

немедикаментозного лечебного комплекса положительно влияет на самочувствие и клинико-функциональные характеристики пациентов ИБС, МС и ФР.

#### ABSTRACT

This study compared the effectiveness of traditional and more intensive spa treatment of patients with coronary heart disease (CHD), metabolic

syndrome (MS) and risk factors for these diseases (RF). Intensive treatment included a reduction in caloric intake, increased physical activity, water treatments, increased use of psychotherapy and training programs. Found that the intensification of non-drug medical complex has a positive effect on health and clinical and functional characteristics of the patients coronary artery disease, MS and RF.

## ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ПИЩЕВОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ НА СИМБИОНТНУЮ МИКРОФЛОРУ, ФЕРМЕНТНЫЙ СТАТУС И ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ

СЕРГЕЕВ В.Н., к.м.н., БОБРОВНИЦКИЙ И.П., д.м.н., профессор,  
ФИЛИМОНОВ Р.М., д.м.н., профессор

ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии Росздрава»,  
г. Москва rncvmik@inbox.ru

#### АННОТАЦИЯ

В статье показаны с позиций доказательной медицины эффективность и безопасность использования метода метаболической коррекции нарушенного пищевого статуса больных первичным хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки на этапе реабилитации и преимущества данного метода в сравнении с традиционными методами лечебно-профилактического воздействия у данной категории больных. Выявлена четкая корреляция между используемыми метаболическими средствами и регрессом патогенетических механизмов, вызывающих и поддерживающих течение данной патологии.

**Ключевые слова:** хронический гастродуоденит, язвенная болезнь, пищевой статус, пищеварительный – транспортный конвейер, специализированные пищевые продукты, нутрицевтики, фармаконутриенты, дисбиоз кишечника, иммунитет.

#### ВВЕДЕНИЕ

Для реабилитации больных, а также в программах первичной и вторичной профилактики заболеваний системы пищеварения широко применяются естественные и преформированные лечебные факторы, лечебно-охранительный режим, климатотерапия, лечебно-профилактическое рациональное питание. Длительное нарушение питания может привести к разнообразным изменениям, в основе которых лежат изменения метаболизма клеток, связанные либо с повреждением генетического аппарата, либо с недостаточностью незаменимых компонентов пищи, либо с их избыточностью [1].

Анализ фактического питания населения свидетельствует о том, что рацион россиян характеризуется избыточным потреблением жиров животного происхождения и легкоусвояемых углеводов, дефицитен в отношении пищевых волокон, витаминов, макро- и микроэлементов [2]. В резолюции № 57.17 «Глобальная стратегия ВОЗ в области здорового питания, физической активности и здоровья», утвержденной Всемирной ассамблеей здравоохранения 22 мая 2004 года, констатируется, что «...В глобальном масштабе резко увеличилось бремя неинфекционных бо-

лезней. Так, в 2001 году на неинфекционные болезни приходилось почти 60% из числа 56 миллионов смертей и 47% общего бремени болезней. Профилактика этих болезней, учитывая прогнозируемый их рост в будущем, представляет собой важную проблему общественного здравоохранения. Здоровье является ключевой детерминантой развития и предварительным условием экономического роста, и инвестиции в здоровье являются важным условием экономического развития» [3].

По мнению директора института Питания РАМН, академика В.А. Тутельяна, главным фактором, наносящим непоправимый, на несколько порядков больший урон здоровью человека, чем экологическая загрязненность и психосоциальные стрессы вместе взятые является нарушение структуры питания. Эпидемиологические исследования, проведенные сотрудниками института питания РАМН в различных регионах России, свидетельствуют о том, что более чем у 50% больных, госпитализированных в хирургические и терапевтические стационары, имеют место выраженные нарушения пищевого статуса в результате недостаточности питания или вследствие хронических заболеваний, особенно желудочно-кишечного тракта. Так, у 20% больных, поступающих в стационары, диагностировано истощение и недоедание, у 50% – нарушение липидного (жирового) обмена, до 90% имеют признаки гипо-, и авитаминозов, более 50% обнаруживают изменения иммунного статуса [4].

Вследствие этого отмечаются рост заболеваемости и ухудшение по всем группам болезней, имеющих отношение к алиментарному (пищевому) фактору, – анемия, язвенная болезнь желудка и 12 – перстной кишки, гастриты и дуодениты, болезни эндокринной системы, нарушения обмена веществ, онкологические заболевания и пр. Большой удельный вес при этом приходится на долю гастродуоденальной патологии, среди которой преобладают хронический гастрит и гастродуоденит, достигая 30-80% среди трудоспособного населения индустриально развитых стран. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки среди больных гастроэнтерологического профиля составляет 36%, при этом 10% из них подлежат хирургическому лечению [5]. Исходные нарушения

питания, несбалансированность питания больного и неадекватная коррекция метаболических нарушений в значительной степени снижают эффективность лечебных мероприятий, увеличивают риск осложнений, отрицательно влияют на продолжительность пребывания больных в стационаре, снижают функциональные резервы организма и его адаптационный потенциал [6].

