



# Место диетотерапии в лечении функциональной диспепсии: спорные и нерешенные вопросы

А.А. Шептулин\*, С.С. Кардашева, А.А. Курбатова

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

**Цель:** провести анализ публикаций, посвященных изучению роли различных продуктов питания в возникновении функциональной диспепсии (ФД), а также возможностям применения диетического питания в ее лечении.

**Основные положения.** Во многих работах показано, что острая пища, пища с высоким содержанием насыщенных жиров, кофе, газированные напитки могут приводить к возникновению симптомов ФД. Непереносимость определенных продуктов (в частности, пшеницы) может быть связана с их способностью выступать в роли аллергенов. В ряде работ отмечено, что элиминационные диеты (диета с низким содержанием продуктов FODMAP и глютеносодержащая диета) уменьшают выраженность диспепсических расстройств, однако убедительные доказательства эффективности данных диет отсутствуют.

**Заключение.** Значение питания в возникновении ФД и возможности применения различных диет в ее лечении изучены недостаточно и требуют дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** функциональная диспепсия, продукты питания, диетическое лечение

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

**Для цитирования:** Шептулин А.А., Кардашева С.С., Курбатова А.А. Место диетотерапии в лечении функциональной диспепсии: спорные и нерешенные вопросы. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2023;33(3): 61–65. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2023-33-3-61-65>

## Diet in the Management of Functional Dyspepsia: Controversial and Unresolved Issues

Arkadiy A. Sheptulin\*, Svetlana S. Kardasheva, Anastasya A. Kurbatova

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation

**Aim:** to analyze publications devoted to the study of the role of food in the occurrence of functional dyspepsia (FD), as well as the possibilities of using dietary nutrition in its treatment.

**Key points.** Many studies have shown that spicy food, food with a high content of saturated fats, coffee, carbonated drinks can lead to symptoms of FD. Intolerance to certain foods (in particular, wheat) may be associated with their ability to act as allergens. A number of studies have noted that elimination diets (a diet with a low content of FODMAP products and a gluten-free diet) reduce the severity of dyspeptic disorders, however, there is no convincing evidence of the effectiveness of these diets.

**Conclusion.** The role of nutrition in the occurrence of FD and the possibility of using various diets in its treatment have not been sufficiently studied and require further research.

**Keywords:** functional dyspepsia, food, dietary treatment

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

**For citation:** Sheptulin A.A., Kardasheva S.S., Kurbatova A.A. Diet in the Management of Functional Dyspepsia: Controversial and Unresolved Issues. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2023;33(3):61–65. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2023-33-3-61-65>

Функциональная диспепсия (ФД) относится к наиболее частым функциональным заболеваниям желудка и двенадцатиперстной кишки [1]. Связь ее симптомов (прежде всего таких, как чувство переполнения в подложечной области и раннее

насыщение) с приемом пищи делает актуальным изучение вопроса о том, какие продукты могут выступать триггером диспепсических расстройств и какие диеты целесообразно назначать таким пациентам при проведении лечения.

Перечень продуктов, способных вызывать у больных ФД клинические симптомы заболевания, приводимый в литературе, достаточно обширен. К ним относятся: пища с высоким содержанием насыщенных жиров, красный перец, лук, майонез, арбузы, фруктовые соки, кофе, газированные напитки [2–4]. Показана связь непереносимости тех или иных продуктов питания с конкретным диспепсическим симптомом. Так, было отмечено, что боль и чувство жжения в эпигастрии коррелировали с употреблением лука, перца, молока, сыра, шоколада, ананаса, кофе; чувство переполнения в подложечной области — с приемом лука, фасоли, бананов, безалкогольных напитков; раннее насыщение — с употреблением красного мяса, жареной пищи, сосисок, яиц, майонеза, молока, хлеба, макарон, фасоли, бананов [5].

В свою очередь, уменьшению выраженности симптомов ФД могут способствовать некоторые фрукты (яблоки, айва), масляный экстракт мяты перечной и семян тмина, рис, имбирь, леденцы [3]. S.-R. Tabian et al. [6] оценивали связь между употреблением овощей и фруктов и возникновением ФД и обнаружили обратную корреляцию между количеством потребляемых фруктов и наличием симптомов ФД (особенно таких, как раннее насыщение и чувство переполнения в подложечной области после еды). Высокое содержание овощей в пищевом рационе было ассоциировано с более низким риском развития ФД в группе мужчин.

