

18. Гойденко В.С., Тянь В.Н., Бойцов И.В. *Динамическая сегментарная диагностика в неврологической практике: учебное пособие*. М.: ГБОУ ДПО РМАПО; 2013.

## REFERENCES

1. Veselovskiy V.P. *Practical vertebroneurology and manual medicine [Prakticheskaya vertebronevrologiya i manual'naya terapiya]*. Kazan': Medliteratura; 2010. (in Russian)
2. Krupatkina A.I., Sidorova V.V. *Laser Doppler flowmetry of microcirculation: a guide for physicians [Lazernaya dopplerovskaya floumetriya mikrotsirkulyatsii krovi: rukovodstvo dlya vrachej]*. Moscow: Meditsina; 2005. (in Russian)
3. Chernukh A.M., Aleksandrov P.N., Alekseev O.V. *Microcirculation [Mikrotsirkulyatsiya]*. 2nd ed. Moscow: Meditsina; 1984. (in Russian)
4. Boytsov I.V. Pathogenesis dorsopathies: impaired microcirculation in the tissues of the vertebral-motor segments (review). *Spravochnik vracha obshchey praktiki*. 2013; 3: 69—72. (in Russian)
5. Nozdachev A.D. *Physiology of the autonomic nervous system [Fiziologiya vegetativnoy nervnoy sistemy]*. Leningrad: Meditsina; 1983. (in Russian)
6. Jimbo K., Park J.S., Yokosuka K., Sato K., Nagata K. Positive feedback loop of interleukin-1beta upregulating production of inflammatory mediators in human intervertebral disc cells in vitro. *J. Neurosurg. Spine*. 2005; 2: 589-95.
7. Drivotinov B.V., Polyakova T.D., Pankova M.D. *Physical rehabilitation of neurological manifestations of osteochondrosis: Tutorial [Fizicheskaya reabilitatsiya pri nevrologicheskikh proyavleniyah osteohondroza pozvonochnika: uchebnoe posobie]*. Minsk: BGUFK; 2005. (in Russian)
8. Boytsov I.V. Dorsopathies: principal methods of diagnosis and therapy (review). *Spravochnik vracha obshchey praktiki*. 2013; 6: 48—58. (in Russian)
9. Boytsov I.V. Dorsopathies: syndromes and syndromic classification (review). *Spravochnik vracha obshchey praktiki*. 2013; 4: 27—35. (in Russian)
10. Antonov I.P. Clinical classification of diseases of the peripheral nervous system [Klinicheskaya klassifikatsiya zabolovaniy perifericheskoy nervnoy sistemy]. Moscow: 1987. (in Russian)
11. Belova A.N., Shchepetova O.N. *Scale tests and questionnaires in medical rehabilitation [Shkaly, testy i oprosniki v meditsinskoj reabilitatsii]*. Moscow: Antidor; 2002. (in Russian)
12. Dermanova I.B. The study of anxiety (Spielberger Ch.D., adaptation of Yu.L. Hanin). In: *Dermanova I.B., ed. Diagnosis emotional and moral development [Diagnostika emotsional'no-nravstvennogo razvitiya]*. St Petersburg; 2002: 124-6. (in Russian)
13. Fairbank J.C., Pynsent P.B. The Oswestry disability index. *Spine*. 2000; 25(22): 2940-52.
14. Boytsov I.V. *Dynamic segmental diagnosis (DSD-testing). Traditsionnaya meditsina*. 2011; 2 (25): 19—25. (in Russian)
15. Polyakova A.G., Boytsov I.V. *A method for diagnosing peripheral nerve conduction. Patent N 2473305, Rossiyskaya Federatsiya*. 2013. (in Russian)
16. Boytsov I.V. Investigation of skin sympathetic reactions in patients with lumbar spine dorsopathy. *Vestnik nevrologii, psikhiiatrii i neyrokhirurgii*. 2012; 3: 42-6. (in Russian)
17. Boytsov I.V. *Diagnosis by "ryodoraku": testing of skin sympathetic reflexes [Diagnostika po "riodoraku": testirovanie kozhnykh simpatsicheskikh reflektorov]*. Nizhny Novgorod: Povolzh'e; 2013. (in Russian)
18. Goydenko V.S., Tyann V.N., Boytsov I.V. *Dynamic segmental diagnosis in neurological practice: Tutorial [Dinamicheskaya segmentar'naya diagnostika v nevrologicheskoy praktike: uchebnoe posobie]*. Moscow: GBOU DPO RMAPO; 2013. (in Russian)

Поступила 19.05.14

Received 19.05.14

© АЛЬТМАН Н.С., 2015

УДК 615.814.1.03:616.33-002.4-053.2

Альтман Н.С.

