 95–101. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21254438>.
4. Lembo A., Camilieri M. Chronic constipation. *N Engl J Med*. 2003;349(14):1360–1368. doi: 10.1056/NEJMra020995.
5. Johanson I.F. Review of the Treatment Options for Chronic Constipation. *MedGenMed*. 2007;9(2):25. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17955081>.
6. Cash B.D., Chey W.D. The role of serotonergic agents in the treatment of patients with primary chronic constipation. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2005;22:1047–1060. doi: 10.1111/j.1365-2036.2005.02696.x
7. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1377–1390. doi: 10.1053/j.gastro.2006.03.008.
8. Longstreth G.F., Thompson W.G., Chey W.D., Houghton L.A., Mearin F., Spiller R.C. Functional bowel disorders. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1480–1491. doi: 10.1053/j.gastro.2005.11.061.
9. American College of Gastroenterology Chronic Constipation Task Force. An evidence-based approach to the management of chronic constipation in North America. *Am J Gastroenterol*. 2005;100(Suppl 1):S1-4. doi: 10.1111/j.1572-0241.2005.50613_1.x.
10. Wald A. Chronic constipation: advances in management. *Neurogastroenterol Motil*. 2007;19(1):4-10. doi: 10.1111/j.1365-2982.2006.00835.x.
11. Lewis S.J., Heaton K.W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scand J Gastroenterol*. 1997;32(9):920-924. doi: 10.3109/00365529709011203.
12. Velio P., Bassotti G. Chronic idiopathic constipation: pathophysiology and treatment. *J Clin Gastroenterol*. 1996;22(3):190-196. doi: 10.1097/00004836-199604000-00008.
13. Tack J., Müller-Lissner S., Stanghellini V., Boeckxstaens G., Kamm M.A., Simren M., Galmiche J.P., Fried M. Diagnosis and treatment of chronic constipation – a European perspective. *Neurogastroenterol Motil*. 2011 Aug;23(8):697-710. doi: 10.1111/j.1365-2982.2011.01709.x.
14. Ford A.C., Suares N.C. Effect of laxatives and pharmacological therapies in chronic idiopathic constipation: systematic review and meta-analysis. *Gut*. 2011;60(2):209–218. doi: 10.1136/gut.2010.227132.
15. Cash B.D., Lacy B.E. Systematic review: FDA-approved prescription medications for adults with constipation. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. 2006;2(10):736–749. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358085/>

References

1. Mayev I., Samsonov A., Dicheva D., Andreyev D. Obstipation syndrome. *Meditsinskiy vestnik MVD = MIA Medical Bulletin*. 2012;(4):42–45. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17861889>.
2. De Giorgio R., Ruggeri E., Stanghellini V., Eusebi L.H., Bazzoli F., Chiarioni G. Chronic constipation in the elderly: a primer for the gastroenterologist. *BMC Gastroenterol*. 2015;15:130. doi: 10.1186/s12876-015-0366-3.
3. Maev I.V., Dicheva D.T., Andreev D.N., Berезутskaya O.E., Golovkina N.L., Gurtovenko I.Yu. Towards the treatment of constipation in elderly patients. Moscow; 2012: 95–101. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21254438>.
4. Lembo A., Camilieri M. Chronic constipation. *N Engl J Med*. 2003;349(14):1360–1368. doi: 10.1056/NEJMra020995.
5. Johanson I.F. Review of the Treatment Options for Chronic Constipation. *MedGenMed*. 2007;9(2):25. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17955081>.
6. Cash B.D., Chey W.D. The role of serotonergic agents in the treatment of patients with primary chronic constipation. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2005;22:1047–1060. doi: 10.1111/j.1365-2036.2005.02696.x
7. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1377–1390. doi: 10.1053/j.gastro.2006.03.008.
8. Longstreth G.F., Thompson W.G., Chey W.D., Houghton L.A., Mearin F., Spiller R.C. Functional bowel disorders. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1480–1491. doi: 10.1053/j.gastro.2005.11.061.
9. American College of Gastroenterology Chronic Constipation Task Force. An evidence-based approach to the management of chronic constipation in North America. *Am J Gastroenterol*. 2005;100(Suppl 1):S1-4. doi: 10.1111/j.1572-0241.2005.50613_1.x.
10. Wald A. Chronic constipation: advances in management. *Neurogastroenterol Motil*. 2007;19(1):4-10. doi: 10.1111/j.1365-2982.2006.00835.x.
11. Lewis S.J., Heaton K.W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scand J Gastroenterol*. 1997;32(9):920-924. doi: 10.3109/00365529709011203.
12. Velio P., Bassotti G. Chronic idiopathic constipation: pathophysiology and treatment. *J Clin Gastroenterol*. 1996;22(3):190-196. doi: 10.1097/00004836-199604000-00008.
13. Tack J., Müller-Lissner S., Stanghellini V., Boeckxstaens G., Kamm M.A., Simren M., Galmiche J.P., Fried M. Diagnosis and treatment of chronic constipation – a European perspective. *Neurogastroenterol Motil*. 2011 Aug;23(8):697-710. doi: 10.1111/j.1365-2982.2011.01709.x.
14. Ford A.C., Suares N.C. Effect of laxatives and pharmacological therapies in chronic idiopathic constipation: systematic review and meta-analysis. *Gut*. 2011;60(2):209–218. doi: 10.1136/gut.2010.227132.
15. Cash B.D., Lacy B.E. Systematic review: FDA-approved prescription medications for adults with constipation. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. 2006;2(10):736–749. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358085/>

Информация об авторах:

Сас Евгений Иванович – д.м.н., профессор 2-й кафедры терапии (усовершенствования врачей) Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; тел.: +7(904) 600-14-45; e-mail: doctorsas@rambler.ru

Гриневич Владимир Борисович – д.м.н., профессор, полковник медицинской службы, заведующий 2-й кафедрой терапии (усовершенствования врачей) Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; вице-президент Научного общества гастроэнтерологов России (НОГР) – президент Панкреатического клуба; тел.: + 7(921) 439-15-58

Information about the authors:

Sas Evgeny Ivanovich, Dr. of Sci. (Med.), Professor, the 2nd Chair for Therapy (Continuing Medical Education), Federal State Budgetary Military Educational Institution of Higher Education «Kirov Military Medical Academy» of the Ministry of Defence of the Russian Federation; tel.: +7(904) 600-14-45; e-mail: doctorsas@rambler.ru

Grinevich Vladimir Borisovich, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Colonel of Military Medical Service, Head of the 2nd Chair for Therapy (Continuing Medical Education), Federal State Budgetary Military Educational Institution of Higher Education «Kirov Military Medical Academy» of the Ministry of Defence of the Russian Federation; Vice-President Gastroenterological Scientific Society of Russia (NOGR) – President of Pancreatic Club; tel.: + 7(921) 439-15-58