

ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторский коллектив	5
Список сокращений и условных обозначений	7
Введение	9
Глава 1. История развития представлений о функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта (Гурова М.М., Новикова В.П., Хавкин А.И.)	10
Глава 2. Биопсихосоциальная модель функциональных гастроинтестинальных расстройств (Гурова М.М.)	23
2.1. Биопсихосоциальная модель функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта	25
2.2. События в ранней жизни и развитие функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта	27
2.3. Психосоциальные факторы	27
Глава 3. Ось кишечник–мозг и ее роль в развитии функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта (Шапалова Н.С., Новикова В.П.)	32
3.1. Коммуникация оси кишечник–мозг	33
3.2. Дисфункция оси кишечник–мозг как новая парадигма формирования функциональных гастроинтестинальных расстройств	39
Глава 4. Современная классификация функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта (функциональных гастроинтестинальных расстройств) у детей (Богданова Н.М.)	57
Глава 5. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста (Богданова Н.М., Новикова В.П.)	61
5.1. Общий обзор функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта	61
5.2. Срыгивания (Богданова Н.М.)	67
5.3. Младенческие колики (Богданова Н.М.)	74
5.4. Функциональный запор (Богданова Н.М., Новикова В.П.)	81

5.5. Младенческая дисхезия (Богданова Н.М., Новикова В.П.)	101
5.6. Функциональная диарея (Богданова Н.М.)	104
Глава 6. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта у детей старшего возраста (Успенский Ю.П., Барышникова Н.В., Гурова М.М., Новикова В.П.)	116
6.1. Функциональная диспепсия (Успенский Ю.П., Барышникова Н.В.)	116
6.2. Функциональная абдоминальная боль (Гурова М.М., Новикова В.П., Хавкин А.И.)	130
6.3. Функциональный запор (Новикова В.П.)	156
6.4. Функциональная тошнота и рвота (Новикова В.П., Гурова М.М., Хавкин А.И.)	178
6.5. Функциональный метеоризм (Новикова В.П.)	196
6.6. Синдром раздраженного кишечника (Гурова М.М.)	213
Глава 7. Психиатрические аспекты функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей (Гречаный С.В., Кощавцев А.Г.)	271
7.1. Абдоминальная мигрень (Гречаный С.В.)	271
7.2. Синдром циклической рвоты (Кощавцев А.Г.)	283
7.3. Аэрофагия (Гречаный С.В., Кощавцев А.Г.)	296
7.4. Руминационный синдром (Гречаный С.В.)	301
7.5. Энкопрез (Гречаный С.В.)	310
Заключение	327
Приложение. Методы психологического тестирования и изучения качества жизни при функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта у детей.	329
Предметный указатель	356

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Барышникова Наталья Владимировна — канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры внутренних болезней стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ, младший научный сотрудник лаборатории медико-социальных проблем в педиатрии, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Богданова Наталья Михайловна — канд. мед. наук, доцент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Гречаный Северин Вячеславович — д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Гурова Маргарита Михайловна — д-р мед. наук, профессор кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ведущий научный сотрудник лаборатории медико-социальных проблем в педиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, академик МАНЭБ.

Кошавцев Андрей Гелиевич — канд. мед. наук, доцент кафедры психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Новикова Валерия Павловна — д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, заведующая лабораторией медико-социальных проблем в педиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, председатель Лиги врачей Северо-Запада, академик МАНЭБ.

Успенский Юрий Павлович — д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии имени В.А. Вальдмана ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, профессор кафедры внутренних болезней стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Первый Санкт-

Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ, главный внештатный гастроэнтеролог Санкт-Петербурга.

Хавкин Анатолий Ильич — д-р мед. наук, профессор, руководитель Московского областного центра детской гастроэнтерологии, гепатологии и абдоминальной хирургии ГБУЗ Московской области «Научно-исследовательский клинический институт детства Минздрава Московской области».

Шаповалова Наталья Сергеевна — канд. мед. наук, научный сотрудник ГБУЗ Московской области «Научно-исследовательский клинический институт детства Минздрава Московской области».

