



# Эффективность включения нутрицевтического препарата «Стандарт Здоровья: Гастро» в схему лечения пациентов с синдромом раздраженного кишечника

В.Т. Ивашкин<sup>1</sup>, М.А. Морозова<sup>2</sup>, Е.А. Полуэктова<sup>1</sup>, О.С. Шифрин<sup>1</sup>,  
А.Г. Бениашвили<sup>2</sup>, Г.Е. Рупчев<sup>2</sup>, А.А. Алексеев<sup>2</sup>, Ю.М. Полуэктов<sup>3</sup>,  
З.А. Мамиева<sup>1</sup>, А.Л. Ковалева<sup>1</sup>, А.И. Ульянин<sup>1</sup>, Е.А. Труш<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Российская Федерация

<sup>3</sup> ФГБУН «Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук», Москва, Российская Федерация

**Цель исследования.** Оценка эффективности нутрицевтического препарата «Стандарт Здоровья: Гастро» («СЗ Гастро») в терапии пациентов с СРК.

**Материалы и методы.** 52 пациента (62 % женщины) с диагнозом СРК и СРК в сочетании с функциональной диспепсией (ФД) были включены в исследование и распределены в две группы. Пациенты основной группы в дополнение к стандартной терапии получали нутрицевтический препарат «СЗ Гастро» (содержащий стандартизированное количество ментола, гингерола и D-лимонена); пациенты контрольной группы — плацебо. Продолжительность исследования составила 30 дней. Оценка выраженности соматических симптомов проводилась с помощью опросника «7×7». Психоэмоциональное состояние оценивалось при помощи «Четырехмерного опросника Дистресса, Депрессии, Тревоги и Соматизации» (4DSQ).

**Результаты.** Пациенты основной и контрольной групп статистически значимо не отличались друг от друга ни по демографическим показателям, ни по компонентам базовой терапевтической схемы, ни по выраженности симптомов функциональных нарушений и психоэмоциональных расстройств перед началом терапии. Эффективность терапии у пациентов, получавших стандартную терапию и «СЗ Гастро», оказалась достоверно выше, чем в группе пациентов, получавших стандартную терапию в сочетании с плацебо: если в контрольной группе процент улучшения соматических симптомов составлял 22,35 %, то у пациентов, принимавших «СЗ Гастро», он составил 49,18 % ( $\chi^2 = 15,9$ ;  $p = 0,0001$ ). Процент пациентов, у которых на фоне терапии купировались признаки дистресса ( $\chi^2 = 18,7$ ;  $p = 0,0000$ ), тревоги ( $\chi^2 = 6,9$ ;  $p = 0,0097$ ) и соматизации ( $\chi^2 = 14,99$ ;  $p = 0,0001$ ), был также значимо выше в основной группе. Ни в одной из групп не было зарегистрировано выраженных побочных эффектов проводимого лечения.

**Выводы.** Включение в схему стандартной терапии пациентов с СРК и СРК в сочетании с ФД нутрицевтического препарата «СЗ Гастро» достоверно увеличивало эффективность проводимой терапии за счет уменьшения выраженности соматических симптомов и эмоциональных нарушений, а также не приводило к развитию побочных явлений.

**Ключевые слова:** синдром раздраженного кишечника, функциональная диспепсия, биологически активная добавка, ментол, гингерол, лимонен, лечение

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Ивашкин В.Т., Морозова М.А., Полуэктова Е.А., Шифрин О.С., Бениашвили А.Г., Рупчев Г.Е., Алексеев А.А., Полуэктов Ю.М., Мамиева З.А., Ковалева А.Л., Ульянин А.И., Труш Е.А. Эффективность включения нутрицевтического препарата «Стандарт Здоровья: Гастро» в схему лечения пациентов с синдромом раздраженного кишечника. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2022;32(2):35–44. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2022-32-2-35-44>

## The Effectiveness of Add-on Treatment with Nutraceutical “Standard Zdorovia: Gastro” in Patients with Irritable Bowel Syndrome

Vladimir T. Ivashkin<sup>1</sup>, Margarita A. Morozova<sup>2</sup>, Elena A. Poluektova<sup>1</sup>, Oleg S. Shifrin<sup>1</sup>, Allan G. Beniashvili<sup>2</sup>, Georgiy E. Rupchev<sup>2</sup>, Andrey A. Alekseev<sup>2</sup>, Yuriy M. Poluektov<sup>3</sup>, Zarina A. Mamieva<sup>1</sup>, Aleksandra L. Kovaleva<sup>1</sup>, Anatoliy I. Ulyanin<sup>1</sup>, Elizaveta A. Trush<sup>1</sup>

<sup>1</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> The Mental Health Research Center, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup> Engelhardt Institute of Molecular Biology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

**Aim:** evaluation of the effectiveness of the nutraceutical “Standard Zdorovia: Gastro” (“SZ Gastro”) in the treatment of patients with irritable bowel syndrome (IBS).

**Materials and methods.** 52 patients (62 % women) diagnosed with IBS and IBS in combination with functional dyspepsia (FD) were included in the study and divided into two groups. Both groups received basic therapy according to the guidelines. The experimental group received as add-on the nutraceutical “SZ Gastro” (containing a standardized amount of menthol, gingerol and D-limonene); patients in the control group — placebo. The duration of the study was 30 days. The severity of somatic symptoms was assessed with the 7×7 questionnaire. Emotional state was assessed with the Four Dimensional Distress, Depression, Anxiety, and Somatization Questionnaire (4DSQ).

