

Эволюция энтерологии как науки

Е.А. Сабельникова^{1,2}, А.В. Каграманова^{3,1,3}, О.В. Князев¹, С.В. Быкова¹, И.Н. Ручкина¹

¹ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр им. А.С. Логинова» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия;

²ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия;

³ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены основные вехи развития энтерологии в клинике внутренних болезней. Проведен обзор важных этапов изучения болезней тонкой и толстой кишки, основных достижений энтерологии, открытий, являющихся результатом научной и клинической работы выдающихся отечественных ученых. Обсуждается глубокое понимание патологических процессов при заболеваниях тонкой кишки, рассматриваются диагностические критерии и возможности выделения новых нозологических форм.

Ключевые слова: энтерология, история, болезни тонкой кишки

Для цитирования: Сабельникова Е.А., Каграманова А.В., Князев О.В., Быкова С.В., Ручкина И.Н. Эволюция энтерологии как науки. Терапевтический архив. 2025;97(2):214–218. DOI: 10.26442/00403660.2025.02.203001

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2025 г.

HISTORY OF MEDICINE

Evolution of enterology as a science

Elena A. Sabelnikova^{1,2}, Anna V. Kagramanova^{3,1,3}, Oleg V. Knyazev¹, Svetlana V. Bykova¹, Irina N. Ruchkina¹

¹Loginov Moscow Clinical Scientific Center, Moscow, Russia;

²Russian University of Medicine, Moscow, Russia;

³Research Institute of Health Organization and Medical Management, Moscow, Russia

Abstract

The article discusses the main milestones in the development of enterology in the clinic of internal diseases. The review of the important stages of the study of diseases of the small and large intestine, its main achievements, discoveries resulting from the scientific and clinical work of outstanding Russian scientists. A deep understanding of pathological processes in diseases of the small intestine is discussed, diagnostic criteria and the possibility of identifying new nosological forms are considered.

Keywords: enterology, history, diseases of the small intestine

For citation: Sabelnikova EA, Kagramanova AV, Knyazev OV, Bykova SV, Ruchkina IN. Evolution of enterology as a science. Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.). 2025;97(2):214–218. DOI: 10.26442/00403660.2025.02.203001

Болезни органов пищеварения представляют собой один из наиболее значимых и хорошо изученных разделов клинической медицины. Однако среди всех разделов гастроэнтерологической патологии именно заболевания кишечника остаются до сих пор малоизвестными для практических врачей. Хотя кишечник представляет собой единый орган, тем не менее различные его отделы выполняют разные функции и предрасположены к разным болезням в неодинаковой степени. Некоторые из них являются чрезвычайно распространенными (синдром раздраженного кишечника – СРК, функциональный запор), другие считаются редкими (целиакия, болезнь Крона, болезнь Уиппла) и потому многие

годы остаются невыявленными. Между тем знание особенностей клинических проявлений болезней кишечника и системы диагностики дает возможность распознать их на ранней стадии и своевременно назначить правильную терапию.

Изучением особенностей течения заболеваний кишечника занимались многие клиницисты.

Значимый вклад в развитие энтерологии внес Василий Парменович Образцов, один из выдающихся русских терапевтов и создатель методичной пальпации желудочно-кишечного тракта – ЖКТ (**рис. 1**).

Он впервые описал новый метод диагностики болезней ЖКТ при ощупывании живота 55-летнего мужчины

Информация об авторах / Information about the authors

✉ Каграманова Анна Валерьевна – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. отд-ния патологии кишечника ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова», вед. специалист ГБУ НИИОЗММ. E-mail: kagramanova@me.com

Сабельникова Елена Анатольевна – д-р мед. наук, зам. дир. по научной работе ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова», проф. каф. пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»

Князев Олег Владимирович – д-р мед. наук, зав. отд-нием патологии кишечника ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова»

Быкова Светлана Владимировна – д-р мед. наук, вед. науч. сотр. отд. патологии кишечника ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова»

Ручкина Ирина Николаевна – д-р мед. наук, вед. науч. сотр. отд. патологии кишечника ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова»

✉ Anna V. Kagramanova. E-mail: kagramanova@me.com; ORCID: 0000-0002-3818-6205

Elena A. Sabelnikova. ORCID: 0000-0001-7519-2041

Oleg V. Knyazev. ORCID: 0000-0001-7250-0977

Svetlana V. Bykova. ORCID: 0000-0001-9576-2953

Irina N. Ruchkina. ORCID: 0000-0002-4571-2883



Рис. 1. Василий Парменович Образцов (1849–1920).