Ключом к решению вопроса о восполнении недостающих эссенциальных макро- и микронутриентов для оптимизации рационов питания больных с первичным хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, без увеличения до немыслимых объемов потребляемой пищи, является регулярное включение в рационы питания больных данной категории специализированных пищевых продуктов, обогащенных жизненно необходимыми дефицитными макро- и микронутриентами: метаболически ориентированных смесей, сбалансированных смесей, нутрицевтиков (витаминно-минеральных комплексов, ПНЖК класса омега – 3 и 6 и пр) и фармаконутриентов: препаратов на основе лекарственных и пищевых растений, морепродуктов, продуктов пчеловодства и пр. [7, 8, 9, 10, 11].



Рис. 1. Состав оптимального питания

Использование специализированных продуктов питания, нутрицевтиков и фармаконутриентов в повседневном питании больных с первичным хроническим гастродуоденитом (ПХГД) и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) позволит:

- легко и быстро устранить недостаток эссенциальных пищевых веществ, который повсеместно выявляется у большинства населения России;
- максимально учесть в питании конкретного человека индивидуальные потребности, которые значительно отличаются не только по возрасту, полу, интенсивности физических нагрузок, но и вследствие генетически детерминированных особенностей метаболизма отдельного индивидуума, его биоритмов, экологических условий региона обитания, физиологических состояний: беременность, психоэмоциональный стресс и т.д.;
- максимально обеспечить измененные физиологические потребности в пищевых веществах больного человека, обойти поврежденные заболеванием участки метаболических путей, а иногда – осуществить их коррекцию;
- за счет усиления элементов защиты клеточных ферментных систем повысить общую, неспецифичес-

кую резистентность организма к действию неблагоприятных факторов окружающей среды у населения, проживающего как в экологически чистых, так и в экологически неблагоприятных регионах;

– воздействуя прежде всего на ферментные системы, направленно изменять метаболизм отдельных веществ, в частности, ксенобиотиков, а также усиливать и ускорять связывание и выведение из организма чужеродных и токсических веществ [12, 13].

С учетом вышеизложенного, оправданным является включение в лечебно-профилактические комплексы при первичном хроническом гастродуодените и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки немедикаментозных технологий восстановительной медицины, среди которых, безусловно, приоритетная и фундаментальная роль принадлежит адекватной нутритивно-метаболической коррекции нарушенного пищевого статуса у данной категории больных. Также актуальным остается вопрос создания единого концептуального и дифференцированного подхода к назначению различных лечебно-профилактических схем нутритивно – метаболической коррекции пищевого статуса у больных с первичным хроническим гастродуоденитом (ПХГД) и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) с учетом клинической картины заболевания, стадии патологического процесса и степени нарушения пищевого статуса у данной категории больных [14, 15, 16].

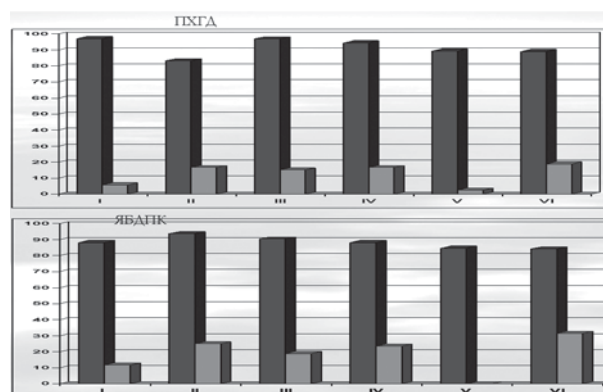


Рис. 2. Динамика диспепсического синдрома у больных ПХГД и ЯБДПК под влиянием метаболической коррекции пищевого статуса.

В последние десятилетия получили развитие представления о промежуточном обмене питательных веществ как об одном из важнейших механизмов, обеспечивающих постоянство состава внутренней среды организма [18]. Согласно этим представлениям энтеральная среда пополняется физиологически необходимыми соединениями, отсутствующими в пище или поступающими с ней в недостаточном количестве. Эта корректирующая деятельность, которая оказывается возможной благодаря круговороту веществ между кровью и пищеварительным трактом, играет существенную роль в регуляции процессов всасывания и поддержания нормального метаболизма.

Как показали исследования А.Д. Синещекова и соавт. (1965), выделение в просвет пищеварительного тракта эндогенных питательных веществ приводит к тому, что в двенадцатиперстной кишке формируется химус относительно постоянного состава. Процесс стабилизации, то есть устойчивого по составу химуса, А. Д. Синещеков назвал гомеостатированием, исходя из того, что «гомеостатирование внутренней среды