**Results.** Patients of the experimental and control groups did not differ from each other either in terms of demographics, basic treatment, or in the severity of symptoms at the beginning of the study.

The effectiveness of the treatment in the patients, who received add-on “SZ Gastro” was significantly higher than in the patients of the control group: in the control group the percentage of improvement of somatic symptoms was 22.35 %, in the experimental group it amounted to 49.18 % ( $\chi^2 = 15.9$ ;  $p = 0.0001$ ). The percentage of patients with significant decrease of emotional disturbances was also higher in the experimental group: distress ( $\chi^2 = 18.7$ ;  $p = 0.0000$ ), anxiety ( $\chi^2 = 6.9$ ;  $p = 0.0097$ ) and somatization ( $\chi^2 = 14.99$ ;  $p = 0.0001$ ). No significant side effects were registered in any of the groups.

**Conclusions.** Add-on of nutraceutical “SZ Gastro” to basic treatment is safe and significantly increases effectiveness of the therapy in the patients with IBS and IBS in combination with PD.

**Keywords:** irritable bowel syndrome, functional dyspepsia, dietary supplement, menthol, gingerol, limonene, treatment

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

**For citation:** Ivashkin V.T., Morozova M.A., Poluektova E.A., Shifrin O.S., Beniashvili A.G., Rupchev G.E., Alekseev A.A., Poluektov Yu.M., Mamieva Z.A., Kovaleva A.I., Ulyanin A.I., Trush E.A. The Effectiveness of Add-on Treatment with Nutraceutical “Standard Zdorovia: Gastro” in Patients with Irritable Bowel Syndrome. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2022;32(2):35–44. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2022-32-2-35-44>

### Введение

Синдром раздраженного кишечника (СРК) относится к наиболее часто встречающимся функциональным заболеваниям желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Распространенность СРК в популяции составляет в среднем 10–13 % [1]. Заболевание значительно ухудшает качество жизни пациентов и ограничивает их социальную активность [2].

Важной особенностью СРК является его высокая сочетаемость как с другими функциональными расстройствами ЖКТ, так и с психоэмоциональными нарушениями [3–7]. В значительной части случаев (от 27 до 83 %) СРК сочетается с симптомами функциональной диспепсии (ФД) [3, 5]. У пациентов с СРК отмечается высокий (от 10 до 40 %) уровень коморбидности с тревожными расстройствами и депрессией, а также повышенный уровень психологического дистресса (негативной и патогенной формы стресса) [4, 6–8]. При этом психоэмоциональные нарушения при СРК зачастую обнаруживают однонаправлен-

ную динамику с выраженностью соматических симптомов, что позволяет рассматривать их как один из важных факторов, влияющих на течение заболевания [8, 9].

Несмотря на значительный объем усилий, прикладываемых к поиску способов лечения СРК, эффективность терапии данного заболевания по-прежнему остается недостаточной, а подходы к лечению сочетанных функциональных расстройств ЖКТ (например, СРК и ФД) — не разработаны. Вероятность купирования симптомов СРК при наблюдении в течение 12–20 месяцев составляет 38 % [10].

Назначение психотропных препаратов пациентам с функциональными заболеваниями ЖКТ приводит к увеличению продолжительности ремиссии. Однако их применение сопряжено с высокой частотой отказов от приема данных средств в связи с развитием побочных эффектов и предубеждениями [11].

Возможным способом повышения эффективности терапии СРК может стать включение

в схему лечения нутрицевтических препаратов (“nutrition” (питание) и “pharmaceutical” (фармацевтический препарат)) [12], содержащих натуральные активные вещества, которые обладают многонаправленными действиями, затрагивающими различные патогенетические механизмы формирования симптомов функциональных заболеваний. При этом назначение нутрицевтических препаратов чаще всего не вызывает возражений у пациентов ввиду незначительной частоты побочных эффектов, а также высокой лояльности больных к «натуральным, природным» веществам. Нутрицевтические препараты — пищевые продукты и их компоненты, оказывающие положительное влияние на здоровье человека, включая профилактику и лечение болезней, к ним могут быть отнесены здоровые и функциональные пищевые продукты, а также биологически активные пищевые добавки (БАД) [13].

«Стандарт Здоровья: Гастро» («СЗ Гастро») — нутрицевтический препарат на основе масел мяты перечной и имбиря, содержащий стандартизированные количества активных компонентов: ментола (80 мг), D-лимонена (5 мг) и гингерола (7 мг).

Масло мяты перечной включено в рекомендации по терапии СРК, разработанные Всемирной гастроэнтерологической организацией, а также в Римские критерии IV [1, 14]. Его эффективность в снижении выраженности симптомов СРК и, в особенности, абдоминальной боли показана в большом количестве исследований [15, 16].

Основным действующим компонентом мяты перечной является ментол. Ментол обладает противовоспалительным, анальгетическим и спазмолитическим эффектами [17, 18]. Кроме того, в исследовании Imai и соавт. показано, что ментол способствует восстановлению состава кишечной микробиоты [19]. С ментолом также связано противотревожное и антидепрессивное действие мяты [20].

Другой активный компонент мяты перечной — D-лимонен способствует восстановлению функции слизистого барьера ЖКТ и защите слизистой оболочки желудка от агрессивного воздействия соляной кислоты [21, 22].