Fig. 1. Vasily Parmenovich Obraztsov (1849–1920).

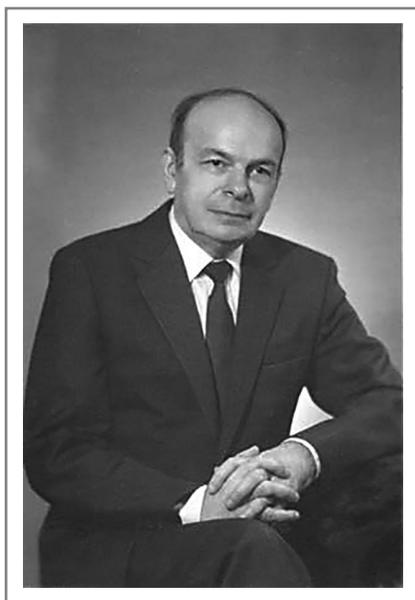


Рис. 2. Александр Михайлович Уголев (1926–1991).

Fig. 2. Alexander Mikhailovich Ugolev (1926–1991).

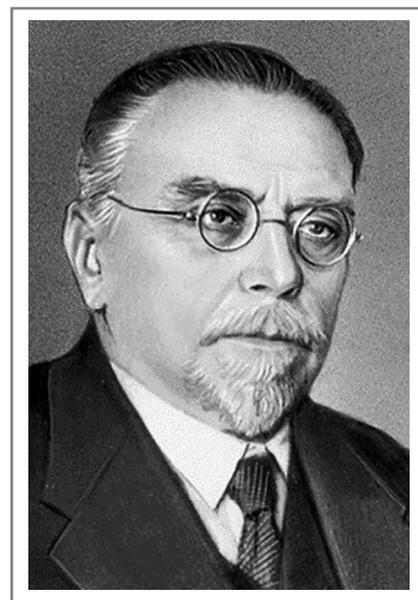


Рис. 3. Николай Дмитриевич Стражеско (1876–1952).

Fig. 3. Nikolai Dmitrievich Strazhesko (1876–1952).

с жалобами на запоры и боли в животе. В.П. Образцов обнаружил «кишку в виде довольно толстого подвижного вверх и вниз, не дающего урчания цилиндра». Методическая пальпация живота прославила Образцова и навсегда оставила его имя в учебниках медицинских вузов. Новый диагностический метод он опубликовал в «Еженедельной клинической газете» в 1887 г. С этого времени глубокая пальпация живота стала неотъемлемой частью исследования больных с заболеваниями кишечника. Способ усовершенствовался, захватывал все новые отделы брюшной полости. В дальнейшем Василий Парменович впервые описал клинику энтерита и колита, их отличительные особенности, предложил метод дифференциальной диагностики туберкулеза и злокачественной опухоли толстой кишки («К распознаванию рака и бугорчатки слепой кишки, бугорчатого перитифлита и бугорчатки подвздошной кишки», «К диагностике рака и туберкулеза слепой кишки»). Также им опубликованы работы по диагностике аппендицита и инвагинации кишок. Он первым обосновал возможность прижизненной диагностики грыжи Трейтца, тазового нагноения и многих других заболеваний. Результаты своих исследований и наблюдений патологии ЖКТ В.П. Образцов изложил в книге «Болезни желудка, кишок и брюшины» (1924 г.) [1].

Ученик В.П. Образцова профессор А.З. Былина в этой же монографии изложил важнейшие данные из физиологии кишок. Согласно описанию, основанному на материалах его учителя, физиологическая деятельность кишечника является весьма сложной и складывается из следующих функций: сокоотделительной, всасывательной, двигательной и экскреторной. Сокоотделительная функция тонкой кишки возбуждается как механическими, так и химическими раздражителями. Количество ферментов в кишечном соке очень значительно, а именно белковые ферменты – эрепсин, аргиназа, нуклеаза, углеводные ферменты – инвертин, мальтаза, лактаза, кишечная липаза. В основе всасывательной функции кишечника ведущее значение автор отводил активной деятельности кишечного эпителия.