## РОЛЬ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В РАЗВИТИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Екатеринбург; ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Минздрава России, 620219, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3

Хроническое заболевание гастродуоденальной локализации является весьма распространенным, сопровождается частым рецидивированием, а предлагаемые схемы лечения не всегда эффективны. Хронический эрозивный гастродуоденит (ХЭГ) и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) до настоящего времени остаются весьма острой проблемой клинической медицины. Актуальность проблемы в значительной степени определяется сложностью сочетания факторов, способствующих формированию заболевания. Причины, приводящие к развитию ХЭГ и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей, остаются недостаточно изученными, а опубликованные в литературе данные о роли отдельных предикторов противоречивы. Проведенные исследования позволили по новому оценить значение вегетативных нарушений при эрозивно-язвенном процессе, в верхних отделах ЖКТ, в основе которых (по нашему мнению) лежит совокупное действие определяющих, предрасполагающих и усугубляющих факторов. Предлагаемая концепция формирования эрозивно-язвенного поражения верхних отделов ЖКТ послужила обоснованием для разработки, внедрения немедикаментозного метода лечения и реабилитации детей. Из немедикаментозных методов лечения было выбрано сочетанное воздействие СКЭНАР и КВЧ-терапия как вариант физиопунктуры. Данный метод позволяет восстановить нормальную электропроводность в определенных участках тела, называемых биологически активными точками и тем самым восстановить вегетативно-трофические расстройства.

**Ключевые слова:** дети; хронический гастродуоденит; язва двенадцатиперстной кишки; физиопунктура.

**Для цитирования:** Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2015; 14 (2): 23—28.

Для корреспонденции: Альтман Никита Сергеевич, e-mail: altman-nikita@mail.ru  
For correspondence: Altman Nikita, aitman-nikita@mail.ru

Al'tman N.S.

## THE ROLE OF VEGETATIVE DISORDERS IN THE DEVELOPMENT OF EROSIVE AND ULCERATIVE LESIONS

State educational institution of higher professional education "Ural State Medical University", Russian Ministry of Health, ul. Repina, 3, Ekaterinburg, Russia

Chronic diseases of gastroduodenal localization are very common and not infrequently accompanied by relapses. The currently available schemes for the treatment of these conditions are sometimes inefficient. This partly explains why chronic erosive gastroduodenitis (CEGD) and duodenal ulcer disease (DUD) are up to now remain a serious challenge for clinical medicine. The situation is further aggravated by the complicated combination of the factors that promote the development of these diseases. The mechanisms underlying the development of chronic erosive gastroduodenitis and duodenal ulcer disease are poorly understood while the literature data on the role of various predictors of these conditions are contradictory. The current investigations shed a new light on the role of vegetative disorders associated with the erosive and ulcerative processes in the upper segments of the gastrointestinal tract underlain, in our opinion, by the combined action of the factors, determining predisposition and aggravating these processes. The proposed concept of the formation of the erosive and ulcerative lesions in the upper segments of the gastrointestinal tract provides a basis for the substantiation of the development and practical implementation of the methods for the non-medicament treatment and rehabilitation of the children presenting with CEGD and DUD. We have chosen for the purpose the method of *Self-Controlled Energo Neuro Adaptive Regulation* (S.C.E.N.A.R.) and ultrahigh-frequency (UHF) therapy as a variant of physiopuncture therapy. This approach allows to restore the normal electroconductivity in the selected parts of the body called biologically active points (BAP) and thereby eliminate the vegetative and trophic disorders.

**Key words:** children, chronic erosive gastroduodenitis, duodenal ulcer disease, physiopuncture.

**For citation:** Fizioterapiya, bal'neoloriya i reabilitatsiya. 2015; 14 (2): 23—28. (In Russ.)

В структуре общей заболеваемости детей до 14 лет болезни органов пищеварения занимают второе место, уступая болезням органов дыхания [1]. В то же время среди хронических заболеваний органов пищеварения с гастродуоденальной локализацией преобладают хронический гастрит (гастродуоденит) без эрозий и с эрозиями, язвенная болезнь (ЯБ), выявляемость которых увеличилась за последние 5 лет на 48,2% (по итогам 2005—2009 гг. в Екатеринбурге 8,5 и 12,6% соответственно).