организма начинается на уровне двенадцатиперстной кишки». Гомеостатирование состава энтеральной среды достигается благодаря тому, что в гастродуоденальном отделе пищеварительного канала происходит интенсивный обмен нутриентами: в то время как основная масса углеводов, содержащихся в пище, всасывается, вода, натрий и хлор, выделяясь в количествах, существенно превышающих содержание этих веществ в рационе, выходят в состав энтеральной среды. В просвет этого отдела пищеварительного канала поступают и липиды в количестве, сопоставимом с их содержанием в рационе. Величина и направление нетто-потока калия, кальция, фосфора и азотистых продуктов зависят как от их концентрации в рационе, так и от соотношения нутриентов в съеденной пище. Основным следствием гомеостатирования химуса является пропорциональное сопряженное всасывание всех входящих в его состав нутриентов [19]. По существу, это означает, что гомеостатирование химуса является промежуточным этапом на пути превращения случайного набора питательных веществ, входящих в состав различных рационов, в поток веществ из энтеральной среды в кровь, относительно постоянный по их соотношению и для каждого из них приближенный по концентрации к поддерживающейся в гомеостатической внутренней среде. Такая организация пополнения организма нутриентами является основой поддержания его питательного гомеостаза. Кроме того, при постоянно сохраняющейся близости общей концентрации питательных веществ в химусе и нетто-потоке в последнем питательные вещества находятся только в форме полимеров и продуктов их промежуточного и заключительного гидролиза. Это означает, что ферментативное расщепление полимеров пищевых субстратов в тонкой кишке организовано таким образом, что скорость образования продуктов заключительного гидролиза постоянно соответствует скорости их переноса через кишечный барьер в кровь. Полученные данные составили теоретическую основу разработки состава питательных смесей для энтерального внутрикишечного питания [17, 19].

Доказано важное значение в оптимизации функции пищеварительного транспортного конвейера симбиотной микрофлоры кишечника [6, 20]. Человек и его микрофлора представляют единую экологическую систему, сформировавшуюся в процессе эволюции как результат отбора определенных видов микробов, способных к колонизации слизистых – соответствующих экологических ниш в организме «хозяина» и находящихся в состоянии биологического равновесия. Нормальная микрофлора человека является филогенетически сложившейся системой микробиоценозов, характеризующихся определенным видовым составом, занимающих тот или иной биотоп в организме человека и поддерживающих биохимическое, метаболическое и иммунологическое равновесие с макроорганизмом, необходимое для сохранения здоровья. Микробиота имеет чрезвычайно важное общебиологическое значение для жизнедеятельности организма человека [21].

С современных позиций, нормальную микрофлору человека рассматривают как совокупность множества микробиоценозов, занимающих многочисленные экологические ниши на коже и слизистых всех открытых внешней среде полостей макроорганизма, необходимую для сохранения здоровья [22, 23]. Между коло-

ниями микроорганизмов пристеночной микрофлоры и кишечной стенкой имеется тесная взаимосвязь, что позволяет объединить в микробно-тканевой комплекс, который образуют микроколонию бактерий и продуцируемые ими экзополисахариды, муцин. В пределах микробно-тканевого комплекса происходит постоянный обмен генетическим материалом, регуляторными молекулами, фрагментами структурных генов, плазмидами. В результате микроорганизмы приобретают рецепторы и другие антигены, присущие макроорганизму и, наоборот, феномен «взаимной молекулярной мимикрии». За счет указанных выше особенностей происходит формирование индивидуального варианта нормальной кишечной микрофлоры. Пристеночная (мукозная) микрофлора является более стабильной и принимает непосредственное участие в физиологических, детоксикационных, синтетических, иммунных и других процессах, протекающих в тонкой кишке [24]. Микробно-тканевой комплекс обладает сложными трофологическими и регуляторными связями. Суть этих взаимных влияний состоит в равновесном обмене пищевыми субстратами, регуляторными и сигнальными молекулами. Известно, что сахаролитические анаэробные микроорганизмы в результате расщепления углеводов, а именно мукополисахаридов, продуцируемых бокаловидными клетками, и полисахаридов, поступающих с пищей, образуют короткоцепочечные жирные кислоты (уксусную, пропионовую, масляную, изомасляную и др.), которые, в свою очередь, используются эпителиоцитами в качестве главного источника энергии, обеспечивающего до 60-80% энергетических потребностей кишечного эпителия [25, 26].

В нормальных условиях симбиотного существования нормофлора кишечника выполняет в организме человека следующие функции:

1. Метаболическая:

1.1. Участие в белковом, аминокислотном обмене (синтез незаменимых аминокислот, обмен тирозина – влияние на пигментацию кожи пр. ).

1.2. Участие в обмене и ассимиляции кальция, железа и других макро- и микроэлементов.

1.3. Участие в обмене и всасывании витаминов и витаминopodobных соединений.

1.4. Эндогенный синтез витаминов группы В, К и др.

1.5. Участие в обмене холестерина, углеводов и др.

2. Детоксикационная:

2.1. Инактивация токсинов и факторов агрессии посторонней микрофлоры.

2.2. Блокирует синтез гистамина (торможение декарбоксилирования гистидина).

2.3. Участие в утилизации, циркуляции желчных кислот, желчных пигментов.

3. Иммунотропная:

3.1. Участие в синтезе секреторных иммуноглобулинов (секреторный Ig A) и неспецифических факторов защиты.

3.2. Участие в созревании лимфоидного аппарата кишечника [24, 27].

На важную роль симбиотной микрофлоры в поддержании оптимального протекания метаболических процессов в организме указывал также академик А. И. Уголев. Согласно предложенной им теории адекватного питания существуют два типа нутриентов. Одни из них (первичные нутриенты) поступают из окружающей среды в составе пищи, тогда как другие

(вторичные нутриенты) образуются в организме из предшественников под действием пищеварительных ферментов и других видов биотрансформации и биосинтеза (например, при участии нормофлоры ЖКТ). У человека образование и использование вторичных нутриентов играет существенную роль. В частности, у человека нормофлора желудочно-кишечного тракта продуцирует многие витамины, аминокислоты, в т. ч. незаменимые.