Отдельным аспектом деятельности В.П. Образцова является его учение о воспалительных заболеваниях кишечника (ВЗК) – «катаре кишок». Под этим термином В.П. Образцов понимал реакцию слизистой оболочки (СО), которая возникает под влиянием различного рода раздражителей и состоит в гиперемии СО и в выделении в просвет кишок специфического транссудата или экссудата. Согласно представлениям В.П. Образцова жидкий экссудат в тонкой кишке быстро подвергается брожению и гниению, что в свою очередь вызывает дальнейшее раздражение СО кишок с последовательным удалением из них вредного раздражающего вещества. С этой точки зрения каждый катар, в том числе и кишечный, есть известного рода защитительный процесс. Главным этиологическим моментом служат те вредности, которые, будучи введены в желудочно-кишечный канал, вызывают различной степени раздражение СО кишок. К ним относятся различные токсические вещества, микробы, продукты брожения и гниения ЖКТ. Важную роль в этиологии хронических катаров кишок играют нарушение секреции желудка и отчасти поджелудочной железы (так называемые ахилические или гастрогенные поносы).

Наиболее активно физиологические аспекты пищеварения изучались Александром Михайловичем Уголевым (рис. 2). В 1958 г. он выдвинул концепцию ферментативно-транспортных ансамблей при описании процессов гидролиза и всасывания. Автор открыл существование пристеночного (или мембранного) пищеварения – многократное увеличение скорости гидролиза олигомеров до пригодных к всасыванию мелких фрагментов ферментами, располагающимися на внешней стороне апикальной мембраны энтероцитов. Согласно представлениям А.М. Уголева СО тонкой кишки является мишенью для многих инфекций, токсических веществ, аутоиммунных реакций организма и других факторов внешней среды. Особенно легко повреждаются мембранные ферменты, осуществляющие окончательный гидролиз углеводов. А.М. Уголевым предложены нагрузочные тесты с глюкозой, сахарозой и крахмалом, позволяющие судить о функции отдельных



Рис. 4. Георгий Федорович Ланг (1875–1945).

Fig. 4. Georgy Fedorovich Lang (1875–1945).

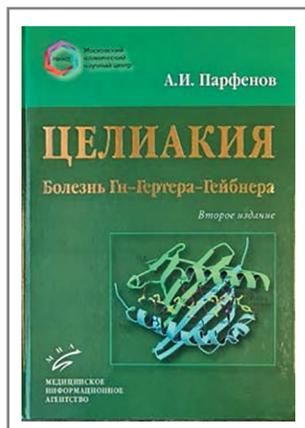


Рис. 5. Монография А.И. Парфенова «Целиакия (Болезнь Ги-Гертера-Гейбнера)».

Fig. 5. Monograph of A.I. Parfenov “Celiac disease (Herter-Geibner disease)”.

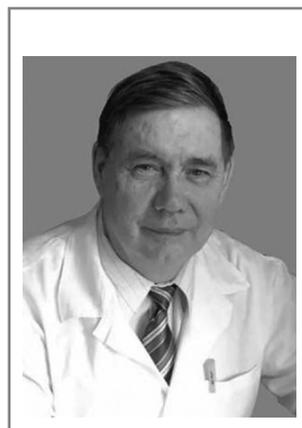


Рис. 6. Асфольд Иванович Парфенов (родился в 1936 г.).

Fig. 6. Asfold Ivanovich Parfenov (born 1936).

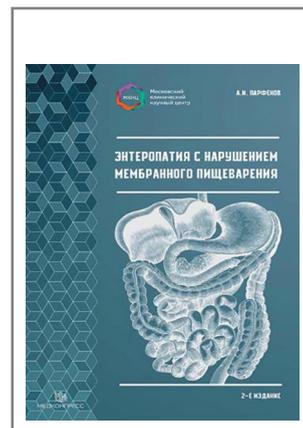


Рис. 7. Монография А.И. Парфенова «Энтеропатия с нарушением мембранного пищеварения».

Fig. 7. Monograph of A.I. Parfenov “Enteropathy with impaired membrane digestion”.

этапов ассимиляции углеводов в тонкой кишке, биохимические и гистохимические способы исследования активности мембранных ферментов [2, 3]. Однако, несмотря на активные исследования в этой области, клинические симптомы, связанные с дефицитом мембранных пептидаз и липаз, оставались малоизученными.