Гингерол, действующий компонент экстракта имбиря, обладает антиоксидантными, противовоспалительными и противомикробными свойствами, а также нормализует моторику ЖКТ [23]. Так, в исследовании Ghauri и соавт. отмечен спазмолитический эффект гингерола [23, 24], в ряде работ приводятся доказательства его прокинетического действия [24, 25]. Известно также, что гингерол способствует увеличению продукции пищеварительных ферментов, таких как трипсин и панкреатическая липаза [26]. Гингерол путем пассивного транспорта способен проникать через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ) [27], при этом за счет своего влияния на серотониновые рецепторы, ло-

кализированные в центральной нервной системе, оказывает противотревожное и антидепрессивное действие [28].

Таким образом, комплексное влияние активных компонентов «СЗ Гастро» способствует уменьшению соматических симптомов и психоэмоциональных нарушений у пациентов с СРК. Ранее нами были опубликованы результаты исследования, которые подтвердили, что включение в схему стандартной терапии нутрицевтического препарата «СЗ Гастро» приводит к увеличению эффективности стандартной терапии, возможно, за счет, в том числе, изменения кишечного микробиома и метаболома [29].

Целью настоящего исследования была оценка эффективности «СЗ Гастро», назначаемого в дополнение к стандартной схеме лечения пациентов с СРК и СРК, сочетающегося с ФД, в отношении соматических симптомов и психоэмоциональных нарушений.

## Материалы и методы

В исследование планировалось включить не менее 50 пациентов с подтвержденным диагнозом СРК и СРК в сочетании с ФД. Набор больных осуществлялся в Клинике пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова. Клинические диагнозы были установлены в полном соответствии с рекомендациями Российской гастроэнтерологической ассоциации (РГА) и Ассоциации колопроктологов России (АКР) по диагностике и лечению синдрома раздраженного кишечника и рекомендациями РГА по лечению пациентов с функциональной диспепсией [30, 31].

Все пациенты, которые были включены в исследование, подписывали информированное согласие и заполняли индивидуальную регистрационную карту. Исследование было одобрено в этическом комитете ФГБНУ НЦПЗ (№ 501 от 05.02.2019).

В исследование не включались пациенты младше 18 и старше 59 лет, больные с органическими заболеваниями кишечника, почечной, печеночной недостаточностью и психическими заболеваниями, значимо нарушающими самоотчет (шизофрения, биполярное расстройство, эпилепсия).

Дизайн исследования — двойное слепое плацебо-контролируемое исследование. В основной группе пациенты на протяжении 30 дней в дополнение к основной терапии принимали нутрицевтический препарат «СЗ Гастро» по 1 капсуле (730 мг) один раз в день во время завтрака. В контрольной группе пациентам помимо стандартной терапии назначалось плацебо (капсула

с оливковым маслом) с аналогичным режимом дозирования.

Стандартное медикаментозное лечение пациентам контрольной и основной групп проводилось в соответствии с опубликованными рекомендациями [30, 31].

## Методы исследования

Обследование пациентов проводилось совместно гастроэнтерологами, психиатрами и клиническими психологами.

### Оценка интенсивности функциональных гастроэнтерологических симптомов

Для определения интенсивности симптомов СРК и ФД применялся Опросник «7×7» [32]. В опросник включены семь основных симптомов, характерных для данных заболеваний: боль в эпигастрии, чувство жжения и переполнения в эпигастрии, раннее насыщение, боль в животе, вздутие живота, нарушения консистенции и/или частоты стула. Основным показателем наличия и интенсивности симптомов служит «Общий балл», представляющий собой сумму оценок всех симптомов исходно и на фоне проводимого лечения.

### Оценка психоэмоциональных нарушений

Психологическое состояние пациентов оценивалось с помощью «Четырехмерного опросника Дистресса, Депрессии, Тревоги и Соматизации» (4DSQ) [33]. 4DSQ — самоопросник, включающий 50 вопросов. Итоговыми показателями служат суммы баллов по четырем субшкалам, отражающим четыре типа эмоциональных нарушений. Оценка дистресса является диагностически значимой при 10 баллах и более; депрессии — 2 баллах и более; тревожности — 8 баллах и более; соматизации — 10 баллах и более.

## Статистическая обработка данных

Статистическая обработка данных проводилась в пакете статистических программ Statistica 10.0. Для определения достоверности различий между группами до начала терапии применялся непараметрический *U*-критерий Манна — Уитни. Для сравнения эффективности лечения в обеих группах между собой применялся критерий согласия Пирсона ( $\chi^2$ ). Различия оценивались как достоверные при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Для оценки выраженности снижения соматических симптомов на основе результатов Опросника «7×7» рассчитывался показатель «процент улучшения». Процент улучшения — частное от деления разницы между средним показателем в начале и конце исследования на средний показатель в начале исследования, взятое в процентах.

Влияние «СЗ Гастро» на психоэмоциональное состояние больных определялось путем подсчета доли пациентов, у которых симптомы, выраженные в начале исследования, исчезли к его окончанию.

