

O. V. Lytvyn

## Cognitive disorders in patients with hypertensive discirculatory encephalopathy and concomitant hypothyroidism

State Scientific Institution "Research and Practice Centre for Preventive and Clinical Medicine", State Directorate for Affairs, Kyiv

**Introduction.** The main risk factors that cause cerebrovascular pathologies and, therefore, the cognitive impairments of vascular genesis are arterial hypertension, cerebrovascular atherosclerosis, diabetes mellitus, coronary heart disease, lesions of the thyroid gland. The influence of co-morbidities, such as hypothyroidism, on the development of cognitive deficits is not studied enough. Determining the features of cognitive deficit in patients with co-morbidities can help to develop new rehabilitation and curative programs for the mentioned group of patients.

**Aim.** To determine the characteristics of cognitive impairments in patients with hypertensive discirculatory encephalopathy and concomitant hypothyroidism.

**Methods.** 97 patients with hypertensive discirculatory encephalopathy (HDE), among them 60 patients with hypothyroidism, underwent clinical and neurological examination. The cognitive disorders were studied by the MMSE scale.

**Results.** Having examined the patients with hypertensive discirculatory encephalopathy associated with hypothyroidism we detected evident mild dementia ( $p < 0,05$ ). According to the MMSE scale in the patients with hypertensive discirculatory encephalopathy associated with hypothyroidism, among all cognitive functions, the indices of memory ( $p < 0,001$ ), perception and counting operations ( $p < 0,05$ ) were worse than those in the patients without hypothyroidism.

**Conclusion.** Thus, the concomitant hypothyroidism is proved to be a significant factor of the unfavourable clinical course of ischemic cerebral cognitive disorders (hypertensive discirculatory encephalopathy).

**Key words:** hypertensive discirculatory encephalopathy, hypothyroidism, cognitive disorders, the MMSE scale, memory, perception, language, orientation.

© Н.А. МИРЗАБАЄВА, 2013

Н.А. Мирзабаєва

### РОЛЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЯВЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Национальная медицинская академия последипломного образования  
имени П.Л. Шупика, Киев,

Казахский Национальный медицинский университет  
имени С.Д. Асфендиярова, Алматы

**Вступление.** Последние публикации, касающиеся функциональных заболеваний органов пищеварения (ФЗОП), свидетельствуют о том, что заболеваемость ими продолжает беспрестанно возрастать. Многие исследователи считают, что, вопреки тому, что на сегодняшний день довольно широк арсенал лечебных мероприятий, заболеваемость

органов пищеварения неуклонно растет. Возможно, это связано с воздействием многих факторов, таких как стрессы, повышенные требования социальной жизни, аллергияция, повсеместное ухудшение экологической ситуации, воздействие радиоактивного излучения, увеличение количества потребляемых лекарств, питание (употребление консервированных, суррогатных продуктов) и др.

Цель. Изучение анамнестических, клинических, вегетативных и психоэмоциональных особенностей пациентов с ФЗОП.

Методы. Диагноз устанавливали на основании Международных рекомендаций (Римские критерии III) по функциональным заболеваниям. Для исключения органической патологии всем пациентам проводили эндоскопические, рентгенологические, гистоморфологические исследования, электрогастрографию, компьютерную рН-метрию, УЗИ органов брюшной полости, фракционное дуоденальное зондирование, кардиоинтервалографию, а также измерение электропроводности в точках акупунктуры. Вегетативный статус оценивали в баллах по специальным анкетам, содержащим вопросы для выявления признаков вегетативных нарушений, а также проводили анкетирование при помощи Миннесотского многофазного личностного теста.

Результаты. Полученные данные показали, что ФЗОП практически не встречались как отдельные самостоятельные заболевания. Среди 465 обследованных с ФЗОП нами не выявлено практически ни одного пациента с подтвержденным диагнозом функционального заболевания без сопутствующей соматической патологии, даже среди лиц до 25 лет. В 88,2% случаев у пациентов выявлялись сочетанные формы функциональных нарушений пищеварительного тракта, в первую очередь гастродуоденальной зоны, это, скорее всего, обусловлено тесной функциональной взаимосвязью пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. У большинства (57,8%) пациентов с ФЗОП нами выявлена хеликобактерная инфекция. Также среди пациентов всех клинических групп, находящихся под нашим наблюдением у 50,7% были избыточная масса тела (ИМТ) и ожирение.