Выдающийся терапевт Николай Дмитриевич Стражеско (рис. 3) описал самостоятельное воспаление сигмовидной кишки, которое началось со стороны СО, захватывало мышечную оболочку и могло переходить на серозную, обуславливая местный перитонит в левой подвздошной области (перисигмоидит). Он классифицировал сигмоидиты на острые и хронические, причиной которых являлась специфическая инфекция, например дизентерия, туберкулез, сифилис, актиномикоз.

Впервые в России научные исследования ВЗК опубликовал Георгий Федорович Ланг (рис. 4). В 1901–1902 гг. его научный труд «О язвенном воспалении толстых кишок, вызванном балантидиазом» заложил основы дифференциальной диагностики ВЗК в России.

В 1923 г. А.С. Казаченко, сотрудник клиники военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, предложил термин «неспецифический язвенный колит», противопоставив его терминам «дизентерия», «амебиаз» и «туберкулез толстой кишки», т.е. поражениям толстой кишки известной этиологии.

В 1932 г. В. Crohn, L. Ginzberg и G. Oppenheimer описали воспалительный процесс в терминальном отделе подвздошной кишки с наличием характерных гранулем. В последующие годы аналогичные регионарные поражения подтверждены и в других участках ЖКТ [4]. В настоящее время болезнь Крона относится к иммунному гранулематозному воспалению неизвестной этиологии, которое может приводить к возникновению таких осложнений, как стриктуры кишки, свищи, инфильтраты, а также внекишечные осложнения (поражения опорно-двигательного аппарата, глаз, кожи).

В последние десятилетия XX в. произошли качественно новые сдвиги в познании ключевых вопросов патогенеза ВЗК. И хотя этиология язвенного колита и болезни Крона остается

неизвестной, успехи в изучении формирования воспаления и путей его подавления позволили уже сейчас создавать принципиально новые методы лечения и поддержания ремиссии. Благодаря успехам иммунологии и генной инженерии пациенты с ВЗК получают лечение препаратами, влияющими на разные звенья иммунного ответа, а именно ингибиторами фактора некроза опухоли α , анти-интегриновыми препаратами, блокаторами интерлейкинов, ингибиторами янус-киназ.

В последние годы существенно продвинулись представления о чувствительности к глютену, распространенности и клинических формах целиакии. Активное выявление скрыто протекающей глютенчувствительной целиакии открыло перспективу новых подходов к первичной профилактике аутоиммунных заболеваний.

Первое детальное описание целиакии у детей, ставшее классическим, опубликовал S. Gee (1839–1911), врач Бартоломеевского госпиталя. В 1908 г. американский педиатр Ch. Herter (1865–1910) обратил внимание на нарушения полового созревания у детей с целиакией и назвал ее «интестинальным инфантилизмом». В 1909 г. видный немецкий педиатр O. Neubner настолько подробно описал клиническую картину целиакии, что ее стали называть болезнью Ги-Гертера-Гейбнера.

В России целиакию долго считали редким заболеванием, встречающимся преимущественно у детей. Впервые в нашей стране под руководством профессора А.И. Парфенова сотрудники отдела патологии кишечника Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии (ЦНИИГ) – в дальнейшем ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова» получили сведения о распространенности целиакии в группах риска, описали атипичные клинические формы, усовершенствовали методы диагностики, лечения и реабилитации пациентов с целиакией. Накопленные сведения подытожены во Всероссийском консенсусе по диагностике и лечению целиакии, монографиях и статьях (рис. 5) [5–8].

Асфольд Иванович Парфенов (рис. 6) – выдающийся представитель отечественных клиницистов, эксперт в диагностике и лечении заболеваний ЖКТ, руководитель научно-исследовательского отдела патологии кишечника ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова».

Еще в 1960-х годах во время прохождения военной службы на Камчатке он защитил диссертацию по клинико-морфологическим взаимосвязям желудка и толстой кишки у больных хроническим гастритом. В дальнейшем, уже работая в специализированном гастроэнтерологическом отделении Главного военного клинического госпиталя им. Н.Н. Бурденко, А.И. Парфенов под руководством академиков А.М. Уголева, Ф.И. Комарова и Е.В. Гембицкого исследовал патофизиологию кишечного пищеварения. Используя метод перфузии кишечника полисубстратными растворами, он обнаружил у больных разнообразные расстройства полостного, мембранного пищеварения и всасывания, предложил оригинальные методы их диагностики и лечения [9, 10].