## Результаты

### Анализ показателей до начала терапии

Полностью завершили участие в исследовании 52 пациента. Пациенты контрольной и экспериментальной групп статистически значимо не различались ни по одному из параметров до начала терапии. Степень выраженности соматических симптомов в обеих группах в большинстве случаев соответствовала легкой или умеренной (табл. 1). Схема лечения была сходной в обеих группах. Пациенты с диарейным и смешанным вариантами СРК получали спазмолитики. Пациенты с СРК с запором получали спазмолитики в сочетании со слабительным препаратом одной из групп (слабительные, увеличивающие объем каловых масс, осмотические и стимулирующие

Таблица 1. Характеристика больных до начала терапии

	СЗ Гастро (N = 26)	Плацебо (N = 26)	p-level
Женщины	15	17	ns
Мужчины	11	9	ns
СРК	18	20	ns
СРК+ФД	8	6	ns
Возраст (годы)	34,65 ± 11,98	31,69 ± 9,34	0,51
Продолжительность СРК (месяцы)	73,58 ± 83,56	64,42 ± 68,13	0,98
7×7 «Общий балл»	11,73 ± 4,85	13,77 ± 5,80	0,10
4DSQ Дистресс	10,92 ± 7,28	11,00 ± 7,81	0,86
4DSQ Депрессия	1,65 ± 2,70	1,38 ± 2,02	0,79
4DSQ Тревога	4,27 ± 4,66	4,27 ± 4,68	0,73
4DSQ Соматизация	8,00 ± 3,35	10,04 ± 5,99	0,35

слабительные). При сочетании СРК с ФД назначалась терапия спазмолитиками и ингибиторами протонной помпы.

### Оценка эффективности терапии: соматические симптомы

Проводимая терапия в обеих группах привела к уменьшению интенсивности симптомов. В контрольной группе по завершению лечения интенсивность симптомов снизилась у 18 пациентов (69 %). Средний показатель общего балла до начала терапии составлял 13,77, а в конце исследования достиг 10,69 балла, что соответствовало уровню легкого расстройства.

Эффективность стандартной терапии, дополненной «СЗ Гастро», оказалась большей. Снижение интенсивности симптомов было отмечено у 21 пациента (81 %) основной группы, а средняя интенсивность симптомов снизилась с уровня 11,73 до 5,96 балла, что соответствовало состоянию пограничного расстройства и было достоверно ниже тяжести симптомов СРК и ФД в контрольной группе.

Сравнение групп по показателю «процент улучшения» также выявило статистически достоверное превосходство «СЗ Гастро» над плацебо. Если в контрольной группе процент улучшения составлял 22,35 %, то у пациентов, принимавших «СЗ

Гастро», этот показатель равнялся 49,18 % ( $\chi^2 = 15,9$ ;  $p = 0,0001$ ).

### Оценка эффективности терапии: психоэмоциональные нарушения

До начала терапии более чем у половины пациентов обеих групп отмечалось наличие психоэмоциональных нарушений. Хотя бы один вид нарушений наблюдался у 16 (62 %) пациентов в группе плацебо и у 15 (58 %) пациентов основной группы. Наиболее часто встречающимися нарушениями в обеих группах до начала исследования были дистресс (54 % в группе плацебо; 38 % в группе «СЗ Гастро») и соматизация (по 42 % пациентов в обеих группах).

К концу исследования наблюдалась положительная динамика психоэмоционального состояния пациентов обеих групп. Однако в основной группе («СЗ Гастро») улучшение эмоционального фона было более существенным. Так, к концу исследования в группе контроля только у 42 % отсутствовали какие-либо из оцениваемых психоэмоциональных расстройств, в то время как в основной группе доля таких пациентов составила 73 %. Преимущество включения в схему лечения «СЗ Гастро» в сравнении с плацебо было зафиксировано при статистическом анализе данных, выполненном в отношении отдельных видов психоэмоциональ-

Таблица 2. Сравнение интенсивности симптомов СРК и ФД в основной и контрольной группах исходно и на фоне проводимого лечения

	СЗ Гастро (N = 26)	Плацебо (N = 26)	p-level
7×7 «Общий балл» до начала терапии	11,73 ± 4,85	13,77 ± 5,80	0,10
7×7 «Общий балл» по завершении терапии	5,96 ± 4,72	10,69 ± 7,04	0,01
% улучшения*	49,18	22,35	$\chi^2 = 15,9$ $p = 0,0001$

Примечание: \* «% улучшения» рассчитывается как частное от деления разницы между средним показателем в начале и конце исследования на средний показатель в начале исследования, взятое в процентах, и отражает значимость полученного эффекта.

Таблица 3. Сравнение эффективности купирования психоэмоциональных нарушений в экспериментальной и контрольной группах

	Плацебо	СЗ Гастро	p-level
Дистресс			
Количество пациентов с улучшением в конце терапии	3 (21 %)	7 (70 %)	$\chi^2 = 18,7$ ; $p = 0,0000$
Количество пациентов с нарушениями до начала терапии	14 (100 %)	10 (100 %)	
Депрессия			
Количество пациентов с улучшением в конце терапии	6 (60 %)	7 (88 %)	$\chi^2 = 3,06$ ; $p = 0,08$
Количество пациентов с нарушениями до начала терапии	10 (100 %)	8 (100 %)	
Тревога			
Количество пациентов с улучшением в конце терапии	4 (57 %)	7 (100 %)	$\chi^2 = 6,9$ ; $p = 0,0097$
Количество пациентов с нарушениями до начала терапии	7 (100 %)	7 (100 %)	
Соматизация			
Количество пациентов с улучшением в конце терапии	4 (36 %)	10 (91 %)	$\chi^2 = 14,99$ ; $p = 0,0001$
Количество пациентов с нарушениями до начала терапии	11 (100 %)	11 (100 %)	

ных расстройств. Примерно равная положительная динамика в обеих группах была отмечена только для показателя депрессии. Однако доли пациентов, где исчезли симптомы дистресса ( $\chi^2 = 18,7$ ;  $p = 0,0000$ ), тревоги ( $\chi^2 = 6,9$ ;  $p = 0,0097$ ) и соматизации ( $\chi^2 = 14,99$ ;  $p = 0,0001$ ) в группе пациентов, принимавших «СЗ Гастро» в схеме терапии, статистически значимо превосходили аналогичные в контрольной группе (см. табл. 3).