Синтез вторичных нутриентов микрофлорой (как и многие другие ее биологические эффекты) представляет собой сложный каскадный биохимический процесс, который реализуется путем кооперативных взаимодействий нескольких видов микроорганизмов. В некоторых случаях, по-видимому, может иметь место последовательное действие ферментов пищеварительных секретов макроорганизма и ферментных систем микроорганизмов. Многочисленные исследования и публикации показывают, что симбиотическая микрофлора ЖКТ в нормальных условиях способна в существенной мере обеспечить потребности макроорганизма в большинстве известных витаминов — В1, В2, В3, В4, В5, В6, В9, В12, Н, К и др. Доказано также, что симбиотная микрофлора хозяина играет важную роль в процессах минерального обмена макроорганизма [24]. Так, микроорганизмы желудочно-кишечного тракта играют важную роль в регуляции абсорбции и экскреции таких микроэлементов, как натрий, калий, кальций, магний, фосфор, хлор, железо, цинк, марганец, селен, медь др. С другой стороны, микрофлора пищеварительного тракта как в количественном, так и в качественном отношении, сама в значительной степени зависит от поступления с пищей химических элементов [28].

Не только нормофлора по роду своего назначения участвует в защите человека от патогенных микроорганизмов и других вредных факторов, но и человек, в свою очередь, ответственен за обеспечение нормальных условий существования и функционирования собственной микрофлоры (аутофлоры) и, следовательно, ответственен за состояние внутренней экологии и связанную с этим обеспеченность необходимыми и важнейшими компонентами питания, такими как пищевые волокна, витамины, минералы и пр.

**Целью наших исследований** явились сравнительное изучение влияния различных метаболических средств, используемых в коррекции нарушенного пищевого статуса больных первичным хроническим гастродуоденитом (ПХГД) и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, на симбиотную микрофлору, ферментный статус и показатели гуморального иммунитета, а также сравнительная оценка этих показателей у больных опытных групп, получавших корригирующую метаболическую терапию с контрольной группой больных, получавших стандартное лечение.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находилось 214 больных ПХГД и 103 больных ЯБДПК в возрасте от 18 до 60 лет с преобладанием групп от 20 до 40 (ПХГД 66 (30,84%) и ЯБДПК 48 (46,57%) и от 40 до 50 лет (ПХГД 105 (49%) и ЯБДПК 29 (28,15%)). Значительно меньше было больных моложе 20 лет – ПХГД 20 (9,35%) и больных ЯБДПК – 17 (16,51%), а также больных старше 50 лет – ПХГД 33 (10,75%) и ЯБДПК 9 (9,7%) чел.

Соотношение мужчин и женщин при ПХГД составило 1:1, а в группе больных с ЯБДПК – 2:1.

Все наблюдаемые больные в зависимости от используемых средств нутритивно-метаболической коррекции пищевого статуса были разделены на шесть групп – пять опытных и одна контрольная группа, которая получала стандартное диетическое питание – диета № 1 по Певзнеру (или щадящий вариант стандартной диеты согласно новой номенклатуре диет – приказ № 330 МЗ РФ от 05.08.2003 г.).

Больные первой опытной группы (51 человек – 34 чел. ПХГД и 17 чел. ЯБДПК) дополнительно к основной диете получали сухую сбалансированную белково-витаминно-минеральную смесь «Нутринор» по 20 г два раза в день, которая разводилась в стакане кипяченой воды (200 мл) и давалась в дополнение к основному рациону питания в течение 21 дня.

Больные второй опытной группы (52 человека – 36 чел. ПХГД и 16 чел. ЯБДПК) наряду со стандартным лечебно-профилактическим рационом получали кефирный продукт, содержащий пребиотик инулин и пробиотик (бифидумбактерии), по 150 мл во время второго завтрака и позднего ужина.

Больные третьей опытной группы (54 человека – 33 чел. ПХГД и 21 чел. ЯБДПК) наряду со стандартным лечебно-профилактическим рационом, предназначенным для данной категории пациентов, получала биокорректор «Эуэйнол», содержащий ПНЖК омега-3, пребиотик агар-агар бифидум- и лактобактерии, по 2 капсулы 3 раза в день во время завтрака, обеда и ужина.

Больным четвертой опытной группы (53 человека – 36 чел. ПХГД и 17 чел. ЯБДПК) для коррекции пищевого статуса использовался витаминно-минеральный антистрессовый комплекс «Би-Стресс», состоящий из двух формул:

- утренний комплекс, содержит витамины В-комплекса и витамин С, который пациенты получали по 2 капсулы во время завтрака;

- вечерний комплекс, в состав которого входят витамины В-комплекса, минералы магний и кальций и экстракт корня валерианы, который пациенты получали во время ужина.

Данный антистрессовый ВМК предназначался для восстановления нарушенной функциональной активности ЦНС и повышения антистрессового потенциала организма.