Выводы. ФЗОП отличают не только локальные изменения пищеварительного тракта, но и нарушения ВНС. Поэтому необходимо всестороннее изучение функционального состояния вегетативной нервной системы при функциональных нарушениях органов пищеварения. Совершенствование диагностики и лечения ФЗОП должно осуществляться с учетом состояния ВНС. Перспективно использование немедикаментозных методов лечения, воздействие которых реализуется посредством ВНС.

Ключевые слова: функциональные заболевания органов пищеварения, вегетативная нервная система.

### ВСТУПЛЕНИЕ

Последние публикации, касающиеся функциональных заболеваний органов пищеварения (ФЗОП), свидетельствуют о том, что заболеваемость ими продолжает беспрестанно возрастать. Многие исследователи считают, что, вопреки тому, что на сегодняшний день довольно широк арсенал лечебных мероприятий, заболеваемость органов пищеварения неуклонно растет. Возможно, это связано с воздействием многих факторов, таких как стрессы, повышенные требования социальной жизни, аллергияция, повсеместное ухудшение экологической ситуации, воздействие радиоактивного излучения, увеличение количества потребляемых лекарств, питание (употребление консервированных, суррогатных продуктов) и др.

К функциональным заболеваниям органов пищеварения (ФЗОП) относят те заболевания, при которых отмечаются расстройства двигательной или секреторной функций пищеварительных органов без морфологически определяемых изменений их микроструктуры. Помимо нарушений моторной и секреторной функции, при ФЗОП наблюдаются расстройства нервной регуляции, обусловленные либо вегетативными дисфункциями, нередко связанными с психоэмоциональными и стрессовыми факторами, либо поражением центральной нервной системы и вторичной вегетативной дистонией.

Несмотря на широкое и всестороннее изучение ФЗОП в настоящее время все еще имеется множество неясных моментов в их патогенезе. Остается малоразработанной своевременная диагностика функциональных расстройств органов пищеварения. Следуя концепции о необходимости в каждом конкретном случае уточнять причину предъявляемых гастроэнтерологических жалоб, эти пациенты, как правило, подвергаются неоднократным комплексным клинко-инструментальным исследованиям с использованием всех возможностей современной диагностики. Как правило, обнаруживаются те или иные формы морфофункциональных нарушений в виде гастроэзофагеального или дуоденогастрального рефлюксов, поверхностного гастрита, дисмоторики верхних отделов ЖКТ, утолщений стенок желчного пузыря, раздраженной толстой кишки и др. Вопросы лечения ФЗОП представляют весьма сложную задачу, так как существующие методы и способы лечения не могут сколько-нибудь удовлетворить клиницистов из-за низкой эффективности, а также кратковременности достигнутого благоприятного результата и конечный результат все еще малоутешителен. Обследования повторяются и усложняются. Эти пациенты нередко годами безуспешно лечатся у гастроэнтерологов, что провоцирует и обостряет имеющиеся невротические расстройства, ибо они чувствуют себя тяжело или неизлечимо больными.

Пациенты с ФЗОП страдают тяжелыми диспепсическими симптомами в течение ряда лет, что делает их жизнь мучительной, ограничивая их трудоспособность и снижая качество жизни. Существующие методы исследований в плане раннего распознавания реальной картины патологического процесса не дают полной информации. Принимая во внимание, что у больных с ФЗОП нередко наблюдаются различные невротические расстройства, то этих пациентов можно рассматривать как пациентов, имеющих висцеровегетативные нарушения, сопутствующим различным расстройствам со стороны органов пищеварения. Многообразие и многочисленность ФЗОП чрезвычайно затрудняют своевременное и точное их распознавание. Если не учитывать исходное вегетативное состояние пациентов, то это может привести к гипердиагностике функциональных нарушений.