Медико-социальное значение указанной патологии определяется не только значительным ее распространением в наиболее ответственные периоды роста и развития ребенка, каким является школьный возраст, но и хроническим рецидивирующим течением, формированием осложненных форм заболевания, в ряде случаев приводящих к инвалидности [2, 3].

В связи с этим актуальными являются оптимизация и внедрение в педиатрическую практику немедикаментозных методов лечения и реабилитации детей, которые бы позволили уменьшить лекарственную нагрузку на ребенка и обеспечить длительную клинико-эндоскопическую ремиссию. Стремление избежать нежелательных побочных эффектов медикаментозной терапии, повысить направленность и специфичность воздействия – важный мотив для применения физиопунктуры, к которой относят СКЭНАР- и КВЧ-терапию (биорезонансную (БРТ) и мультирезонансную терапию (МРТ)).

Применение низкочастотной импульсной – СКЭНАР-терапии позволяет нормализовать нарушенные механизмы адаптивной регуляции и саморегуляции, повышая эффективность последующей КВЧ-терапии [4].

КВЧ-терапия оказывает действие как противовоспалительное действие, уменьшает длительность абдоминальной боли, устраняет клинические проявления астеноневротического синдрома и пр. [5].

За длительную историю изучения хронических заболеваний гастродуоденальной локализации и (ЯБ) было предложено много концепций их возникновения (механических, кислотно-пептических, сосудистых, воспалительных, нейрогенных, атеросклеротических, кортико-висцеральных и др.) [6].

Язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) — то хронические полиэтиологические рецидивирующие заболевания, в основе развития которых лежат сложные трансформации нервных, гипоталамо-гипофизарных, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковых и местных гастродуоденальных процессов, приводящих к изменению трофики в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки. В свою очередь начинающийся язвенный дефект представляет собой источник раздражения интерорецепторов, подерживающий нарушения нейрогуморальной регуляции. Таким образом, возникающий порочный круг обуславливает хроническое течение ЯБ [6, 7].

По мнению Ю.В. Васильева (2001, 2002), причина кроется в генетической предрасположенности, нарушении равновесия между факторами агрессии и защиты, а также инфицировании *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) [8]. Эти три основных фактора в настоящее время рассматриваются в качестве основы развития и рецидивирования ЯБДПК (ЯБЖ).

В настоящее время роль *H. pylori* в патогенезе эрозивного и язвенного поражения двенадцатиперстной кишки не является однозначной [9]. Ранее было показано, что инфицирование *H. pylori* и появление язвы двенадцатиперстной кишки далеко не взаимосвязаны. Очевидно существуют индивидуальные комплексы факторов резистентности, позволяющие снизить либо повысить риск обострения. Возможно, необходимо еще и неспецифическое дополнительное воздействие (нервное или психоэмоциональное перенапряжение, изменение качества жизни и/или ус-

ловий внешней среды и т. п.) для возникновения ЯБ или ее рецидива. Одно из представлений в патофизиологии об альтерации слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки сложилось на основе учения о роли нервной системы в регуляции метаболических и трофических процессов, обеспечивающих структурную целостность и физиологическое (функциональное) состояние клетки, ткани и органа. В формировании такого взгляда основную роль сыграли концепция И.П. Павлова о трофической функции нервной системы и учение Л.А. Орбели об адапционно-трофической роли симпатической нервной системы [10].

По мнению ряда ученых [10, 11], в патогенез ЯБ всегда вовлечена вегетативная дистония с повышением тонуса парасимпатического отдела нервной системы. В механизмах развития ЯБ значение имеет не только повышение тонуса парасимпатического нерва, но и снижение тонуса симпатических нервов, что может вызывать гиперплазию желудочных желез с гиперсекрецией и одновременным нарушением трофики функционирующей слизистой оболочки желудка.

Есть основание полагать, что формирование патологического процесса отражает общебиологические закономерности развития, которые характеризуются вначале процессами адаптации и компенсации, затем — дезорганизацией регуляции, относительной стабилизацией на количественно более низком уровне при ограничении резервов и, наконец, грубыми морфологическими изменениями и резким угнетением функции органа (Игнатова М.С. 2010; Ehrich J., 2010).