D.A. Norwood et al. [7] изучали особенности питания у 151 больного с функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (включая пациентов с ФД), проживавшего в сельских районах Западного Гондураса, и выявили обратную корреляцию между функциональными гастроинтестинальными расстройствами и употреблением фасоли (отношение шансов (ОШ) = 0,41). Напротив, у лиц, принимавших с пищей более 4 кукурузных лепешек в день, клинические симптомы ФД встречались чаще (ОШ = 1,75).

J. Xu et al. [8] провели опрос 203 больных с симптомами ФД и 936 лиц контрольной группы, не имевших диспепсических жалоб. Его результаты показали, что различные алиментарные погрешности встречались у 75,9 % пациентов с симптомами ФД и лишь у 37,5 % лиц контрольной группы. При этом такие нарушения, как нерегулярный прием пищи, употребление кофе, встречались у больных с обоими клиническими вариантами заболевания, дополнительное употребление алкоголя — у пациентов с синдромом боли в эпигастрии, прием пищи в ночное время, употребление жирной и острой пищи, ужин вне дома — при постпрандиальном дистресс-синдроме.

Механизмы, с помощью которых продукты питания способствуют возникновению диспепсических жалоб, могут быть различными. Так, красный перец реализует свое действие за счет

алкалоида капсаицина, прием которого был даже предложен в качестве диагностического теста при ФД [9]. Пищевой рацион с высоким содержанием насыщенных жиров может изменять состав кишечной микробиоты, увеличивать кишечную проницаемость, повышать продукцию холецистокинина, стимулировать образование гидрофобных желчных кислот, разрушающих защитный барьер слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки [10, 11].

Наконец, важную роль в возникновении симптомов ФД может иметь гиперчувствительность пациента к определенным продуктам. F.W. Ismail et al. [12] изучали с применением серологического метода гиперчувствительность больных с функциональными расстройствами ЖКТ (включая пациентов с ФД) к таким пищевым аллергенам, как мясо, креветки, яичный белок, молоко, арахис и соевые бобы. О наличии гиперчувствительности делали заключение в тех случаях, когда у больных с положительными результатами тестирования последующая элиминационная диета, назначавшаяся на 4 недели, способствовала исчезновению клинических симптомов, а возобновление приема пищи, содержащей данный аллерген, приводила к их рецидиву. Повышенная чувствительность (чаще всего — к креветкам и яичному белку) была выявлена у 8 из 200 (4 %) больных ФД. Повышение содержания эозинофилов и интраэпителиальных цитотоксических Т-лимфоцитов в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки у части пациентов с ФД подтверждает роль иммунных нарушений в генезе данного заболевания и может свидетельствовать о наличии у них гиперчувствительности к тем или иным компонентам пищи в виде не-IgA-опосредованной аллергии [13].

Существенная роль, которую играют нарушения аккомодации желудка и замедление эвакуации его содержимого в патогенезе ФД, делает обоснованной рекомендацию частого и дробного питания с медленным приемом пищи [1, 4, 5, 14]. Кроме того, больным рекомендовано сократить прием алкоголя до 10 порций в неделю [14].

Если говорить о конкретных диетах, рекомендуемых больным с ФД, то, как и при лечении пациентов с синдромом раздраженного кишечника (СРК), наибольшую популярность здесь получила диета с низким содержанием продуктов FODMAP (последний термин представляет собой аббревиатуру англоязычных слов: fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols — ферментируемые олигосахариды, дисахариды, моносахариды и полиолы). Высоким содержанием ферментируемых моносахаридов характеризуются овощи (артишоки, спаржа, свекла, брокколи, капуста, лук), продукты из пшеницы и ржи (хлеб, макароны, сухари), бобовые (чечевица, фасоль), фрукты (арбуз, персики, хурма). Дисахариды (лактоза) содержатся в большом

количестве в молоке и молочных продуктах (йогурт, сыр, мороженое); моносахариды (фруктоза) — в яблоках, грушах, манго, дыне, меде; полиолы — в яблоках, абрикосах, вишне.