К ряду таких функциональных нарушений причислены такие состояния как недостаточность кардии и эндоскопически негативная гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (НЭРБ), функциональная диспепсия (ФД), дуоденогастральный рефлюкс (ДГР), дисфункциональные расстройства билиарного тракта (ДРБТ), синдром раздраженного кишечника (СРК) и др. ФЗОП у разных пациентов сопровождаются многообразной клинической картиной, особенностями течения и различными патологическими нарушениями.

Целью исследования было изучение анамнестических, клинических, вегетативных и психоэмоциональных особенностей у 465 пациентов с ФЗОП.

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Діагноз устанавлювали на основі Міжнародних рекомендацій (Римські критерії ІІІ) по функціональним захворюванням. Для виключення органічної патології всім пацієнтам проводили ендоскопічні, рентгенологічні, гистоморфологічні дослідження, електрогастрографію, комп'ютерну рН-метрію, УЗІ органів брюшної порожнини, фракційне дуоденальне зондування, кардіоінтервалографію, а також вимірювання електропровідності в точках акупунктури. Вегетативний статус оцінювали в балах по спеціальним анкетам, що містять запитання для виявлення ознак вегетативних порушень, а також проводили анкетування за допомогою Мінесотського багатофазного особистісного тесту.

### РЕЗУЛЬТАТИ І ЇХ ОБСУЖДЕННЯ

Отримані дані показали, що ФЗОП практично не зустрічаються як окремі самостійні захворювання. Серед 465 досліджуваних з ФЗОП нами не виявлено практично ні одного пацієнта з підтвердженим діагнозом функціонального захворювання без супутньої соматичної патології, навіть серед осіб до 25 років. В 88,2% випадків у пацієнтів виявлялися поєднані форми функціональних порушень траварильного тракту, в першу чергу гастродуоденальної зони, це, скоріше всього, обумовлено тісною функціональною взаємозв'язкою шлунка, жовчечного міхура та дванадцятипалої кишки. У більшості (57,8%) пацієнтів з ФЗОП нами виявлена хелікобактерна інфекція.

Також серед пацієнтів всіх клінічних груп, що перебувають під нашим спостереженням, у 50,7% були надмірна вага тіла (ІМТ) та ожиріння, зниження функції щитовидної залози виявлено - у 27,3% пацієнтів.

У значительной части пацієнтів з ФЗОП виявлялися типові для порушень траварильної системи астено-невротический синдром та відхилення со стороны вегетативної нервної системи. С одной стороны спостігалось різноманітність та упорство розладів органів траварення при відсутності морфологічних змін, а з другої - наявність ознак вираженості невротических порушень. Так, разом з характерною симптоматикою функціональних порушень мали місце головні болі (в 40,6% спостіганнях), головокруження несистемного характеру (9,8%), порушення терморегуляції (33,5%), емоційна лабільність (49,5%), підвищена утомляемість (45,4%), у багатьох хворих преобладало подавлене настроєння (45,8%), подразливість (52,0%), тахікардії (20,6%) та інші проявлення, які вважаються як вторинні касательно траварильного тракту та характерні, як правило, для вегетативної дисфункції. Можливо, в їх основі має місце єдине походження, і це правдоподібно, адже більшість захворювань органів траварення є функціональними. Змієнення реактивності вегетативної нервної системи виражались в підвищеній потливості (21,1%), холодні та вологі долоні (20,2%). У деяких хворих спостігалась такі симптоми як відчуття нехватки повітря (16,8%), тривожність по дрібницям (14,6%), відчуття скованості та напруженості (8,2%), неспосібність розслабитись (14,6%), нетерпеливість (11,6%), труднощі концентрування уваги (7,3%). У деяких осіб жіночої статі відзначалась посилення ознак предменструального синдрому (8,2%). У досліджуваних пацієнтів з ФЗОП спостігалось невідповідність між багаточисленними скаргами та фізичним станом, суб'єктивних відчуттів пацієнта - об'єктивним даним, відсутність відповідуючих соматических проявлень. Деякі пацієнти пред'являли скарги на постійні абдомінальні болі в