### Материалы и методы

Для более полного понимания причин возникновения хронического воспаления гастродуоденальной локализации (хронический эрозивный гастродуоденит — ХЭГ, ЯБДПК) нами проведено исследование и анализ результатов динамического наблюдения за 487 детьми. Дети были распределены на 3 группы — основную ( $n = 287$  больных), сравнения ( $n = 77$  пациентов), контрольную ( $n = 123$  ребенка). Наблюдаемые в контрольной группе не состояли на диспансерном учете у гастроэнтеролога и не имели указанной патологии. Исключены из исследования дети с поверхностным гастритом (гастродуоденитом), нормальной слизистой оболочкой желудка и двенадцатиперстной кишки. В возрастной структуре ЯБ дошкольники составили 7%, дети 7 — 10 лет — 37% и 11–17 лет — 56%.

Для каждого пациента основной группы подбирали пару в группе сравнения — больного, сопоставимого по полу, возрасту, длительности и тяжести эрозивного гастродуоденита (ЭГД) и ЯБДПК.

Клиническое обследование больных, поступающих в стационар, начинали с детализации жалоб и данных анамнеза, используя историю развития ребенка (учетная форма 112) и сведения, полученные при опросе родителей. Разработанная карта содержала 300 вопросов, 156 из которых относились к анамнестическим данным. Было назначено стандартное одномоментное обследование, составными частями

которого стали эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с биопсией слизистой оболочки антрального отдела желудка, анализ желудочного сока, УЗИ органов пищеварения, клиническое обследование — анализ крови и мочи.

### Результаты и обсуждение

Анализ антенатального и перинатального периодов жизни у наблюдаемых больных определил наиболее распространенные анамнестические факторы: хронические заболевания гастродуоденальной локализации у родителей (93%), неблагоприятный акушерский анамнез (76,5%), перинатальные повреждения (ПП) ЦНС (75,7%).

При позднем прикладывании к груди и раннем переводе на искусственное вскармливание риск развития ХЭГ возрастает в 3 раза по сравнению с ЯБДПК (34,6% против 90% при ХЭГ;  $p < 0,001$ ). В связи с дискоординацией биологических ритмов в школьные годы частота эрозивно-язвенного поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей увеличивается более чем 8 раз (с 8,6% в дошкольном периоде до 75,8% к 15 годам). Повреждающими факторами, дезорганизующими биоритмы, могут выступать нарушения режима дня и питания, встречавшиеся у 97% школьников.

Перечисленные факторы оказались общими в развитии эрозивно-язвенного процесса. Однако угроза ЯБ возрастает в 1,5 раза по отношению к ХЭГ при наличии отягощенного акушерского анамнеза (75,7% против 90% при ЯБДПК;  $p < 0,05$ ) и в 1,5 раза снижается при перенесенном ПП ЦНС (54% при ЯБДПК против 75,7% при ХЭГ;  $p < 0,05$ ).

При анализе анамнестических данных отмечено, что преморбидный фон у обследованных больных отличался большим разнообразием неблагоприятных факторов, которые могли привести к развитию эрозивного повреждения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, а также ЯБ. Тем не менее, сопоставляя анамнестические данные о наших больных с результатами, полученными другим автором [10], было обнаружено, что предрасполагающие факторы (как в период беременности, так и после) практически ничем не отличались. Единственное различие у наблюдаемых больных — это наличие наследственной отягощенности у родителей, которое, по-видимому, и определяет дальнейшее негативное развитие.

Установленные в процессе исследования анамнестические факторы разделены на 3 основные группы: предрасполагающие, приводящие к слабости саморегулирующей системы (отягощенный акушерский анамнез матери, перенесенное ПП ЦНС, раннее искусственное вскармливание); усугубляющие (психоэмоциональное перенапряжение, дезорганизация биоритмов, инфицирование *H. pylori* и пр.) и определяющие факторы, главным из которых, на наш взгляд, являлась наследственно-конституциональная предрасположенность к заболеваниям ЖКТ (93%).

В результате воздействия предрасполагающих факторов, под влиянием усугубляющих факторов, особенно в школьном возрасте, вегетативные рас-

стройства, сформированные в раннем детстве, приобретали стойкий характер и трансформировались в синдром вегетативной дисфункции (рис. 1).