### Безопасность

В ходе исследования продемонстрирован благоприятный профиль безопасности «СЗ Гастро». Препарат хорошо переносился пациентами и не вызывал клинически значимых побочных эффектов. При сравнении результатов клинического и биохимического анализов крови ни у одного пациента не выявлялись отклонения изучаемых показателей (АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, амлазы, креатинина) от нормальных значений.

### Обсуждение

Пациенты, страдающие СРК, достаточно сложны для терапии, в том числе и вследствие многоплановости этиопатогенетических механизмов, лежащих в основе данного заболевания. Подходы к лечению в настоящее время, хотя и дают положительный эффект, все же не удовлетворяют полностью ни пациентов, ни докторов. В связи с этим продолжается поиск новых вариантов решения проблемы лечения СРК.

Комбинация ментола, гингерола и лимонена оказалась удачным способом усилить эффекты существующих методов лечения. Включенные в состав «СЗ Гастро» ингредиенты влияют на спектр нарушений функции органов и систем, проявляющий себя клинически симптомами СРК. Это влияние осуществляется через регуляцию моторики, восстановление адекватной проницаемости слизисто-эпителиального барьера, влияние на состав кишечной микробиоты, а также снижение чувства тревоги и психического напряжения, связанного с симптомами со стороны ЖКТ.

Включение «СЗ Гастро» в схему стандартной терапии на протяжении месяца продемонстрировало достоверное увеличение ее эффективности, в том числе и за счет влияния на эмоциональное состояние пациентов. Гингерол, компонент «СЗ Гастро», обладает, в отличие от многих других растительных веществ, способностью проникать через ГЭБ [27]. По-видимому, следствием данной способности является его влияние на психоэмоциональные нарушения, такие как повышенная раздражительность, тревожность и симптомы дистресса, что, в свою очередь, облегчает терапию таких пациентов, сложности которой хорошо известны специалистам.

Отдельно стоит отметить, что назначение психофармакологических средств требует значительных

усилий по подбору индивидуальных схем лечения, титрования дозы, коррекции побочных эффектов и в большинстве случаев наблюдения у психиатра. Врач общей практики нередко сталкивается с недоверием пациентов в отношении психофармакотерапии, опасением приема таких препаратов. «СЗ Гастро» может являться компромиссным решением при необходимости терапии эмоционального дисбаланса у больных, страдающих СРК и СРК в сочетании с ФД.

### Заключение

В результате проведенного исследования «СЗ Гастро» показал свою эффективность у пациентов с СРК и СРК в сочетании с ФД в качестве дополнения к стандартной терапии в отношении интенсивности соматических симптомов и психоэмоциональных нарушений. Можно предположить, что именно такая направленность действия «СЗ Гастро» позволила ему значимо усилить эффекты хорошо проверенных в клинических исследованиях и зарекомендовавших себя в клинической практике лекарственных средств. «СЗ Гастро» хорошо переносился пациентами и не вызывал клинически значимых побочных эффектов. К определенным ограничениям выполненного исследования можно отнести относительно небольшой объем выборки и относительно короткий срок наблюдения.

Полученные в ходе исследования результаты, а также имеющиеся в настоящее время данные о механизмах действия активных компонентов «СЗ Гастро» позволяют сделать вывод, что, включение «СЗ Гастро» в схему лечения пациентов, страдающих СРК и СРК в сочетании с ФД, клинически оправдано и патогенетически обосновано.

### Литература / References

1. Mearin F., Lacy B.E., Chang L., Chey W.D., Lembo A.J., Simren M., et al. Bowel Disorders. *Gastroenterology*. 2016;S0016-5085(16)00222-5. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.031
2. Black C.J., Ford A.C. Global burden of irritable bowel syndrome: trends, predictions and risk factors. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2020;17(8):473–86. DOI: 10.1038/s41575-020-0286-8
3. von Wulffen M., Talley N.J., Hammer J., McMaster J., Rich G., Shah A., et al. Overlap of Irritable Bowel Syndrome and Functional Dyspepsia in the Clinical Setting: Prevalence and Risk Factors. *Dig Dis Sci*. 2019;64(2):480–6. DOI: 10.1007/s10620-018-5343-6
4. Lee C., Doo E., Choi J.M., Jang S.H., Ryu H.S., Lee J.Y., et al. The Increased Level of Depression and Anxiety in Irritable Bowel Syndrome Patients Compared with Healthy Controls: Systematic Review and Meta-analysis. *J Neurogastroenterol Motil*. 2017;23(3):349–62. DOI: 10.5056/jnm16220
5. Perveen I., Rahman M.M., Saha M., Rahman M.M., Hasan M.Q. Prevalence of irritable bowel syndrome and functional dyspepsia, overlapping symptoms, and associated factors in a general population of Bangladesh. *Indian J Gastroenterol*. 2014;33(3):265–73. DOI: 10.1007/s12664-014-0447-1