Низкое содержание олигосахаридов отмечается в моркови, огурцах, помидорах, картофеле, шпинате; дисахаридов — в безлактозных молочных продуктах; полиолов — в бананах, чернике, винограде, апельсинах, мандаринах, лимонах [15].

Имеющиеся в литературе данные об эффективности диеты с низким содержанием продуктов FODMAP у больных с ФД противоречивы. С одной стороны, было показано, что эта диета приводит к достоверно большему уменьшению выраженности диспепсических симптомов по сравнению со стандартной диетой [16]. На этом основании J. Tack et al. [17] считают, что диета с низким содержанием продуктов FODMAP подтвердила свою эффективность и может быть рекомендована к применению в клинической практике.

С другой стороны, было отмечено, что эта диета в сравнении со стандартной более эффективна лишь при постпрандиальном дистресс-синдроме [18] и потому может быть рекомендована только при этом клиническом варианте ФД [11]. Некоторые авторы полагают, что ее можно назначать только при сочетании ФД и СРК [14, 19]. P. Adibi et al. [20] с помощью валидизированного опросника изучали влияние диеты с низким содержанием продуктов FODMAP на проявления синдрома диспепсии (включая ФД) и показали, что у женщин эта диета достоверно повышает риск возникновения чувства переполнения после еды (ОШ = 2,41;  $p = 0,084$ ). Таким образом, вопрос об эффективности диеты с низким содержанием продуктов FODMAP остается открытым.

Большое внимание в настоящее время уделяется оценке эффективности аглютеновой диеты в лечении ФД. Как известно, целиакия может протекать с симптомами диспепсии и потому включается в круг дифференциально-диагностического поиска при постановке диагноза ФД [21].

Однако, наряду с типичными формами данного заболевания, характеризующимися обнаружением у больных антител к глиадину, эндомизию и тканевой трансглутаминазе, а также типичными морфологическими изменениями слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки в последние годы стали выделять состояние, при котором прием пищи, содержащей глютен, сопровождается появлением клинических симптомов, сходных с целиакией, при отсутствии ее серологических и морфологических маркеров. Оно получило название «гиперчувствительность к глютену, не связанная с целиакией» (ГГНЦ, non-celiac gluten sensitivity, NCGS) [22].

В качестве синонимов для обозначения этого состояния в литературе используются также термины «непереносимость глютена» (gluten intolerance), «гиперчувствительность к пшенице» (wheat

sensitivity), «гиперчувствительность к пшенице, не связанная с целиакией» (non-celiac wheat sensitivity), «непереносимость пшеницы» (wheat intolerance) [5].

P. Duncanson et al. [3] провели систематический обзор 16 работ, и в 6 из них отмечалась способность пищи, содержащей пшеничную муку, вызывать симптомы ФД. Авторы выдвинули гипотезу, что повышение содержания эозинофилов в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки может быть обусловлено пшеницей, выступающей в роли аллергена. Опрос 3542 жителей Австралии показал, что непереносимость пшеницы в популяции составляет 14,9 % [23].

B. Shahbazkhani et al. [24] наблюдали 77 больных с рефрактерным течением ФД, у которых жалобы сохранялись после эрадикации инфекции *Helicobacter pylori*, 8 недель приема ингибиторов протонной помпы, последующих 4 недель приема амитриптилина и домперидона. Далее этим пациентам на 6 недель назначалась аглютеновая диета. У 35 % пациентов на фоне ее соблюдения было отмечено уменьшение выраженности диспепсических симптомов, при этом у 18,5 % больных, ответивших на аглютеновую диету (6,4 % применительно ко всем больным с рефрактерной ФД), симптомы рецидивировали после возобновления приема пищи, содержащей глютен, что свидетельствовало о наличии у них ГГНЦ. Характерно, что у этих больных на фоне аглютеновой диеты исчезали и такие жалобы, как общая слабость, боль в мышцах и костях, головная боль. Учитывая высокую частоту ГГНЦ у больных с рефрактерной ФД, назначение им аглютеновой диеты можно считать, по мнению авторов, «диагностической и терапевтической дорожной картой» (diagnostic/therapeutic roadmap).