Органом-мишенью этих изменений при наличии наследственной предрасположенности (как определяющего фактора), очевидно, является ЖКТ.

В разработанной нами патогенетической модели формирования хронического эрозивного и язвенного процесса гастродуоденальной локализации главная роль отводится поврежденной вегетативной нервной системе (ВНС) под воздействием этиологических факторов, что приводит к ослаблению системы саморегуляции. Очевидным механизмом формирования гастродуоденальной патологии, по нашему мнению, является превалирование симпатического влияния, вызывающего нарушение секреторно-моторной функции желудка. Нарушение трофики слизистой оболочки желудка объясняется снижением активности парасимпатического звена ВНС.

Дисфункция ВНС рассматривается как один из ведущих патогенетических факторов неинфекционных желудочно-кишечных заболеваний, поскольку такие заболевания возникают в результате истощения защитных адаптационных резервов.

Симпатико-тонический исходный вегетативный тонус (ИВТ) в 2 раза чаще регистрировали у больных хроническим эрозивным гастритом (рис. 2). Эйтония выявлена лишь у части больных (20,7%);  $p < 0,05$  относительно ХЭГ.

Ваготонический ИВТ имел другие соотношения у детей с ЯБ; эйтонический, ваготонический и симпатико-тонический ИВТ у больных ЯБ отмечены в равных пропорциях.

Представленные показатели вегетативной реактивности у наблюдаемых детей свидетельствуют о статистически значимом напряжении компенсаторных возможностей. Гиперсимпатикотония при ХЭГ возникает как один из компенсационных механизмов