ВВЕДЕНИЕ

*То, что не подвергалось сомнению и критике,
рано считать достоверным и доказанным.*

В.Х. Василенко

Понятие «функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта» (ФЗ ЖКТ) прочно вошло в клиническую педиатрическую практику, несмотря на то что сам диагноз был легализован относительно недавно, в 80-е гг. прошлого столетия, во многом благодаря основанию и работе Римского общества по изучению ФЗ ЖКТ, объединившего работу экспертов всего мира. Эволюция взглядов на ФЗ ЖКТ прошла долгий путь от отдельных наблюдений пациентов с рецидивирующими гастроэнтерологическими симптомами, не укладывающимися в рамки принятых нозологических форм, до создания целостной биосоциальной модели развития патологии, алгоритмического подхода к постановке диагноза на основании принятых диагностических критериев, обоснования подходов к терапии. Тем не менее проблема ФЗ еще далека от своего разрешения, сохраняются вопросы, на которые предстоит дать ответ, среди них — уточнение механизмов формирования функциональной патологии, поиск лабораторных и инструментальных маркеров, облегчающих диагностику, индивидуальный подход к терапии с расширением возможностей психологической реабилитации.

Глава 1

История развития представлений о функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта

Гурова М.М., Новикова В.П., Хавкин А.И.

*Как нельзя приступать к лечению глаза, не думая о голове,
или лечить голову, не думая обо всем организме,
так нельзя лечить тело, не леча душу.*

Сократ

История формирования взглядов на функциональную патологию желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) тесно связана с философскими концепциями, оказывающими влияние на развитие медицинской науки, и во многом объясняет многочисленные дебаты, сопровождающие диагноз ФЗ ЖКТ.

Взаимосвязь между функциональной активностью, дисфункцией ЖКТ и воздействием стрессорных событий в жизни пациента, его эмоциональным состоянием была замечена давно. Более того, пищеварительному тракту часто приписывались дополнительные мистические функции, влияющие на физическое и психологическое здоровье организма, что нашло отражение в целом ряде пословиц, поговорок, крылатых выражений: «Беда — когда желудок упрямей, чем рассудок», «Лучше смерть — нежели зол живот» и т.д. Напротив, правильное функционирование кишечника рассматривалось как залог общего благополучия организма: «Живот крепче — на сердце легче», «Бог дал живот, бог даст и здоровье», «Ешь, покамест живот свеж».

Предположение, что сильные душевные волнения и эмоции могут приводить к развитию болезни, было высказано во II в. н.э. Клавдием Галеном (врачом, хирургом и философом греческого происхождения), обратившим внимание в своих трудах на взаимосвязь сильных эмоций,

напряжения со стороны вегетативной нервной системы (ВНС) и появлением гастроинтестинальных симптомов (диареи, болей в животе), болей в груди и даже внезапной смерти. Предположение Галена о роли психогенных факторов в возникновении заболеваний желудка и кишечника являлось органичным с позиций холизма, философского течения, основоположниками которого были Платон, Аристотель, Гиппократ [1]. Холистический подход (от греч. *holos* — целое) постулировал единство разума и тела в возникновении заболеваний, не замыкаясь на больном органе или системе органов. С позиций холизма болезнь может «зародиться на ментальном уровне, распространяться на психический уровень (эмоциональную сферу) и реализоваться на уровне органа или системы органов» [1]. Принципы холизма лежат в основе традиций восточных медицинских практик, изучающих симптомы заболеваний в совокупности с эмоциональными и поведенческими особенностями пациента. Так, в классическом трактате Тибетской медицины «Чжуд-Ши» в главах, посвященных болезням желудка и кишечника, в качестве причины их возникновения подчеркивается роль утомления и «неподходящего поведения» наряду с «перееданием, неподходящей и несовместимой пищей» [2].

В XVII в. происходит смена философских взглядов, и холизм уступает место дуализму, ярким выразителем идей которого был Рене Декарт, разделивший мыслящий разум (*res cogitans*) и механически действующее (машиноподобное) тело (*res extensa*) [3]. Дуализм, разделение души и тела, привнес новые веяния в развитие медицины, подтолкнул к изучению патоморфоза болезней, позволив отменить запрет на проведение вскрытий, так как тело перестало быть вместилищем души. В то же время в свете концепции Декарта отсутствие структурных доказательств существования заболевания приравнивалось к отрицанию проблемы. В устранении причин «неисправностей» функционирующего тела не было места проблемам разума, поскольку «кровь — всему голова, точнее говоря, кровь — царь и Бог физического тела, она роднит человеческую машину с животным, с физикой как таковой; тогда как душа, или способность мыслить, всецело принадлежит метафизике» [4]. Именно поэтому к пациентам, демонстрирующим симптомы, не имеющие структурной морфологической основы, относились как к одержимым или душевнобольным. Благодаря подобным взглядам поведенческие отклонения, нестабильные эмоциональные состояния, психические заболевания не изучались и не лечились согласно мнению, что разум как вместилище души не может быть изменен и улучшен с помощью лечения [5], более того, длительный период психиатрия была