Однако не все авторы были согласны с истинной эффективностью аглютеновой диеты у больных с ФД. L. Elli et al. [25] наблюдали 22 пациента с ФД, которым на 3 недели была назначена аглютеновая диета. При этом 18 больных (81,8 %) ответили на нее исчезновением клинических симптомов. Однако после возврата к приему пищи, содержащей глютен, диспепсические симптомы возобновились лишь у 4 пациентов (18,2 %), что свидетельствовало о наличии у них истинной ГГНЦ и о возможности плацебо-эффекта аглютеновой диеты у остальных. Кроме того, некоторые авторы полагают, что поскольку в пшенице содержится не только глютен, но и продукты FODMAP, эффективность такой диеты может быть обусловлена наличием у больных повышенной чувствительности не к глютену, а к последним компонентам [11]. Тем не менее в литературе представлена точка зрения, что аглютеновая диета может эмпирически применяться в течение 4–8 недель с последующим продолжением в тех случаях, когда на ее фоне было достигнуто существенное уменьшение выраженности диспепсических симптомов [14].

Среди других диет, которые могут быть назначены больным ФД, в литературе упоминается также средиземноморская диета, характеризующаяся высоким содержанием свежих овощей и фруктов, оливкового масла, молочных продуктов и низким содержанием мяса и яиц. Было показано, что пациенты с ФД молодого возраста отличаются более низкой приверженностью к средиземноморской диете по сравнению со здоровыми и ее соблюдение может дать у них хороший терапевтический эффект [26].

Оценивая целесообразность назначения тех или иных диет больным ФД, многие авторы отмечают отсутствие рандомизированных контролируемых исследований их эффективности [5, 11, 14]. При этом длительное соблюдение пациентами ограничительных и нередко дорогостоящих диет может привести к нарушениям их трофологического статуса [5]. Безусловно, подбор диеты больным ФД должен проводиться с учетом индивидуальной переносимости ими тех или иных продуктов, которая определяется на основании регулярного ведения больными «пищевого дневника». Характерно, что в «Римских критериях»

ФД IV пересмотра, которые служат для практических врачей рекомендациями по диагностике и лечению данного заболевания, ни одна из элиминационных диет не упоминается [1].

В 2021 г. в режиме on-line состоялось согласительное совещание Европейского общества нейрогастроэнтерологии и моторики (European Society of Neurogastroenterology and Motility, ESNM), посвященное патогенетическим и клиническим аспектам ФД. При этом эксперты ограничили диетические рекомендации таким больным лишь целесообразностью частого и дробного питания с ограничением пищи, богатой жирами, и подчеркнули необходимость проведения крупных рандомизированных исследований для оценки вклада нутритивных факторов в возникновении клинических симптомов и определения места диетического питания в терапии больных ФД [27].

Таким образом, анализ опубликованных работ, касающихся роли питания в развитии ФД и ее лечении, показывает, что эта проблема в настоящее время изучена недостаточно и требует дальнейших исследований.