Больным пятой опытной группы (51 человек – 38 чел. ПХГД и 13 чел. ЯБДПК) для коррекции пищевого статуса использовали сухую сбалансированную белково-витаминно-минеральную смесь «Нутринор», которую больные получали по 20 г два раза в день (смесь разводилась в 200 мл кипяченой воды) во время второго завтрака и позднего ужина (за 1 час до сна). Кроме того, больные пятой опытной группы получали, как и больные четвертой опытной группы, витаминно-минеральный антистрессовый комплекс «Би-Стресс», состоящий из двух форм: утреннего и вечернего комплексов. Для коррекции симбиотной микрофлоры больные пятой опытной группы получали также фармаконутриент «Эуэйнол», содержащий ПНЖК омега-3, бифидум- и лактобактерии, по 2 капсулы 3 раза в день во время завтрака, обеда и ужина.

Группой контроля служили 56 больных (37 чел. с ПХГД и 19 чел. с ЯБДПК), которые получали стандартное диетическое питание для данной категории больных – диета № 1 по Певзнеру (или щадящий вариант стандартной диеты согласно приказу № 330 МЗ РФ от 5 августа 2003 года) и стандартную медикаментозную терапию.

Все больные опытных групп получали стандартный диетический рацион питания (диета № 1 по Певзнеру или щадящий вариант стандартной диеты). Длительность курса нутритивно-метаболической терапии, включая оптимизированный рацион питания, составила 21 день – декларированный срок пребывания больного в ЛПУ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для динамической оценки результатов коррекции пищевого статуса больных ПХГД и ЯБДПК использовали стандартные клинико-инструментальные и биохимические методы исследования, определяли индекс массы тела и состав массы тела (биоимпедансный анализатор «In Body») и т.п.

В результате проведенных исследований установлен выраженный терапевтический эффект разработанного нами метода нутритивно-метаболической коррекции пищевого статуса больных ПХГД и ЯБДПК. Так, используемые нами методы индивидуальной оптимизации рационов питания больных ПХГД и ЯБДПК способствовали восстановлению нарушенной внешнесекреторной функции поджелудочной железы и активности печеночных ферментов, нормализации нарушенной активности гуморального иммунитета, что подтверждается восстановлением до нормальных значений измененных показателей пула лимфоцитов и секреторных иммуноглобулинов А, G, М – табл. 1.

В работе доказана эффективность используемого нами метода воздействия на коррекцию количественного и качественного дисбаланса симбионтной

микрофлоры кишечника и восстановление нарушенной функции пищеварительного транспортного конвейера у больных ПХГД и ЯБДПК. Так, к концу лечения у больных как опытных групп, так и контрольной группы отмечена тенденция к восстановлению как количественного, так и качественного, исходно нарушенного состава кишечной нормофлоры, более выраженная у больных третьей и пятой опытных групп, где в качестве корректирующих средств использовались метаболические средства, содержащие пре- и пробиотики (табл. 2).

Доказано также, что совместное использование сбалансированной смеси Нутринор, антистрессового витаминно-минерального комплекса и биокорректора Эуэйнол, в состав которого входят ПНЖК омега-3, пре- и пробиотики, в коррекции нарушенного пищевого статуса больных ПХГД и ЯБДПК в пятой опытной группе, с одной стороны, оказывает оптимальное корректирующее влияние на основные жалобы и объективные показатели, нарушенные показатели белкового, липидного и минерального обменов, ферментный и нейроэндокринный статусы, секреторную функцию желудка и ощелачивающую способность двенадцатиперстной кишки, показатели гуморального иммунитета, восстановление нарушенного микробного пейзажа ЖКТ, в сравнении с больными других опытных групп, где данные метаболические средства использовались как монопрепараты, а также с больными контрольной группы, находящимися на стандартном лечении.

Нашими исследованиями подтверждена тесная причинно-следственная связь между нарушением структуры питания и режима приема пищи и развитием ПХГД и ЯБДПК, причем одно из ведущих мест в структуре алиментарных факторов риска развития данной патологии занимала быстрая еда, менее 15 минут, и несоблюдение индивидуальных биоритмов приема пищи («совы» и «жаворонки»). Кроме того,

Таблица 1.

Динамика ферментного статуса и гуморального иммунитета ПХГД и ЯБДПК после проведенного лечения.