отделена от медицинской практики. Отдельные попытки интегрировать психологические и медицинские знания в диагностику и лечение заболеваний в XVIII в. не привели к изменению ситуации. Впоследствии механистические взгляды на развитие заболеваний привели к формированию идей редуционизма, объяснявшего причины любого явления, включая болезнь, поведением элементов, из которых построено явление. Благодаря этому любой сложный процесс описывался с позиций более простых и понятных процессов, то есть особенности макроорганизма рассматривались как комплекс взаимодействия составляющих его физико-химических элементов с переносом законов микромира на причины формирования макроявлений. Учение редуционизма на определенном этапе способствовало развитию медицинской науки, послужив толчком к изучению механизмов функционирования различных органов и систем человеческого организма, что способствовало появлению новых знаний о течении патологических процессов в организме. В это время активно развиваются такие новые разделы медицины, как морфология/патоморфология, физиология/патофизиология и т.д., появились новые диагнозы и методы лечения заболеваний.

Позднее (1800-е гг.) открытие Луи Пастером роли микроорганизмов в развитии заболеваний, а также создание Робертом Кохом микробной теории болезней еще сильнее подтолкнули медицину в направлении биологического редуционизма, постулируя взаимосвязь заболевания и конкретного этиологического агента. Однако, несмотря на бурное развитие микробиологии, морфологии, патофизиологии, сохранялись патологические состояния, позднее объединенные в понятие ФЗ ЖКТ, которые не могли быть объяснены с позиций редуционизма. Дальнейший прогресс в изучении ФЗ ЖКТ связан с проведением психофизиологических исследований ЖКТ в XIX в. [5, 6]. Наиболее ранним из этой серии считается исследование William Beaumont, показавшего взаимосвязь эмоций (гнева и страха) с изменением морфологии и функциональной активности желудка. Начало и середина XIX в. характеризовалась накоплением данных о взаимосвязи эмоциональных состояний, поведенческих особенностей и реакций ЖКТ. Beaumont подготовил почву для дальнейших работ в этом направлении (табл. 1.1) [6].

Результаты, полученные различными исследователями на различных моделях, содержали общие выводы об изменении функционального состояния ЖКТ при активном взаимодействии с окружающей средой, прежде всего с агрессивными моделями поведения. Было показано, что гнев, сильные положительные эмоции приводили к усилению гиперемии слизистой оболочки желудка, усилению его моторики и секреции.

Таблица 1.1. Наиболее значимые исследования, позволившие сформулировать теорию о развитии функциональной патологии желудочно-кишечного тракта

Авторы	Исследования
W. Cannon	Снижение двигательной активности кишечника кошек в ответ на агрессивное поведение (рычание) собак
И.П. Павлов	Изучение на фистулированных собаках роли блуждающего нерва в регуляции цефалической фазы секреции соляной кислоты
S. Wolf и G. Engel	Изучение реакции пациентов с фистулой желудка на изменение эмоционального фона. Выявлено, что при эмоциональном напряжении происходит изменение секреторной активности желудка, при этом характер секреции меняется в зависимости от испытываемой эмоции
T. Almy	Показано, что как физические, так и психологические стимулы приводили к усилению моторики сигмовидной кишки и усилению сосудистого рисунка слизистой оболочки как у здоровых людей, так и у пациентов с синдромом раздраженного кишечника (СРК). Предприняты попытки (при использовании опросника, оценивающего эмоциональный фон) выявить корреляции между настроением и изменением моторки кишечника. Описано усиление моторной активности кишечника при агрессивном состоянии (особенно у людей с запорами) и снижение моторной активности в случае чувства беспомощности (особенно у лиц с диареей)
W.C. Alvarez	Описал вздутие живота, не связанное с повышенным газообразованием у женщин. Отметил, что «выраженное вздутие живота связано не с избытком образования газов в пищеварительном тракте, а с сокращением мышц, «выстилающих спину и верхнюю часть брюшной полости», одновременно с расслаблением передней брюшной стенки

Напротив, отказ от активных действий в ответ на внешний раздражитель, возникновение чувства страха или угнетенное, подавленное состояние (депрессия) сопровождалось спазмом сосудов слизистой оболочки желудка, снижением секреции и двигательной активности. Представленные данные наглядно показали, что ЖКТ (желудок, кишечник) физиологически чувствителен к эмоциям и внешним стрессовым раздражителям.