течение всего дня при отсутствии болей во время сна. У определенных групп больных отмечалась клиника острого живота при вполне удовлетворительном общем состоянии с нормальной температурой тела и неизменными анализами крови. У 26,0% пациентов наблюдалась отрыжка при эмоциональном напряжении безо всякой связи с приемами пищи. Объективно у наблюдаемых нами пациентов имелись проявления вегетативных нарушений в виде пятнистой гиперемии на лице, шее и груди при внешнем осмотре, красный стойкий (более 10 мин) дермографизм, выраженная влажность ладоней, стоп и подмышечных впадин. Симптом Хвостека, отражающий повышенную нервно-мышечную возбудимость, отмечался у 4,5 % наблюдаемых пациентов.

Психодиагностическое исследование индивидуальных особенностей личности, проведенное по модифицированному опроснику (наиболее близкому оригинала Миннесотского многофазного личностного теста) показало, преобладание таких психологических шкал, как шкалы тревоги (41,1%) и депрессии (45,8%). Этот опросник позволяет не только выявить индивидуальные свойства личности, но и определить такие черты характера, находящиеся на грани нормального и психопатического развития (так называемая акцентуация характера). У большинства наблюдаемых нами пациентов были выявлены такие личностные психологические особенности, как педантичность, ранимость, обидчивость, повышенная требовательность к себе, сложности в межличностных отношениях, неудовлетворенность собой, нерешительность, подверженность чужому влиянию и зависимости от других лиц, тенденции к аффективному реагированию на разочарования, склонности к конфликтам и даже к агрессивным эмоциям и реакциям.

Анализ анкет и тестов, заполненных самими пациентами, показал, что у них имеет место выраженный синдром вегетативной дисфункции, снижение качества ночного сна, лёгкая степень выраженности тревоги и депрессии со снижением физического и психического компонентов качества жизни.

Даже при отсутствии непосредственных указаний на аффективное состояние у этих пациентов наблюдались в большинстве случаев выраженные вегетативные знаки, такие как лабильность артериального давления и пульса, понижение температуры тела, дистальных отделов конечностей, психовегетативная неустойчивость. Необходимо отметить, что у преобладающего числа пациентов имели место неблагоприятные жизненные ситуации. Все они находились в условиях хронического стресса. У большинства больных в детские годы наблюдались длительные психотравмирующие факторы, а условия жизни были неблагоприятными в 61,5% случаев. Длительное психоэмоциональное напряжение вполне возможно может стать причиной невроза и нейроциркуляторной дистонии.

Гемодинамические показатели у значительного числа наблюдаемых не претерпевали значимых изменений, но прослеживалось некоторое непостоянство, заметное лишь при сравнении их с исходными показателями. Вероятно, функциональная неустойчивость кровообращения связана с повышенной возбудимостью высших вегетативных отделов нервной системы. У 25,6% пациентов наблюдалась гипотензия, 20,9% обследуемых – амплитуда колебаний артериального давления с тенденцией к гипертензии. Нейроциркуляторная дистония при ФЗОП встречалась довольно часто, в 46,5% случаях, которая сопровождалась чувством страха и внутреннего напряжения (8,2%). Указанные изменения наблюдались после появления клинических признаков функциональных расстройств. Это обстоятельство позволяет рассматривать нейровегетативные симптомы

как патогенетические, а не этиологические факторы, хотя безоговорочно утверждать какая патология была первичной довольно сложно.

При кардиоинтервалографическом исследовании отмечалось преобладание тонуса парасимпатической вегетативной нервной системы в 49,7% наблюдениях, а симпатической - в 37,4%, тогда как нормальный гомеостаз отмечен только в 12,9% случаев. Необходимо отметить, что при психоэмоциональном перенапряжении характер синусового сердечного ритма резко изменялся, что, разумеется, отражалось на показателях кардиоинтервалограмм. Клиноортостатическая проба также отразила отклонения вегетативной реактивности, вегетативного обеспечения деятельности (гипердиастолический вариант - 47,1%, гиперсимпатикотонический - 18,5%, асимпатикотонический - 21,7%), нормальное вегетативное обеспечение отмечалось лишь у 12,7% пациентов. Определение электрокожного сопротивления свидетельствовало о нарушениях симпатической регуляции. Эти изменения были, возможно, связаны с нарушением функционального состояния вегетативной нервной системы.