6. Морозова М.А., Рупчев Г.Е., Алексеев А.А., Бениашвили А.Г., Маевская М.В., Полуэктова Е.А. и др. Дисфорический спектр эмоциональных расстройств у больных с синдромом раздраженного кишечника. Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2017;27(1):12–22. [Morozova M.A., Rupchev G.Y., Alekseyev A.A., Beniashvili A.G., Maevskaya M.V., Poluektova Y.A., et al. Dysphoric spectrum of emotional disorders at irritable bowel syndrome. Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol. 2017;27(1):12–22 (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2017-27-1-12-22
7. Морозова М.А., Рупчев Г.Е., Алексеев А.А., Ульянин А.И., Полуэктова Е.А., Ивашкин В.Т. Латентная дисфория в структуре эмоциональных расстройств у пациентов с функциональным запором. Клиническая и специальная психология. 2021;10(4):68–92. [Morozova M.A., Rupchev G.E., Alekseyev A.A., Ulyanin A.I., Poluektova E.A., Ivashkin V.T. Latent Dysphoria in the Structure of Emotional Disorders in Patients with Functional Constipation Clinical Psychology and Special Education. 2021;10(4):68–92 (In Russ.)]. DOI: 10.17759/crpe.2021100404
8. Полуэктова Е.А., Курбатова А.А., Рупчев Г.Е., Шептулин А.А., Ивашкин В.Т. Роль эмоциональных расстройств, личностных особенностей и нарушения интрацептивных ощущений в формировании соматических симптомов у больных с синдромом раздраженного кишечника. Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2013;23(6):20–8. [Poluektova E.A., Kurbatova A.A., Rupchev G.E., Sheptulin A.A., Ivashkin V.T. Role of emotional disorders, personality features and disorders of intraceptive sensation in development of somatic symptoms at irritable bowel syndrome. Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol. 2013;23(6):20–8 (In Russ.)].
9. Surdea-Blaga T., Băban A., Dumitrascu D.L. Psycho-social determinants of irritable bowel syndrome. World J Gastroenterol. 2012;18(7):616–26. DOI: :10.3748/wjg.v18.i7.616
10. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Шельгин Ю.А., Баранская Е.К., Белоус С.С., Белоусова Е.А. и др. Диагностика и лечение синдрома раздраженного кишечника (Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России). Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2021;31(5):74–95. [Ivashkin V.T., Maev I.V., Shelygin Yu.A., Baranskaya E.K., Belous S.S., Belousova E.A., et al. Diagnosis and Treatment of Irritable Bowel Syndrome: Clinical Recommendations of the Russian Gastroenterological Association and Association of Coloproctologists of Russia. Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol. 2021;31(5):74–95 (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2021-31-5-74-95
11. Kleinstäuber M., Witthöft M., Steffanowski A., van Marwijk H., Hiller W., Lambert M.J. Pharmacological interventions for somatoform disorders in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(11):CD010628. DOI: 10.1002/14651858.CD010628.pub2
12. Sachdeva V., Roy A., Bharadvaja N. Current Prospects of Nutraceuticals: A Review. Curr Pharm Biotechnol. 2020;21(10):884–96. DOI: :10.2174/1389201021666200130113441
13. Полуэктова Е.А., Бениашвили А.Г., Масленников Р.В. Нутрицевтики и «фармацевтики». Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2020;30(2):68–75. [Poluektova E.A., Beniashvili A.G., Maslennikov R.V. Nutraceuticals and Pharmaceuticals. Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol. 2020;30(2):68–75 (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2020-30-2-68-75
14. Quigley E.M., Fried M., Gwee K.A., Khalif I., Hungin A.P., Lindberg G., et al. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines Irritable Bowel Syndrome: A Global Perspective Update September 2015. J Clin Gastroenterol. 2016;50(9):704–13. DOI: 10.1097/MCG.0000000000000653
15. Khanna R., MacDonald J.K., Levesque B.G. Peppermint oil for the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. J Clin Gastroenterol. 2014;48(6):505–12. DOI: 10.1097/MCG.0b013e3182a88357
16. Alammari N., Wang L., Saberi B., Nanavati J., Holtmann G., Shinohara R.T., et al. The impact of peppermint oil on the irritable bowel syndrome: a meta-analysis of the pooled clinical data. BMC Complement Altern Med. 2019;19(1):21. DOI: 10.1186/s12906-018-2409-0
17. Amato A., Liotta R., Mulè F. Effects of menthol on circular smooth muscle of human colon: analysis of the mechanism of action. Eur J Pharmacol. 2014;740:295–301. DOI: 10.1016/j.ejphar.2014.07.018
18. Oz M., El Nebrisi E.G., Yang K.H.S., Howarth F.C., Al Kury L.T. Cellular and Molecular Targets of Menthol Actions. Front Pharmacol. 2017;8:472. DOI: 10.3389/fphar.2017.00472
19. Luo L., Yan J., Chen B., Luo Y., Liu L., Sun Z., et al. The effect of menthol supplement diet on colitis-induced colon tumorigenesis and intestinal microbiota. Am J Transl Res. 2021;13(1):38–56.
20. Xue J., Li H., Deng X., Ma Z., Fu Q., Ma S. L-Menthone confers antidepressant-like effects in an unpredictable chronic mild stress mouse model via NLRP3 inflammasome-mediated inflammatory cytokines and central neurotransmitters. Pharmacol Biochem Behav. 2015;134:42–8. DOI: 10.1016/j.pbb.2015.04.014
21. d'Alessio P.A., Ostan R., Bisson J.F., Schulzke J.D., Ursini M.V., Béné M.C. Oral administration of d-limonene controls inflammation in rat colitis and displays anti-inflammatory properties as diet supplementation in humans. Life Sci. 2013;92(24–26):1151–6. DOI: 10.1016/j.lfs.2013.04.013
22. Rehman M.U., Tahir M., Khan A.Q., Khan R., Oday-O-Hamiza, Lateef A., et al. D-limonene suppresses doxorubicin-induced oxidative stress and inflammation via repression of COX-2, iNOS, and NFκB in kidneys of Wistar rats. Exp Biol Med (Maywood). 2014;239(4):465–76. DOI: 10.1177/1535370213520112
23. Nikkhhah Bodagh M., Maleki I., Hekmatdoost A. Ginger in gastrointestinal disorders: A systematic review of clinical trials. Food Sci Nutr. 2019;7(1):96–108. DOI: 10.1002/fsn3.807
24. Ghayur M.N., Gilani A.H. Pharmacological basis for the medicinal use of ginger in gastrointestinal disorders. Dig Dis Sci. 2005;50(10):1889–97. DOI: 10.1007/s10620-005-2957-2
25. Giacosa A., Morazzoni P., Bombardelli E., Riva A., Bianchi Porro G., Rondanelli M. Can nausea and vomiting be treated with ginger extract? Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2015;19(7):1291–6.
26. Mukonowenzou N.C., Adeshina K.A., Donaldson J., Ibrahim K.G., Usman D., Erlwanger K.H. Medicinal Plants, Phytochemicals, and Their Impacts on the Maturation of the Gastrointestinal Tract. Front Physiol. 2021;12:684464. DOI: 10.3389/fphys.2021.684464
27. Simon A., Darcsi A., Kéry Á., Riethmüller E. Blood-brain barrier permeability study of ginger constituents. J Pharm Biomed Anal. 2020;177:112820. DOI: 10.1016/j.jpba.2019.112820
28. Nievergelt A., Huonker P., Schoop R., Altmann K.H., Gertsch J. Identification of serotonin 5-HT1A receptor partial agonists in ginger. Bioorg Med Chem. 2010;18(9):3345–51. DOI: 10.1016/j.bmc.2010.02.062
29. Ivashkin V.T., Kudryavtseva A.V., Krasnov G.S., Poluektov Yu.M., Morozova M.A., Shifrin O.S., et al. Efficacy and safety of a food supplement with standardized menthol, limonene, and gingerol content in patients with irritable bowel syndrome: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. PLOS ONE. 2022;17(6):e0263880. doi: 10.1371/journal.pone.0263880.