Несмотря на накопленные данные о влиянии психосоциальных факторов на развитие заболеваний, их роль долго оставалась недооцененной. Во многом это было связано с началом бурных темпов развития

медицинских технологий с 1960 г., знаменовавших собой начало биомедицинской эры с поиском нозологической специфичности заболеваний. Выявление этиологических факторов и объяснение патофизиологических механизмов имели отчетливый приоритет над изучением воздействия психосоциальных факторов, которым отводилось второстепенное место, в связи с бытовавшими взглядами, что «если найти причину заболевания и устранить ее, то есть вылечить пациента, то любые психосоциальные проблемы исчезнут» [5, 6].

Следующий виток интереса к проблеме ФЗ ЖКТ вызван новыми возможностями в исследовании физиологических функций пищеварительной системы — появлением методов оценки электромеханической функции ЖКТ в 1970-е гг. Были выявлены механизмы многих двигательных нарушений пищевода (при ахалазии, на фоне склеродермии), показаны парадоксальные изменения моторики при запоре (повышение давления и перистальтической активности в сигмовидной кишке) и диарее (снижение давления и перистальтической активности в толстой кишке). Логическим продолжением этих исследований было изучение патофизиологии ФН ЖКТ, объединяющими факторами для которых было сочетание болевого синдрома и измененной моторной функции гастроинтестинального тракта (на примере СРК). Исследования показали, что у пациентов с СРК по сравнению с нормальными субъектами был усилен моторный ответ кишки на различные раздражители — стресс, прием жирной пищи, пептидные гормоны, и эта измененная, усиленная моторика была взаимосвязана с болевым синдромом. Однако все попытки найти характерные нейрофизиологические паттерны — специфический ритм кишечной биоэлектрической активности — оказались безуспешными.

Отсутствие явного прогресса в понимании природы ФЗ ЖКТ свидетельствовало о кризисе существующей парадигмы биологического редуccionизма. Факты, которые не находили объяснения, можно суммировать следующим образом:

- 1) неэффективность имеющихся диагностических методов (лабораторных, инструментальных), не позволявших объяснить причину стойкого сохранения симптомов у большинства пациентов;
- 2) отсутствие корреляции интенсивности и характера жалоб с выявленными патофизиологическими нарушениями;
- 3) высокая частота психосоциальных нарушений и поведенческих расстройств у пациентов с ФЗ ЖКТ, особенно среди тех, кто наблюдался у гастроэнтерологов и лечился в стационарах, по сравнению с пациентами, не обращавшимися в медицинские учреждения;
- 4) отсутствие стойкого эффекта от проводимой терапии.

Отсутствие эффективной модели, объясняющей возникновение ФЗ ЖКТ, способствовало появлению в 80-е годы XX в. биопсихосоциальной модели (БПСМ) развития ФЗ ЖКТ (см. главу 2), дав толчок к проведению психосоциальных и поведенческих исследований у этой группы пациентов и внедрению в клиническую практику оценки восприятия пациентом своей болезни с определением качества жизни как интегрального показателя, который отражает, насколько человек чувствует себя здоровым, способным активно участвовать в жизненных событиях, получать от этого удовольствие [6].

Фактически одновременно с этим медицинский редукционизм как философское течение уступает место новой парадигме — интегративной медицине, представляющей собой синтез и взаимопроникновение знаний, накопленных в рамках узкоспециализированной (аллопатической или ортодоксальной) современной модели организации оказания медицинской помощи и холистических (комплексных) моделей диагностики, включая методы лечения альтернативной (традиционной) медицины, благодаря которой выстраивается мостик к персонифицированной медицине как «интегральной медицине, которая включает разработку персонализированных средств лечения на основе геномики, тестирование на предрасположенность к болезням, профилактику, объединение диагностики с лечением и мониторинг лечения» [7]. Изменение парадигмы позволило вернуться к концепции ФЗ ЖКТ, в связи с чем необходимо подчеркнуть роль и значение Римского сообщества по изучению ФЗ ЖКТ, которое на основе международного сотрудничества с привлечением ведущих специалистов (экспертов) из разных стран мира активно занимается изучением различных аспектов ФЗ ЖКТ.