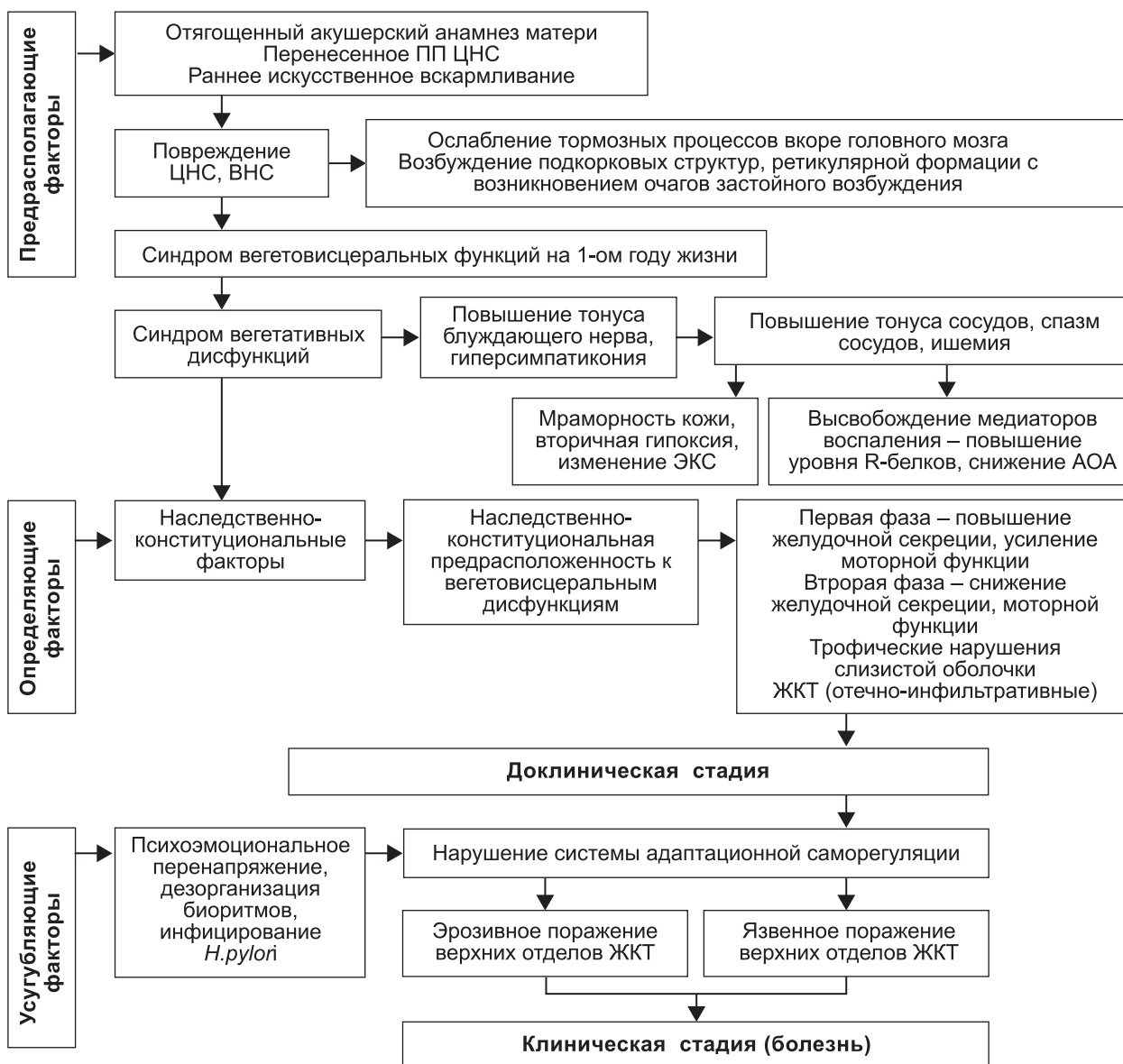


Рис. 1. Модель патогенетической концепции развития хронического воспаления гастродуоденальной локализации при ХЭГ и ЯБДПК.



организма, а их снижение при ЯБ — как результат его истощения.

Вегетативная реактивность у детей подтверждалась статистически значимым напряжением компенсаторных возможностей. Гиперсимпатикотония при ХЭГ возникала как один из компенсационных механизмов, а парасимпатикотония при ЯБДПК — как результат его истощения. Длительное преобладание тонуса блуждающего нерва инициировало спастическое сокращение сосудов и мускулатуры, в результате чего возникала ишемия, активизировались мембранодестабилизирующие процессы, при этом снижалась сопротивляемость тканей и возникало рефлекторное изменение электрокожного сопротивления (ЭКС).

В ишемизированной ткани вследствие гипоксии слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки нарастало количество циклического аденозинмонофосфата (цАМФ), что было опосредовано выбросом адреналина, гистамина, серотонина и др. Последние, активируя аденилатциклазу, очевидно, увеличивают синтез внутриклеточного цАМФ, что, по мнению исследователей, сопровождается эрозивно-язвенными поражениями слизистой оболочки (Харченко Н.В., 1993; Morsik G. и соавт., 1981).

Длительное напряжение вегетативного тонуса сказывалось и на мембранодестабилизирующих процессах. Установлено, что содержание малонового диальдегида (МДА) и R-белков повышается в период обострения у большинства наблюдаемых больных (83,0 и 60,4% соответственно;  $p < 0,05$ ).

Почти у всех больных ХЭГ и ЯБ обнаружены низкие показатели антиокислительной активности (АОА) (74,2 и 87,5% соответственно), избыточное содержание супероксиддисмутазы (СОД) эритроцитов (74,2 и 65% соответственно).

Таким образом, эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ (ХЭГ и ЯБ) сопровождаются мембранодестабилизирующими процессами, характерным признаком которых является накопление отдельных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), в частности R-белков, и нарушение антиокислительной системы в виде значительного (почти в 2 раза) снижения антиокислительной активности (АОА) и значительного повышения СОД эритроцитов.

Концентрация мембранных рецепторов (R-белков) является одним из наиболее чувствительных признаков нарушения биологического равновесия клеток и тканей организма, многократно возрастающая при острых воспалительных процессах. Учитывая значимость R-белков как показателей катаболического расщепления клеточных мембран, не следует исключать, что повышение (их концентрации) отражает изменение ЭКС в зоне биологически активных точек (БАТ) соответствующих меридианов (Е желудка; IG тонкой кишки) у больных ХЭГ и ЯБ, установленных нами при проведении СКЭНАР- и РОФЭС-диагностики.