В соответствии с тем, что при функциональных нарушениях органов пищеварения большое значение имеет своевременная диагностика изменений вегетативной нервной системы, которая воспринимает напряжение всех процессов жизнедеятельности и вследствие этого у пациентов с лабильной нервной регуляцией происходит ее постоянная перегрузка, которая и приводит к нарушению моторно-эвакуаторной функции пищеварительного тракта.

По современным представлениям, вегетативная нервная система (ВНС) характеризуется как совокупность центральных и периферических клеточных структур, регулирующих необходимое для адекватной реакции всех систем функциональное состояние внутренней среды организма. Поэтому ее и относят к регуляторным системам. Вместе с традиционными представлениями о том, что подкорковым центром объединения вегетативных функций является гипоталамус, имеются сведения, подтверждающие участие в регуляции функций висцеральных систем ретикулярной формации, базальных ганглиев, лимбических структур и других образований, деятельность которых опирается на положение о регуляции вегетативных и соматических элементов висцеросоматических реакций. Одним из фундаментальных особенностей ВНС является принцип двойного регулирования, который распространяется на все уровни нейрогуморальной регуляции, вплоть до клеточного и рецепторного, чем и обеспечивается система поддержания гомеостаза в организме.

Известно, что пищеварительный тракт, помимо парасимпатического и симпатического, имеет свой основной нервный механизм регуляции деятельности. И он осуществляется нейрональными элементами, сконцентрированными в ганглиях стенок внутренних органов. Совокупность микроганглионарных образований вместе с парасимпатической и симпатической нервной системой расценивается как самостоятельная часть автономной нервной системы, так называемая метасимпатическая система. Нервные узлы функционируют как трансмиттеры центральных влияний к тканям и как автономные интегративные образования, включающие местные рефлекторные дуги, способные работать при полной, так сказать децентрализации. В пределах нескольких близлежащих нервных узлов клетки согласованно объединены при помощи межнейрональных связей. Взаимодействуя по межганглионарным связям, импульсные потоки образуют в различных участках метасимпатической системы своеобразные очаги возбуждения. Некоторые клетки метасимпатических ганглиев получают импульсы от экстраорганных нервов, имеющих

парасимпатическое и симпатическое происхождение. Основная из установленных функций метасимпатических нейронов пищеварительного тракта состоит в регуляции активности гладкой мускулатуры, активации нейронов со сложным влиянием на процессы возбуждения и торможения. Вегетативные нервные образования служат связующим звеном между рецепторами и эффекторами, и реализовывают формирование моторики. Взаимосвязь рецепторов, эффекторов и двигательной активности осуществляется внешними нервными воздействиями. Регуляция различных отделов пищеварительного тракта осуществляется неодинаково. В то время как начальный и конечный отделы пищеварительного канала находятся под непосредственным контролем центральной нервной системы (ЦНС), то на всем остальном протяжении ЦНС осуществляет только активность энтеральной нервной системы. Сенсорная афферентация из пищеварительного тракта реализуется при помощи волокон блуждающего и симпатических нервов, а именно через ВНС.

### ВЫВОДЫ

Итак, в связи с тесной связью ВНС, коры и подкорковых образований происходит своеобразный переход психической дезадаптации индивидуума в психосоматические расстройства. Известно, что такие расстройства формируются вследствие взаимодействия физиологических, психологических и социальных факторов. По этой причине ФЗОП отличаются не только локальные изменения пищеварительного тракта, но и нарушения ВНС. Поэтому необходимо всестороннее изучение функционального состояния вегетативной нервной системы при функциональных нарушениях органов пищеварения. Совершенствование диагностики и лечения ФЗОП должно осуществляться с учетом состояния ВНС. Перспективно использование немедикаментозных методов лечения, воздействие которых реализуется посредством ВНС.