Показатели	До лечения n=214/103	После лечения					
		Контроль n=37/19	Группа 1 n=34/17	Группа 2 n=36/16	Группа 3 n=33/21	Группа 4 n=36/17	Группа 5 n=38/13
Аланиновая трансаминаза	0,42±0,02	0,33±0,05	0,16±0,02 К	0,27±0,07	0,24±0,06	0,24±0,07	0,15±0,03 К
	0,37±0,01	0,34±0,05	0,18±0,02 К	0,37±0,08	0,23±0,07	0,22±1,03	0,20±0,04
Аспарагиновая трансаминаза	0,36±0,01	0,28±0,04	0,21±0,04	0,28±0,12	0,28±0,04	0,31±0,07	0,23±0,06
	0,26±0,01	0,22±0,03	0,12±0,01	0,18±0,05	0,25±0,08	0,20±0,07	0,17±0,05
Щелочная фосфатаза	392±3,7	352±13,5	215±13,0 К	367±16,2	274±15,0 К	317±20,7	139±9,4 К
	420±4,1	311±9,4	285±15,5	327±14,7	294±15,2	302±30,7	289±8,5
Амилаза	14,2±0,11	20,3±0,44	21,6±0,41	24,7±0,28 К	20,4±0,31	23,6±0,42	18,4±0,47К
	13,7±0,09	27,3±0,34	17,6±0,35 К	22,7±0,39 К	19,4±0,33 К	24,6±0,49	22,3±0,54 К
Лимфоциты	34,6±0,37	28,7±0,68	27,4±0,38	29,7±0,66	26,1±0,98	30,1±0,69	24,8±0,69 К
	34,1±0,34	25,7±0,81	22,4±0,67	27,7±0,79	22,9±0,83	29,7±0,71	25,2±0,64
Ig A	2,21±0,06	2,70±0,29	1,54±0,24 К	1,92±0,22	2,02±0,19	1,33±0,11	1,42±0,17 К
	2,43±0,09	2,33±0,20	1,12±0,14 К	2,05±0,25	1,74±0,08 К	1,35±0,10	1,15±0,15К
Ig M	1,92±0,03	1,71±0,13	1,85±0,31	2,10±0,17	1,82±0,09	1,81±0,15	1,88±0,17
	2,43±0,05	2,15±0,16	1,11±0,41 К	1,79±0,12	1,48±0,07 К	2,25±0,14	0,82±0,10 К
Ig G	15,9±0,17	12,7±0,26	10,6±6,3	11,1±0,39	11,5±0,44 К	13,6±0,68	9,7±0,26 К
	16,5±0,18	10,7±0,23	9,7±2,3	8,1±0,27 К	7,5±0,27 К	12,6±0,71	8,7±0,23 К

**Примечание:** в каждой клетке таблицы верхние значения – показатели у больных ПХГД, нижние – ЯБДПК; верхние индексы показывают наличие достоверных отклонений показателя по сравнению с различными группами по критерию Фишера.

Динамика показателей микробиоценоза кишечника больных ПХГД и ЯБДПК после проведенного лечения.

Показатели	До лечения n=214/103	После лечения					
		Контроль n=37/19	Группа 1 n=34/17	Группа 2 n=36/16	Группа 3 n=33/21	Группа 4 n=36/17	Группа 5 n=38/13
Дисбиоз 1 ст.	32 (15%)	6 (17%)	6 (19%)	6 (16%)	7 (21%)	6 (17%)	10 (27%)
	9 (9%)	2 (12%)	3 (15%)	2 (11%)	4 (16%)	2 (11%)	2 (18%)
Дисбиоз 2 ст.	126 (58%)	22 (60%)	21 (60%)	21 (58%)	19 (59%)	21 (59%)	24 (63%)
	57 (55%)	11 (56%)	10 (57%)	9 (56%)	12 (57%)	10 (57%)	8 (61%)
Дисбиоз 3 ст.	59 (27%)	9 (25%)	7 (21%)	9 (26%)	6 (18%)	9 (24%)	2 (5%)
	37 (36%)	6 (32%)	4 (28%)	5 (33%)	6 (25%)	5 (32%)	2 (18%)
Нормоценоз	0	0	0	0	1 (2%)	0	2 (5%)
	0	0	0	0	0	0	1 (8%)

**Примечание:** в каждой клетке таблицы верхние значения – показатели у больных ПХГД, нижние – ЯБДПК; верхние индексы показывают наличие достоверных отклонений показателя по сравнению с различными группами по критерию Фишера.

наши исследования подтвердили общность этиопатогенетических механизмов формирования ПХГД и ЯБДПК, что позволяет рассматривать ПХГД как предъязвенное состояние, а процесс язвообразования в ДПК оценивать как прогрессирование патологического процесса на фоне снижения процессов саногенеза и функциональных резервов в организме, например, при неадекватном лечении ПХГД.

Нами разработаны и научно обоснованы диагностический алгоритм оценки пищевого статуса, а также методологические подходы к дифференцированной коррекции его нарушений нутритивно-метаболическими средствами [29], включающий использование:

стандартной диагностической аппаратуры (биоимпедансные анализаторы состава тела, биохимические экспресс-анализаторы, динамометры и пр.);

стандартной медицинской документации (анкеты-опросники, формуляры интегральных заключений и пр. использование сравнимых метаболических средств для коррекции выявленных нарушений пищевого статуса пациентов (специализированных пищевых продуктов, нутрицевтиков, фармаконутриентов).

## ВЫВОДЫ

Разработанный нами диагностический алгоритм оценки пищевого статуса и дифференцированные методы его коррекции нутритивно-метаболическими средствами позволяет, с одной стороны, минимизировать негативное влияние на организм больных ПХГД и ЯБДПК фармакологических препаратов используемых в традиционных лечебно-профилактических схемах у данной категории больных, с другой стороны, восстанавливает преимущество в реализации программ первичной и вторичной профилактики данной группы заболеваний между различными этапами медицинского сопровождения (стационар – реабилитационный центр – санаторий – поликлиника).