В отделении кишечной патологии ЦНИИГ, руководимом в разные годы М.А. Виноградской, Н.И. Екисениной и с 1987 г. А.И. Парфеновым, в содружестве с заведующим лабораторией патоморфологии известным патологом профессором Л.И. Аруином достигнут новый нозологический уровень диагностики заболеваний тонкой кишки. Вместо устаревших диагнозов «хронический энтерит» и «энтероколит», в большинстве случаев неверных по существу, стали использоваться диагнозы, в основу которых положен этиологический фактор. Проведенными исследованиями доказано, что для морфологического подтверждения диагноза при заболеваниях тонкой кишки достаточно получать биоптаты из залуковичного отдела двенадцатиперстной кишки с помощью обычного эндоскопа. В отделении патологии кишечника впервые описаны такие клинические синдромы и болезни, как постинфекционный СРК, хронический иерсиниозный илеит, холергенная диарея, инволютивная мальдигестия, а также предложены клинические классификации целиакии, постинфекционного СРК и алгоритмы диагностики болезней тонкой кишки, илеоцекальной области и толстой кишки.

Развитию энтерологии в ЦНИИГ способствовало создание в конце 1970-х годов уникального отделения клинической эндоскопии, где использовались все виды эндоскопии, включая сложные комбинированные диагностические и лечебные исследования (интестиноскопия, трансназальная эндоскопия, видеокапсульная эндоскопия, баллонная энтероскопия, эндоультразвуковое исследование, конфокальная лазерная микроскопия).

Активное изучение заболеваний тонкой и толстой кишки в ЦНИИГ привело к созданию лаборатории биологической терапии, где специалисты института совместно с радиологическим научным центром Российской академии медицинских наук одними из первых в мире начали применять для лечения больных ВЗК аллогенные мезенхимальные стромальные клетки [11].

В процессе работы над патофизиологическими аспектами СРК профессор А.И. Парфенов и его ученики Е.А. Сабельникова, И.Н. Ручкина, О.В. Ахмадуллина, Е.А. Кондрашева и С.Р. Дбар обнаружили, что у большинства больных клинические симптомы «раздраженного кишечника» вызывается плохая переносимость короткоцепочечных углеводов, пептидов и липидов вследствие снижения активности мембранного пищеварения. У этих больных, по убеждению А.И. Парфенова и его учеников, может быть установлен нозологический диагноз – энтеропатия с нарушением мембранного пищеварения (ЭНМП). Повреждение широкого спектра кишечных ферментов, участвующих в процессах ассимиляции пищевых веществ в тонкой кишке, наиболее точно отражает сущность данного заболевания [12, 13]. Причиной энтеропатии служат кишечные инфекции, некоторые пищевые добавки и медикаменты, другие факто-

ры внешней среды, повреждающие ультраструктуру СО оболочки тонкой кишки. Глубокое изучение нарушений пищеварительно-транспортного конвейера позволило профессору А.И. Парфенову разработать патогенетическую терапию ЭНМП. По мнению ученого, длительное применение современных цитопротекторов (ребамипид, пробиотики и др.) в составе комплексной терапии ЭНМП способствует не только надежной ремиссии, но и выздоровлению больных с данной патологией [14–17]. Результатом научной работы выдающегося ученого и его учеников стала монография «Энтеропатия с нарушением мембранного пищеварения» (рис. 7) [13].

Создание на базе ЦНИИГ нового многопрофильного клинического научного центра МКНЦ, которому в 2014 г. присвоено имя выдающегося гастроэнтеролога Анатолия Сергеевича Логинова, позволило не только сохранить накопленный за годы своего существования огромный опыт оказания высококвалифицированной помощи гастроэнтерологическим больным, но и продолжить научные исследования заболеваний кишечника на новом современном уровне.