Для интегральной оценки физиологического состояния человека проводили РОФЭС-диагностику (2833 единицы информации). Нами обосновано применение РОФЭС-диагностики для выявления деза-

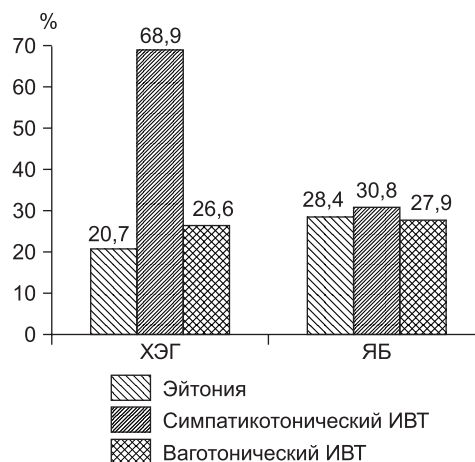


Рис. 2. ИБТ у наблюдаемых детей при ХЭГ и ЯБ.

даптационного синдрома, патологических тенденций и доклинических форм обострения, что позволяет оценить эффективность проведенного лечения.

В оригинальных исследованиях установлено существование взаимосвязи между функциональным состоянием внутренних органов и электрическим сопротивлением в акупунктурных точках у больных ХЭГ и ЯБ [3].

У больных с хроническим эрозивно-язвенным поражением верхних отделов ЖКТ величина ЭКС в БАТ некоторых меридианов изменяется. Полученные результаты электропунктурной диагностики послужили основанием для выбора БАТ, связанных с меридианами GI, E, IG, TR, VB, F, как своеобразных маркеров вегетативно-трофических расстройств при эрозивно-язвенном поражении ЖКТ у больных детей.

В соответствии с поставленной задачей принято решение наряду с медикаментозной терапией больным основной группы назначить физиотерапию в виде сочетанной физиопунктуры — БРТ и МРТ.

У больных ЯБ были проанализированы показатели ЭКС в БАТ (MC6s,d; TR5s,d; E36s,d; VC12), ни в одном наблюдении не отмечено нормальных показателей ЭКС.

В результате анализа полученных данных мы сделали заключение о целесообразности назначения КВЧ-терапии с предварительной СКЭНАР-диагностикой и СКЭНАР-выравниванием ЭКС в БАТ на этапах реабилитации, это позволяет уменьшить количество КВЧ-процедур, лекарственную нагрузку и продлить ремиссию при длительном лечении больных ХЭГ и ЯБ.

В группе сравнения, помимо медикаментозной терапии, больные получали стандартную физиотерапию (электрофорез, электросон, синусоидально-модулированные токи, магнитотерапию и пр.).

Результаты клинко-инструментального обследования мы проанализировали через 6—8 нед после выписки детей из стационара. Все больные выписаны в состоянии ремиссии, что подтверждалось заживлением язвенного дефекта, отсутствием колонизации *H. pylori*. Показатели внутрижелудочной pH-метрии на аппарате Гастросан-24 указывали на нормальную кислотность желудочного сока, при этом были заре-

гистрированы единичные гастроэзофагеальные рефлюксы.

У всех больных основной группы сохранялась ремиссия ХЭГ и ЯБ, отсутствие *H. pylori* по данным Хелик-теста и нормальные показатели рН-метрии.

Большинство БАТ (96,0 и 93,3% соответственно) имели нормальные показатели ЭКС. Детям с морфологическими признаками поверхностного гастрита назначали только КВЧ-терапию. Было сделано заключение о целесообразности назначения КВЧ-терапии с предварительной СКЭНАР-диагностикой на этапах реабилитации больных, что позволяет уменьшить лекарственную нагрузку и продлить клинико-эндоскопическую ремиссию при длительном лечении больных ХЭГ и ЯБ.

### Заключение

Полученные результаты проспективного наблюдения за детьми с эрозивно-язвенным поражением верхних отделов ЖКТ дали основание сделать следующие выводы.

Использование в педиатрической практике схемы лечения больных с заболеваниями гастродуоденальной локализации, ассоциированными с *H. pylori*, оказывается не всегда эффективным, поскольку не учитывается состояние вегетативной регуляции деятельности органов пищеварения, в частности желудка и двенадцатиперстной кишки. В этих случаях применение физиопунктуры в виде СКЭНАР- и КВЧ-терапии в сочетании с эрадикационной терапией, ранее неизвестной в детской гастроэнтерологии, весьма перспективно. Внедрение этого метода физиотерапии позволяет нормализовать вегетативное обеспечение функций верхних отделов ЖКТ и получить клинически выраженные положительные результаты лечения, подтвердить их данными рН-метрии и результатами эндоскопического исследования. При проспективном наблюдении за больными положительный эффект сочетанной медикаментозной терапии и физиопунктуры подтверждается не только клинико-эндоскопическими, но и гистологическими исследованиями слизистой оболочки антрального отдела желудка.