Наши исследования показали, что при оптимизации пищевых рационов питания больных ПХГД и ЯБДПК необходимо использовать комплекс метаболических средств (сбалансированные смеси, нутрицевтики и биокорректоры), которые купируют основные причинно-следственные механизмы, способствующие возникновению ПХГД и ЯБДПК, то есть являются этиопатогенетическими средствами.

Разработанная нами методология оценки и коррекции пищевого статуса больных ПХГД и ЯБДПК может использоваться как в смежных областях медицины (кардиологии, эндокринологии, гинекологии, нефрологии и т.п.), так и в оздоровительных, спортивных и антиэйджинговых центрах, школах, вузах, предприятиях с вредными условиями труда и пр. Это будет способствовать восстановлению здоровья не только больных, но и пациентов, имеющих факторы риска определенных заболеваний или находящихся в состоянии мальадаптации, а также поддерживать здоровье здоровых пациентов.

Нашими исследованиями доказано преимущество разработанного и используемого нами метода нутритивно-метаболической коррекции пищевого статуса больных ПХГД и ЯБДПК в достижении более раннего и стойкого терапевтического эффекта в сравнении с больными, получавшими традиционное лечение.

## ЛИТЕРАТУРА

- Сергеев В.Н. и соавт. Метаболическая профилактика преждевременного старения //Материалы научно-практических конгрессов III Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России» – М., 2007, – Т. 2. – Часть 1. – С. 126-132.
- Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П. и др. Микронутриенты в питании здорового и больного человека. – М.: Колос, 2002 – 424 с.
- Глобальная стратегия ВОЗ в области рациона питания, физической активности и здоровья. Утверждена Всемирной ассамблеей здравоохранения, резолюция 57.17 от 22 мая 2004 года.
- Питательные смеси для энтерального питания//Информационное письмо. – М.:, 2008. – 24 с.
- Филимонов Р.М. Гастродуоденальная патология и проблемы восстановительного лечения. – М.: Медицинское информационное агентство. 2005. – 392 с.
- Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П. Питание, микробиоценоз и интеллект человека. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 590 с.
- Сергеев В.Н., Сафонов А.Б. Перспективы использования метаболической терапии в лечении неинфекционных заболеваний // Педиатрия, – 2002. – № 3. – С. 92-98.
- Сергеев В.Н., Сафонов А.Б. Фармакотерапия и полинутриентная недостаточность //Педиатрия. – 2003 – № 6.
- Сергеев В.Н., Сафонов А.Б. Обоснование нового диагностического алгоритма при хронических неинфекционных заболеваниях с целью адекватного питания //Вопросы детской диетологии, – 2003. – т. 1. – № 5. – С. 92-93.
- Принципы метаболической и нутритивной коррекции нарушенного пищевого статуса лиц трудоспособного возраста//Методические рекомендации. Москва, – 2007. – 18 с.
- Сергеев В.Н., Исаев В.А. Нутритивно-метаболическая коррекция при нарушениях функции желудочно-кишечного тракта //Материалы V всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России» – М.: 2009. – Т. 5. – С. – 86-92.
- Способ определения пищевого статуса и методы его коррекции специализированными продуктами питания в условиях стационар-

ного и санаторно-курортного лечения//Методическое письмо Минздрава РФ, Департамент развития медицинской помощи и курортного дела. – Москва – 2004. – 39 с.

13. Применение энтерального питания в диетотерапии различных заболеваний//Методические рекомендации. – М.: – 2005. – 48 с.

14. Сергеев В.Н., Бобровнический И.П., Филимонов Р.М., Эфендиева М.Т. Эффективность использования специализированных продуктов и фармаконутриентов в восстановительной гастроэнтерологии//Современные тенденции и перспективы развития курортного дела в Российской Федерации. Материалы Международного конгресса «Здравница-2009». – Самарская обл. – Москва. – С. 172-173.

15. Сергеев В.Н., Бобровнический И.П., Филимонов Р.М. Эффективность коррекции пищевого статуса больных первичным хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки//Материалы VI международного конгресса «Восстановительная медицина и реабилитология-2009». – Москва, 2009. – С. 180-182.

16. Сергеев В.Н., Исаев В.А. Метаболические аспекты пищевого рациона//Материалы V Российской научно-практической конференции «Актуальные проблемы нанобиотехнологии и инноваций с нетрадиционными природными ресурсами и создание функциональных продуктов». – Москва, 2009. – С. 212-223.

17. Ермолов А.С., Попова Т.С., Пахомова Г.В., Утешев Н.С. Синдром кишечной недостаточности в неотложной и абдоминальной хирургии. – М.: МедЭкспертПресс, 2005 – 460 с.

18. Шлыгин Г.К. Межорганный обмен нутриентами и пищеварительная система. – М.: – 1997 – 136 с.

19. Попова Т.С. и соавт. Нутритивная поддержка больных в критических состояниях. – М.: ООО «Издат. Дом «М-Вести», 2002. – 320 с.

20. Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. т. 1, 2, 3. – М.: – «Грант», 1998.

21. Бабин В.Н., Минушкин О.Н., Дубинин А.В. Молекулярные аспекты симбиоза в системе хозяин-микробиота// Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1998. – № 6 – С. 76-82.

22. Григорьев П.Я., Яковенко Э.П. Нарушение нормального состава кишечной микрофлоры, клиническое значение и вопросы терапии (методическое пособие). – М., 2000. – 224 с.