### Литература

1. Drossman D.A. The functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III. Process. Gastroenterology 2006, 130 (5): 1377–1390.
2. Tack J., Talley N.J., Camilleri M. et al. Functional gastroduodenal disorders. Gastroenterology. 2006, 130 (5): 1466 - 1479.
3. Longstreth G.F., Thompson W.G., Chey W.D., et al. Functional bowel disorders. Gastroenterology. 2006, 130 (5): 1480-1491.
4. Вейн А.М. Руководство по патологии вегетативной нервной системы. Москва. 2000.

Н.А. Мирзабаева

## Роль вегетативної нервової системи в прояві функціональних захворювань органів травлення

Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П.Л. Шупика, Київ,  
Казахський Національний медичний університет  
імені С.Д. Асфендіярова, Алмати

Вступ. Останні публікації, що стосуються функціональних захворювань органів травлення (ФЗОТ), свідчать про те, що захворюваність на них продовжує безупинно зростати. Багато дослідників вважають, що, всупереч тому, що на сьогоднішній день досить широкий арсенал

лікувальних заходів, захворюваність органів травлення неухильно зростає. Можливо, це пов'язано з впливом багатьох факторів, таких як стреси, підвищені вимоги соціального життя, алергізація, повсюдне погіршення екологічної ситуації, вплив радіоактивного випромінювання, збільшення кількості споживаних ліків, харчування (вживання консервованих, сурогатних продуктів) і ін.

Мета. Вивчення анамнестичних, клінічних, вегетативних і психоемоційних особливостей пацієнтів з ФЗОТ.

Методи. Діагноз встановлювали на підставі Міжнародних рекомендацій (Римські критерії III) з функціональним захворювань. Для виключення органічної патології всім пацієнтам проводили ендоскопічні, рентгенологічні, гістоморфологічні дослідження, електрогастрографію, комп'ютерну рН-метрію, УЗД органів черевної порожнини, фракційне дуоденальне зондування, кардіоінтервалографію, а також вимірювання електропровідності в точках акупунктури. Вегетативний статус оцінювали в балах за спеціальними анкетами, що містить запитальники для виявлення ознак вегетативних порушень, а також проводили анкетування за допомогою Міннесотського багатофазного особистісного тесту.

Результати. Отримані дані показали, що ФЗОТ практично не зустрічалися як окремі самостійні захворювання. Серед 465 обстежених з ФЗОТ нами не виявлено жодного пацієнта з підтвердженим діагнозом функціонального захворювання без супутньої соматичної патології, навіть серед осіб до 25 років. У 88,2% випадків у пацієнтів виявлялися поєднані форми функціональних порушень травного тракту, в першу чергу гастродуоденальної зони, це, швидше за все, обумовлено тісним функціональною взаємозв'язком стравоходу, шлунка і дванадцятипалої кишки. У більшості (57,8%) пацієнтів з ФЗОТ нами виявлена гелікобактерна інфекція. Також серед пацієнтів усіх клінічних груп, що знаходяться під нашим спостереженням у 50,7% були надлишкова маса тіла і ожиріння. Висновки. ФЗОТ відрізняють не тільки локальні зміни травного тракту, але і порушення ВНС. Тому необхідно всебічне вивчення функціонального стану вегетативної нервової системи при функціональних порушеннях органів травлення. Удосконалення діагностики та лікування ФЗОТ має здійснюватися з урахуванням стану ВНС. Перспективне використання немедикаментозних методів лікування, вплив яких реалізується за допомогою ВНС.

Ключові слова: функціональні захворювання органів травлення, вегетативна нервова система.

N. A. Myrzabayeva

### THE ROLE OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM IN THE MANIFESTATION OF FUNCTIONAL DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM

Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev,

S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty

Introduction. Recent publications related to the functional disorders of the digestive system (FDDS) indicate that their incidence continues to rise incessantly. Many researchers believe that the incidence of diseases of the digestive system is steadily increasing despite the fact that there is quite a wide range of therapeutic measures. Perhaps this is due to many factors, such as stress, high demands of social life, sensitization, widespread environmental degradation, exposure to