## Литература / References

1. Stanghellini V., Chan F.K.L., Hasler W.L., Malagelada J.R., Suzuki H., Tack J., et al. Gastrointestinal disorders. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1380–92. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.011
2. Feinle-Bisset C., Vozzo R., Horowitz M., Talley N.J. Diet, food intake, and disturbed physiology in the pathogenesis of symptoms in functional dyspepsia. *Am J Gastroenterol*. 2004;99(1):170–81. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2004.04003.x
3. Duncanson K.R., Talley N.J., Walker M.M., Burrows T.L. Food and functional dyspepsia: A systematic review. *J Hum Nutr Diet*. 2018;31(3):390–407. DOI: 10.1111/jhn.12506
4. Pesce M., Cargiolli M., Cassarano S., Polese B., De Conno B., Aurino L., et al. Diet and functional dyspepsia: Clinical correlates and therapeutic perspectives. *World J Gastroenterol*. 2020;26(5):456–65. DOI: 10.3748/wjg.v26.i5.456
5. Popa S.L., Dumitrascu D.L., Pop C., Surdea-Blaga T., Ismaiel A., Dumitrascu D.L., et al. Exclusion diets in functional dyspepsia. *Nutrients*. 2022;14(10):2057. DOI: 10.3390/nu14102057
6. Tabibian S.-R., Hajhashemy Z., Shaabani P., Saneei P., Keshтели H., Esmailzadeh A., et al. The relationship between fruit and vegetable intake with functional dyspepsia in adults. *Neurogastroenterol Motil*. 2021;33(9):e14129. DOI: 10.1111/nmo.14129
7. Norwood D.A., Dominguez L.B., Paredes A.A., Montalvan E.E., Rodriguez Murillo A., Dougherty M.K., et al. Prevalence and associated dietary factors of Rome IV functional gastrointestinal disorders in rural Western Honduras. *Dig Dis Sci*. 2021;66(9):3086–95. DOI: 10.1007/s10620-020-06639-y
8. Xu J.-H., Lai Y., Zhuang L.-P., Huang C.-Z., Li C.-Q., Chen Q.-K., et al. Certain dietary habits contribute to the functional dyspepsia in South China rural area. *Med Sci Monit*. 2017;23:3942–51. DOI: 10.12659/msm.902705
9. Führer M., Vogelsang M., Hammer J. A double blind, placebo controlled study of the oral capsaicin test in patients with functional dyspepsia. *Gastroenterology*. 2011;134(4, suppl 1):A-420. DOI: 10.1016/S0016-5085(08)61966-6
10. Pilichiewicz A.N., Feltrin K.L., Horowitz M., Holtmann G., Wishart J.M., Jones K.L., et al. Functional dyspepsia is associated with a greater symptomatic response to fat but not carbohydrate, increased fasting and postprandial CCK, and diminished PYY. *Am J Gastroenterol*. 2008;103(10):2613–23. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2008.02041.x
11. Duncanson K., Burns G., Pryor J., Keely S., Talley N.J. Mechanisms of food-induced symptom induction and dietary management in functional dyspepsia. *Nutrients*. 2021;13(4):1109. DOI: 10.3390/nu13041109
12. Ismail F.W., Abid S., Awan S., Lubna F. Frequency of food hypersensitivity in patients with functional gastrointestinal disorders. *Acta Gastroenterol Belg*. 2018;81(2):253–6.
13. Pryor J., Burns G.L., Duncanson K., Horvat J.C., Walker M.M., Talley N.J., et al. Functional dyspepsia and food: Immune overlap with food sensitivity disorders. *Curr Gastroenterol Rep*. 2020;22(10):51. DOI: 10.1007/s11894-020-00789-9
14. Duboc H., Lartache S., Nebunu N., Coffin B. The role of diet in functional dyspepsia management. *Front Psychiatry*. 2020;11:23. DOI: 10.3389/fpsy.2020.00023
15. Cozma-Petruş A., Loghin F., Miere D., Dumitrascu D.L. Diet in irritable bowel syndrome: What to recommend, not what to forbid. *World J Gastroenterol*. 2017;23(21):3771–83. DOI: 10.3748/wjg.v23.i21.3771
16. Staudacher H.M., Nevin A.N., Duff C., Kendall B.J., Holtmann G.J. Epigastric symptom response to low FODMAP dietary advice compared with standard dietetic advice in individuals with functional dyspepsia. *Neurogastroenterol Motil*. 2021;33(11):e14148. DOI: 10.1111/nmo.14148
17. Tack J., Tornblom H., Tan V., Carbone F. Evidence-based and emerging dietary approaches to upper disorders of gut-brain interaction. *Am J Gastroenterol*. 2022;117(6):965–72. DOI: 10.14309/ajg.0000000000001780
18. Goyal O., Nohria S., Batta S., Dhaliwal A., Goyal P., Sood A. Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols diet versus traditional dietary advice for functional dyspepsia: A randomized con-