Заключение

Несмотря на то, что прошло немногим более 100 лет со времени клинического описания нозологических форм «хронический колит и энтерит», достижения науки позволили значительно продвинуться в понимании проблем энтерологии и сделали ее важным разделом в клинике внутренних болезней. Успехи во многом связаны с развитием новых методов диагностики и лечения. Детальное обследование больных позволило выделить диагностические критерии различных нозологических форм болезней кишечника, уточнить патогенетические механизмы формирования заболеваний и предложить эффективные методы лечения.

Углубленное развитие энтерологии позволило выявить клинические «маски» болезней кишечника, указывающие на наличие связи патологического процесса в кишке и в других органах и системах организма. Накопленный многолетний научный и клинический опыт служит надежной базой для дальнейшего развития энтерологии как междисциплинарной проблемы и способствует повышению качества медицинской помощи.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Список сокращений

ВЗК – воспалительные заболевания кишечника

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

СО – слизистая оболочка

СРК – синдром раздраженного кишечника

ЦНИИГ – Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии

ЭНМП – энтеропатия с нарушением мембранного пищеварения

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Губергриц А.Я. Роль В.П. Образцова в развитии отечественной гастроэнтерологии (К 50-летию со дня смерти и 120-летию со дня рождения В.П. Образцова). *Клиническая медицина*. 1971;49(1):148-50 [Gubergrits AY. The role of V.P. Obratstov in the development of Russian gastroenterology (To the 50th anniversary of his death and the 120th anniversary of the birth of V.P. Obratstov). *Clinical Medicine*. 1971;49(1):148-50 (in Russian)].
2. Уголев А.М. Патология мембранного (пристеночного) пищеварения и ее «вторичные» проявления. *Терапевтический архив*. 1973;4:35-41 [Ugolev AM. Pathology of membrane (parietal) digestion and its "secondary" manifestations. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 1973;4:35-41 (in Russian)].
3. Уголев А.М. Эволюция пищеварения и принципы эволюции функций. Л.: Наука, 1985 [Ugolev AM. Evoliutsiia pishchevarenii i printsipy evoliutsii funktsii. Leningrad: Nauka, 1985 (in Russian)].
4. Crohn BB, Ginzburg L, Oppenheimer GD. Landmark article Oct 15, 1932. Regional ileitis. A pathological and clinical entity. By Burril B. Crohn, Leon Ginzburg, and Gordon D. Oppenheimer. *JAMA*. 1984;251(1):73-9.
5. Быкова С.В., Сабельникова Е.А., Гудкова Р.Б., и др. Скрининг целиакии среди больных гастроэнтерологического профиля. *Терапевтический архив*. 2021;93(2):145-9 [Bykova SV, Sabelnikova EA, Gudkova RB, et al. Screening for celiac disease among patients of the gastroenterological profile. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2021;93(2):145-9 (in Russian)]. DOI:10.26442/00403660.2021.02.200625
6. Тетруашвили Н.К., Быкова С.В., Агаджанова А.А., и др. Глютенчувствительная целиакия как одна из редких причин привычного выкидыша. *Акушерство и гинекология*. 2014;11:57-61 [Tetrushvili NK, Bykova SV, Agadzhanova AA, et al. Gluten-sensitive celiac disease as one of the rare causes of habitual miscarriage. *Obstetrics and Gynecology*. 2014;11:57-61 (in Russian)].
7. Парфенов А.И., Быкова С.В., Сабельникова Е.А., и др. Всероссийский консенсус по диагностике и лечению целиакии у детей и взрослых. *Терапевтический архив*. 2017;89(3):94-107 [Parfenov AI, Bykova SV, Sabelnikova EA, et al. The All-Russian consensus on the diagnosis and treatment of celiac disease in children and adults. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2017;89(3):94-107 (in Russian)]. DOI:10.17116/terarkh201789394-107
8. Парфенов А.И. Целиакия (Болезнь Ги–Гертера–Гейбнера). 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицинское информационное агентство, 2022 [Parfenov AI. Tseliakii (Bolezn Gi–Gertera–Geibnera). 2-e izd., pererab. i dop. Moscow: Meditsinskoie informatsionnoie agentstvo, 2022 (in Russian)].