30. *Ивашкин В.Т., Шельгин Ю.А., Баранская Е.К., Белоусова Е.А., Бениашвили А.Г., Васильев С.В. и др.* Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению синдрома раздраженного кишечника. Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2017;27(5):76–93. [Ivashkin V.T., Shelygin Yu.A., Baranskaya Y.K., Belousova Y.A., Beniashvili A.G., Vasilyev S.V., et al. Diagnosis and treatment of the irritable bowel syndrome: clinical guidelines of the Russian gastroenterological association and Russian association of coloproctology. Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol. 2017;27(5):76–93 (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2017-27-5-76-93
31. *Ивашкин В.Т., Маев И.В., Шептулин А.А., Ланина Т.Л., Трухманов А.С., Картавенко И.М. и др.* Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению функциональной диспепсии. Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2017;27(1):50–61. [Ivashkin V.T., Maev I.V., Sheptulin A.A., Lapina T.L., Trukhmanov A.S., Kartavenko I.M., et al. Diagnosis and treatment of the functional dyspepsia: clinical guidelines of the Russian Gastroenterological Association. Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol. 2017;27(1):50–61 (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2017-27-1-50-61
32. *Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Полуэктова Е.А., Рейхарт Д.В., Белостоцкий А.В., Дроздова А.А. и др.* Возможности применения Опросника «7×7» (7 симптомов за 7 дней) для оценки динамики симптомов функциональной диспепсии и синдрома раздраженного кишечника. Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. 2016;26(3):24–33. [Ivashkin V.T., Sheptulin A.A., Poluektova E.A., Reykhart D.V., Belostotsky A.V., et al. Potential of «7×7» (7 symptoms per 7 days) questionnaire assessment of symptom dynamics of functional dyspepsia and irritable bowel syndrome. Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproctol. 2016;26(3):24–33 (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2016-26-3-24-33
33. *Terluin B., van Marwijk H.W., Adèr H.J., de Vet H.C., Penninx B.W., Hermens M.L., et al.* The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ): a validation study of a multidimensional self-report questionnaire to assess distress, depression, anxiety and somatization. BMC Psychiatry. 2006;6:34. DOI: 10.1186/1471-244X-6-34

### Сведения об авторах

**Ивашкин Владимир Трофимович** — доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии лечебного факультета ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.; главный внештатный гастроэнтеролог Министерства здравоохранения Российской Федерации.  
Контактная информация: ivashkin\_v\_t@staff.sechenov.ru; 119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1, стр. 1.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>

**Морозова Маргарита Алексеевна** — доктор медицинских наук, профессор, руководитель лаборатории психофармакологии ФГБНУ «Научный центр психического здоровья».  
Контактная информация: margmorozova@gmail.com; 115522, г. Москва, Каширское шоссе, д. 34.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>

**Полуэктова Елена Александровна** — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.; врач-гастроэнтеролог отделения хронических заболеваний кишечника и поджелудочной железы Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии имени В.Х. Василенко ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.  
Контактная информация: poluektova\_e\_a@staff.sechenov.ru; 119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1, стр. 1.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-120X>

**Шифрин Олег Самуилович** — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет)

### Information about the authors

**Vladimir T. Ivashkin** — Dr. Sci. (Med.), Full Member of the Russian Academy of Sciences, Prof., Head of the Chair of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Faculty of Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Chief External Expert (gastroenterology), Ministry of Health of the Russian Federation.  
Contact information: ivashkin\_v\_t@staff.sechenov.ru; 119435, Moscow, str. Pogodinskaya, 1, building 1.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>