23. Macfarlane G.T., Macfarlane S. Human colonic microbiota: ecology, physiology and metabolic potential of bacteria //Scand. J. gastroenterol. – 1997/-Vol/32/ suppl. 222. – P. 3-9.

24. Шендеров Б.А. Микробиоценозы человека и функциональное питание//Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2001. – Т. 4. № 11 (прил.14) – С. 78-90.

25. Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П. Питание, микробиоценоз и интеллект человека. – СПб.: СпецЛит – 2006 – 590 с.

26. Бондаренко В.М. Дисбактериоз. – М.: Медицина, 1994. – 334 с.

27. Macfarlane G.T., Macfarlane S. Human colonic microbiota: ecology, physiology and metabolic potential of bacteria //Scand. J. gastroenterol. – 1997/-Vol/32/ suppl. 222. – P. 3-9.

28. Скальный А.В., Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине. – М.: Издательский дом: «ОНИКС-21 век», 2004 – 272 с.

29. Сергеев В.Н. и соавт. Алгоритм исследования и коррекции пищевого статуса. Актуальные проблемы восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии//Материалы Международного конгресса «Здравница-2005». – Москва. – С. 191-192.

## РЕЗЮМЕ

В работе доказаны эффективность и безопасность коррекции пищевого статуса больных ПХГД (первичный хр.гастродуоденит) и ЯБДПК метаболическими средствами, включающими сбалансированные белково-витаминно-минеральные смеси, нутрицевтики, полиненасыщенные жирные кислоты омега-3, пре- и пробиотики. Установлена выраженная корреляционная связь между используемыми метаболическими средствами и регрессом патогенетических механизмов, вызывающих и поддерживающих данную группу заболеваний. Доказано преимущество использования комплекса метаболических средств в коррекции пищевого статуса у больных ПХГД и ЯБДПК, купирующих основные этиопатогенетические механизмы ПХГД и ЯБДПК, в сравнении с использованием отдельных метаболических средств, а также традиционной терапией данной группы заболеваний, ориентированной в основном на фармакологические средства (антисекреторные препараты, блокаторы протонной помпы, антибиотики и пр.). Разработанный нами алгоритм исследования пищевого статуса и методы его коррекции метаболическими средствами могут использоваться специалистами других направлений: эндокринологами, кардиологами, пульмонологами, врачами центров восстановительной медицины, профпатологами и т.п.

## ABSTRACT

The article demonstrates efficiency and safety of the nutrition status correction for patients with primary chronic gastro-duodenitis (PCGD) and duodenal ulcer (DU) with a help of metabolic agents, including balanced protein-vitamin-mineral mixes, nutraceuticals, fatty acids omega-3, pre- and probiotics. It's determined the tight correlation between these metabolic factors and regress of the aetiopathological mechanisms, that initiate and support this group of diseases. It's proved preference of the use these metabolic agents (complexes), that block the main aetiopathological mechanisms, in comparison with the use of separate metabolic factors or traditional treatment, aimed mainly to the use of pharmacological means (antisecretories, blockers of the proton pumps, antibiotics ect.). This algorithm proposed for examination of the nutrition status and methods of its correction with metabolic agents can be used by specialists in endocrinology, cardiology, pulmonology and doctors in rehabilitation and occupational diseases centers.

# КОРРЕКЦИЯ РАВНОВЕСИЯ ПРИ АТАКТИЧЕСКИХ СИНДРОМАХ ПОСРЕДСТВОМ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО СМЕЩЕНИЯ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ПАЦИЕНТА

*ПРОКОПЕНКО С.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой*

*АБРОСЬКИНА М.В., ординатор e-mail mabroskina@yandex.ru*

*ОНДАР В.С., врач-невролог, аспирант e-mail OndarVS@yandex.ru*

*Кафедра нервных болезней традиционной медицины с курсом ПО ГОУ ВПО*

*КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого ФГУЗ СКЦ ФМБА России, г. Красноярск, Россия*

## АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования, посвященного изучению эффективности оригинального метода лечения, направленного на восстановление равновесия у больных с атактическими синдромами. Метод заключается в тренировке постуральных статических и динамических синергий путем увеличения площади опоры или выведения центра тяжести пациента за пределы площади опоры с помощью вспомогательных средств. Полученные данные свидетельствуют об эффективности проведения курса нейрореабилитации для восстановления устойчивости у пациентов с атактическими синдромами.

**Ключевые слова:** атактические синдромы, лечение, нейрореабилитация.

## ВВЕДЕНИЕ

Нарушение равновесия – один из наиболее часто встречающихся в клинической практике синдром неврологических заболеваний. На головокружение, шаткость при ходьбе жалуются 10-20% пациентов, пришедших к неврологу [1]. Нарушения походки выявляются, по данным разных авторов, у 50-100% пожилых людей [2, 3, 4, 5].

В настоящее время для восстановления равновесия применяются различные реабилитационные методики [6, 7] – комплексы лечебной физкультуры [8], занятия в костюме «Адели», тренировки с биологической обратной связью на аппаратах МБН – биомеханика или Smart Equitest [9]. Большая часть этих методик относится к высокотехнологичным дорогостоящим