9. Парфенов А.И. Значение еюноперфузии в диагностике нарушений кишечного пищеварения и всасывания. *Военно-медицинский журнал*. 1987;10:26-30 [Parfenov AI. Importance of jejunoperfusion in the diagnosis of intestinal digestion and absorption. *Voenno-Meditsinskii Zhurnal*. 1987;10:26-30 (in Russian)].
10. Комаров Ф.И., Парфенов А.И., Уголев А.М., и др. Использование индуцирующих эффектов глюкозы и мальтозы на транспорт натрия, хлора в тонкой кишке человека как основа для диагностического абсорбционного теста. *Клиническая медицина*. 1987;6:50-6 [Komarov FI, Parfenov AI, Ugolev AM, et al. The use of the inducing effects of glucose and maltose on the transport of sodium and chlorine in the human small intestine as the basis for a diagnostic absorption test. *Clinical Medicine*. 1987;6:50-6 (in Russian)].
11. Лазебник Л.Б., Конопляников А.Г., Князев О.В., и др. Использование аллогенных мезенхимальных стромальных клеток костно-мозгового происхождения при лечении воспалительных заболеваний кишечника. *Терапевтический архив*. 2010;82(2):38-43 [Lazebnik LB, Konoplyannikov AG, Knyazev OV, et al. Use of allogeneic mesenchymal stem cells in the treatment of intestinal inflammatory diseases. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2010;82(2):38-43 (in Russian)].
12. Парфенов А.И., Сабельникова Е.А., Быкова С.В., и др. Энтеропатия с нарушением мембранного пищеварения как нозологическая форма. *Медицинский алфавит*. 2019;1(6):37-46 [Parfenov AI, Sabelnikova EA, Bykova SV, et al. Enteropathy with impaired membrane digestion as nosological form. *Medical Alphabet*. 2019;1(6):37-46 (in Russian)]. DOI:10.33667/2078-5631-2019-1-6(381)-37-46
13. Парфенов А.И. Энтеропатия с нарушением мембранного пищеварения. 2-е изд. М.: Медконгресс, 2022 [Parfenov AI. Enteropatiia s narusheniem membrannogo pishchevarenii. 2-e izd. Moscow: Medcongress, 2022 (in Russian)].
14. Парфенов А.И., Ахмадуллина О.В., Сабельникова Е.А., и др. Дисахаридная недостаточность под маской функционального заболевания кишечника. *Фарматека*. 2019;26(2):48-53 [Parfenov AI, Akhmadullina OV, Sabelnikova EA, et al. Disaccharidase deficiency under the guise of a functional intestinal disease. *Pharmateca*. 2019;26(2):48-53 (in Russian)]. DOI:10.18565/pharmateca.2019.2.48-53
15. Парфенов А.И., Ахмадуллина О.В., Белостоцкий Н.И., и др. Дисахаридная недостаточность – одна из причин функциональных заболеваний кишечника. *Клиническая медицина*. 2018;96(4):365-70 [Parfenov AI, Akhmadullina OV, Belostotskij NI, et al. Disaccharidase deficiency – is one of the causes of functional disorders of intestine. *Clinical Medicine*. 2018;96(4):365-70 (in Russian)]. DOI:10.18821/0023-2149-2018-96-4-365-370
16. Парфенов А.И., Белостоцкий Н.И., Хомерики С.Г., и др. Ребамипид повышает активность карбогидраз у больных энтеропатией с нарушением мембранного пищеварения. Пилотное исследование. *Терапевтический архив*. 2019;91(2):25-31 [Parfenov AI, Belostotsky NI, Khomeriki SG, et al. Rebamipide increases the disaccharidases activity in patients with enteropathy with impaired membrane digestion. Pilot study. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2019;91(2):25-31 (in Russian)]. DOI:10.26442/00403660.2019.02.000123
17. Бауло Е.В., Белостоцкий Н.И., Ахмадуллина О.В., и др. Влияние цитопротектора ребамипида на активность карбогидраз у больных энтеропатией с нарушением мембранного пищеварения. *Эффективная фармакотерапия*. 2021;17(28):10-4 [Baulo EV, Belostotsky NI, Akhmadullina OV, et al. The Effect of the Cytoprotector Rebamipid on the Activity of Disaccharidases in Patients with Enteropathy with Impaired Membrane Digestion. *Effective Pharmacotherapy*. 2021;17(28):10-4 (in Russian)]. DOI:10.33978/2307-3586-2021-17-28-10-14

Статья поступила в редакцию / The article received: 03.09.2024



OMNIDOCTOR.RU