**Margarita A. Morozova** — Dr. Sci. (Med.), Prof., Head of the Laboratory of Psychopharmacology, Research Centre for Mental Health.  
Contact information: margmorozova@gmail.com; 115522, Moscow, Kashirskoye Shosse, 34.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>

**Elena A. Poluektova** — Dr. Sci. (Med.), Prof., Chair of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Physician (gastroenterology), Department of Chronic Intestinal and Pancreatic Diseases, Vasilenko Clinic of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).  
Contact information: poluektova\_e\_a@staff.sechenov.ru; 119435, Moscow, str. Pogodinskaya, 1, building 1.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-120X>

**Oleg S. Shifrin** — Dr. Sci. (Med.), Prof., Chair of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Head of the Department of Chronic Intestinal and Pancreatic Diseases, Vasilenko Clinic of Internal Disease Propaedeutics,

Министерства здравоохранения Российской Федерации; заведующий отделением хронических заболеваний кишечника и поджелудочной железы Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии имени В.Х. Василенко ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Контактная информация: shifrin\_o\_s@staff.sechenov.ru;  
119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1, стр. 1.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8148-2862>

**Бениашвили Аллан Герович** — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории психофармакологии ФГБНУ «Научный центр психического здоровья».

Контактная информация: beniashvilia@yandex.ru;  
115522, г. Москва, Каширское шоссе, д. 34.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5149-3760>

**Рупчев Георгий Евгеньевич** — кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории психофармакологии ФГБНУ «Научный центр психического здоровья».

Контактная информация: rupchevgeorg@mail.ru;  
115522, г. Москва, Каширское шоссе, д. 34.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1948-6090>

**Алексеев Андрей Андреевич** — клинический психолог лаборатории психофармакологии ФГБНУ «Научный центр психического здоровья».

Контактная информация: alekseev.a.a@list.ru;  
115522, г. Москва, Каширское шоссе, д. 34.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8662>

**Полужетов Юрий Михайлович** — ФГБНУ «Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук».

Контактная информация: yuripoul@gmail.com;  
119334, г. Москва, ул. Вавилова, д. 32.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9710-7490>

**Мамиева Зарина Ахсарбековна** — аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Контактная информация: mamieva\_z\_a@student.sechenov.ru;  
119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1, стр. 1.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5673-7920>

**Ковалева Александра Леонидовна** — аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Контактная информация: kovaleva\_a\_l@student.sechenov.ru;  
119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1, стр. 1.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5965-2626>

**Ульянин Анатолий Игоревич** — аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации; врач-гастроэнтеролог

Gastroenterology and Hepatology, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).

Contact information: shifrin\_o\_s@staff.sechenov.ru;  
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, bld. 1.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8148-2862>

**Allan G. Beniashvili** — Cand. Sci. (Med.), Senior Researcher, Laboratory of Psychopharmacology, Research Centre for Mental Health.

Contact information: beniashvilia@yandex.ru;  
115522, Moscow, Kashirskoye Shosse, 34.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5149-3760>

**Georgiy E. Rupchev** — Cand. Sci. (Psychol.), Researcher, Laboratory of Psychopharmacology, Research Centre for Mental Health.

Contact information: rupchevgeorg@mail.ru;  
115522, Moscow, Kashirskoye Shosse, 34.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1948-6090>

**Andrey A. Alekseev** — Physician (clinical psychology), Laboratory of Psychopharmacology, Research Centre for Mental Health.

Contact information: alekseev.a.a@list.ru;  
115522, Moscow, Kashirskoye Shosse str., 34.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8662>

**Yuriy M. Poluektov** — Engelhardt Institute of Molecular Biology, Russian Academy of Sciences.

Contact information: yuripoul@gmail.com;  
119334, Moscow, Vavilova str., 32.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9710-7490>

**Zarina A. Mamieva** — Postgraduate Student, Chair of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).

Contact information: mamieva\_z\_a@student.sechenov.ru;  
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, bld. 1.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5673-7920>

**Aleksandra L. Kovaleva** — Postgraduate Student, Chair of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).

Contact information: kovaleva\_a\_l@student.sechenov.ru;  
119435, Moscow, Pogodinskaya, 1, building 1.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5965-2626>

**Anatoliy I. Ulyanin** — Postgraduate Student, Chair of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Physician (gastroenterology), Department of Chronic Intestinal and Pancreatic Diseases, Vasilenko Clinic of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and

отделения хронических заболеваний кишечника и поджелудочной железы Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии имени В.Х. Василенко ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.  
Контактная информация: ulyanin\_a\_i@staff.sechenov.ru; 119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1, стр. 1.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5506-5555>

**Труш Елизавета Александровна** — аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.  
Контактная информация: dr.gon-fly@mail.ru; 119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 1, стр. 1.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2449-6912>

Hepatology, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).  
Contact information: ulyanin\_a\_i@staff.sechenov.ru; 119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, bld. 1.

**Elizaveta A. Trush** — Postgraduate Student, Chair of Internal Disease Propaedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).  
Contact information: dr.gon-fly@mail.ru; 119435, Moscow, Pogodinskaya, 1 str., building 1.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5965-2626>

Submitted: 12.03.2022 Accepted: 20.04.2022 Published: 15.05.2022  
Поступила: 12.03.2022 Принята: 20.04.2022 Опубликовано: 15.05.2022

\* Corresponding author / Автор, ответственный за переписку