Можно считать, что современная история ФЗ ЖКТ началась в 1980-е гг. в Риме, когда при Римском университете по инициативе профессора гастроэнтерологии Aldo Torsoli были созданы рабочие группы, подготавливавшие материалы для международных совещаний по гастроэнтерологии. Учитывая массу нерешенных вопросов, касающихся ФЗ, а главное, отсутствие достоверных методов диагностики, целью рабочих групп было сформулировать ответы на сложные клинические вопросы на основе консенсуса специалистов. Для решения поставленной задачи с успехом был применен подход, или метод, Дельфи (Delphi)¹ [8].

¹ Подход, или метод, Дельфи, или метод дельфийского оракула — метод, позволяющий быстро находить решения той или иной задачи группой специалистов в процессе мозгового штурма. Целью методики является выбор наилучших решений, которые впоследствии можно применить на практике. Отбор решений осуществляется методом экспертных оценок.

Генератором разработки диагностических критериев ФЗ на основе консенсуса среди экспертов во всем мире была рабочая группа по изучению синдрома раздраженного кишечника (СРК) – патологии, при которой были накоплены определенные эпидемиологические и клинические исследования. В результате первыми диагностическими критериями были критерии для постановки диагноза СРК на основе консенсуса [9]. Помимо СРК, продолжался рост публикаций, посвященный другим ФЗ – некардиальной функциональной боли в области грудной клетки [10]; неязвенной диспепсии [11]; болевому синдрому после холецистэктомии [12]; расстройствам кишечника, связанным со вздутием живота, диареей и запором, и аноректальным расстройствам включая недержание кала, затрудненную дефекацию и ректальную боль [13]. Благодаря напряженной работе экспертов были сформулированы ключевые вопросы, требующие безотлагательного решения – прежде всего вопросы классификации и диагностических критериев различных форм ФЗ. В результате в 1989 г. Torsoli и Corazzari, сотрудники группы по изучению гастроинтестинальных нарушений Университета Рима, обратились к Д. Дроссману с предложением продолжить работу рабочей группы для решения поставленных задач. Эксперты первого комитета предложили разделить ФЗ в зависимости от вовлеченных в патологический процесс анатомических отделов ЖКТ. Было выделено 5 анатомических областей (пищевод, гастродуоденальная область, кишечник, билиарная система и аноректальная область), в пределах каждой анатомической области были идентифицированы ФН, для каждого из них были определены клинические особенности; диагностические критерии, основанные на симптомах, необходимые для постановки диагноза; и лечение [14]. Подходы, успехи и достижения в изучении ФЗ ЖКТ Римским фондом (Rome foundation) начиная с первого согласительного документа, принятого экспертами (Рим I), до последнего консенсуса (Рим IV) представлены в табл. 1.2.

Итоги работы Римского консенсуса IV, 2016

Основными задачами работы Римского консенсуса было устранение на основании результатов полученных исследований рекомендаций Римского консенсуса III, внесение изменений в определение, классификацию, подходы к терапии.

Достоинство имеющихся критериев – симптомориентированность, что делает их понятными и удобными в клинической практике и при проведении клинических исследований.

Таблица 1.2. Значение работы Римского сообщества по изучению функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта

Этапы работы Римского сообщества по изучению ФЗ ЖКТ	Результаты работы
Рим I, 1994	Созданы рабочие группы для изучения ФЗ в зависимости от выделенной анатомической области гастроинтестинального тракта. Определены основные направления изучения ФЗ в пределах выделенной подгруппы заболеваний, включающие эпидемиологию, патофизиологию, психосоциальные особенности, диагностические критерии, аспекты терапии [11, 15–18]. Создана рабочая группа для формирования руководящих принципов для проведения соответствующих клинических испытаний [19, 20]. Создан опросник для проведения эпидемиологических и клинических исследований для выявления распространенности ФЗ ЖКТ [21]. Определены критерии для 21 ФР ЖКТ. Распространение классификации и диагностических критериев ФЗ ЖКТ в медицинской практике [22]
Рим II, 1999–2000	Распространение классификации и диагностических критериев ФЗ ЖКТ в практической медицине. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (Food and Drug Administration) рекомендовано использовать критерии диагностики СРК для отбора пациентов в клинических исследованиях [23]
Рим III, 2006	Рост публикаций, посвященных исследованиям ФЗ ЖКТ (после Рима II вырос в 8 раз). Расширился состав Консультативного совета по промышленности — вошли 12 фармацевтических компаний. Рекомендации, вошедшие в итоговый документ, базировались на данных, полученных в результате исследований, а не только в результате консенсуса экспертов [24]. Появились педиатрические разделы ФЗ ЖКТ