- trolled trial. *J Gastroenterol Hepatol*. 2022;37(2):301–9. DOI: 10.1111/jgh.15694
19. Tan V. The low-FODMAP diet in the management of functional dyspepsia in East and Southeast Asia. *J Gastroenterol Hepatol*. 2017;32(Suppl. 1):46–52. DOI: 10.1111/jgh.13697
  20. Adibi P., Esmailzadeh A., Daghighzadeh H., Keshteli A.H., Feizi A., Haghghatdoost F., et al. Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (FODMAP) diet is associated with increased risk of uninvestigated chronic dyspepsia and its symptoms in adults. *Minerva Gastroenterol (Torino)*. 2021. DOI: 10.23736/S2724-5985.21.02852-7
  21. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Киприанис В.А. Функциональная диспепсия. М.: МЕДпресс-информ, 2017. [Ivashkin V.T., Sheptulin A.A., Kiprianis V.A. Functional dyspepsia. Moscow: MEDpress-inform Publ., 2017 (In Russ.)].
  22. Sapone A., Bai J.C., Ciacci C., Dolinek J., Green P.H., Hadjivassilou M., et al. Spectrum of gluten-related disorders: Consensus on new nomenclature and classification. *BMC Med*. 2012;10:13. DOI: 10.1186/1741-7015-10-13
  23. Potter M.D.E., Walker M.M., Jones M.P., Koloski N.F., Keely S., Talley N.J. Wheat intolerance and chronic gastrointestinal symptoms in an Australian population-based study: Association between wheat sensitivity, celiac disease and functional gastrointestinal disorders. *Am J Gastroenterol*. 2018;113(7):1036–44. DOI: 10.1038/s41395-018-0095-7
  24. Shahbazkhani B., Fanaeian M.M., Farahvash M.J., Alekhan N., Alborzi F., Elli L., et al. Prevalence of non-celiac gluten sensitivity in patients with refractory functional dyspepsia: A randomized double-blind placebo controlled trial. *Sci Rep*. 2020;10(1):2401. DOI: 10.1038/s41598-020-59532-z
  25. Elli L., Tomba C., Branchi F., Roncoroni L., Lombardo V., Bardella M.T., et al. Evidence for the presence of non-celiac gluten sensitivity in patients with functional gastrointestinal symptoms: Results from a multicenter randomized double-blind placebo-controlled gluten challenge. *Nutrients*. 2016;8(2):84. DOI: 10.3390/nu8020084
  26. Zito F.P., Polese B., Vozzella L., Gala A., Genovese D., Verlezza V., et al. Good adherence to Mediterranean diet can prevent gastrointestinal symptoms: A survey from Southern Italy. *World J Gastrointest Pharmacol Ther*. 2016;7(4):564–71. DOI: 10.4292/wjgpt.v7.i4.564
  27. Waters L., Dockman R., Drug W., Mulak A., Serra J., Enck P., et al. United European Gastroenterology (UEG) and European Society for Neurogastroenterology and Motility (ESNM) consensus on functional dyspepsia. *Neurogastroenterol Motil*. 2021;33:e14238. DOI: 10.1111/nmo.14238

### Сведения об авторах

**Шептулин Аркадий Александрович\*** — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). Контактная информация: arkalshep@gmail.com; 119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1395-9566>

**Кардашева Светлана Станославовна** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). Контактная информация: svetlanakardasheva@gmail.com; 119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5116-2144>

**Курбатова Анастасия Александровна** — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). Контактная информация: maksnastia@mail.ru; 119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6154-8163>

### Information about the authors

**Arkadiy A. Sheptulin\*** — Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Internal Diseases Propedeutics, Gastroenterology and Hepatology, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). Contact information: arkalshep@gmail.com; 119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, bld. 1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1395-9566>

**Svetlana S. Kardasheva** — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Internal Diseases Propedeutics, Gastroenterology and Hepatology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). Contact information: svetlanakardasheva@gmail.com; 119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, bld. 1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5116-2144>

**Anastasia A. Kurbatova** — Cand. Sci. (Med.), Teaching Assistant of the Department of Internal Diseases Propedeutics, Gastroenterology and Hepatology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). Contact information: maksnastia@gmail.ru; 119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, bld. 1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6154-8163>

Поступила: 29.08.2022 Принята: 12.10.2022 Опубликовано: 30.06.2023  
Submitted: 29.08.2022 Accepted: 12.10.2022 Published: 30.06.2023

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author