Указанные методы лечения особенно привлекательны в амбулаторно-поликлинических условиях, в дневных стационарах, не требуют пребывания больных в круглосуточном стационаре, не нарушают привычного стереотипа общения детей с родителями и позволяют ограничить лекарственную нагрузку. Последнее особенно важно для улучшения здоровья детей с хронической гастродуоденальной патологией, вынужденных получать длительную противорецидивную медикаментозную терапию.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Цветкова Л.Н., Мельникова И.Ю., Бельмер С.В. Язвенная болезнь желудка и ... В кн.: *Педиатрия. Национальное руководство*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009; 1: 723—32.
2. Щербakov П.Л. Современные проблемы подростковой гастроэнтерологии. *Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского*. 2010; 89 (2): 6—11.
3. Бельмер С.В. Перспективы детской гастроэнтерологии. В кн.: *Перспективы медицины. Практика педиатра*. М.; 2013: 7—10.

4. Альтман Н.С., Гуляев В.Ю., Способ лечения детей с эрозивно-язвенными поражениями верхних отделов пищеварительного тракта. Патент РФ № 2368403, 2009.
5. Смирнова И.Н., Левицкий Е.Ф. и др. Сезонная оптимизация физио-бальнеотерапии больных гипертонической болезнью. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2014; 5: 4—8.
6. Комаров Ф.И., Рапопорт С.И., ред. *Руководство по гастроэнтерологии*. М.: МИА; 2010.
7. Кушнir В.Е. и др. Функциональное состояние поджелудочной железы у больных язвенной болезнью. *Врачебное дело*. 1986; 5: 17—20.
8. Qualia C. M., Katzman P. J., Brown M. R., Kooros K. A report of two children with *Helicobacter heilmannii* gastritis and review of the literature. *Pediatr. Dev. Pathol.* 2007; 10 (5): 391—4.
9. Лысиков Ю.А., Горячева О.А., Цветкова Л.Н., Красавин А.В., Гуреев А.Н., Цветков П.М. Клинико-морфологические особенности язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей. *Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского*. 2011; 90 (2): 38—42.
10. Орбели Л.А. *Лекции по физиологии нервной системы*. М.; Л.: Медгиз; 1938.
11. Епимахова Ю.В. Взаимосвязь вегето-сосудистой дистонии и хронического гастродуоденита у подростков. Тула; 2010.
12. Сулимов А. В. Влияние факторов перинатального периода на развитие и течение парциальной эпилепсии у детей школьного возраста: Дисс. ... канд. мед. наук. Екатеринбург; 2006.
13. Альтман Н.С. Способ диагностики и выравнивания электрокожного сопротивления в биологически активных точках. Патент РФ № 2373918, 2008.
14. Альтман Н.С., Гуляев В.Ю., Способ электропунктурной диагностики обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей и подростков с помощью аппарата «РОФЭС». Патент РФ № 2411905, 2009.

### REFERENCES

1. Tsvetkova L.N., Mel'nikova I.Yu., Belmer C.V. Ulcers disease stomach. In: *National leadership "Pediatrics"*. Moscow: GEOTAR-Media; 2009; 1: 723—32. (in Russian)
2. Shcherbakov P.L. Modern problems of teenage gastroenterology. *Pediatrya. Zhurnal imeni G.N. Speranskogo*. 2010; 89 (2): 6—11. (in Russian)
3. Bel'mer S.V. *Prospects of pediatric gastroenterology [Perspektivy detskoy gastroenterologii]*. Moscow; 2013: 7—10 (in Russian)
4. Altman N.S., Gulyaev V.Y. *Method of treatment of children with erosive and ulcerative lesions of the upper gastrointestinal tract*. Patent № 2368403, Rossiyskaya Federatsiya. 2009. (in Russian)
5. Smirnova I. N., Levitskiy E. F. et al. Seasonal optimization of physio-balneotherapy patients with essential hypertension. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya*. 2014; 5: 4—8.
6. Komarov F.I., Rapoport S.I., eds. *Manual of Gastroenterology [Rukovodstvo po gastroenterologii]*. Moscow: MIA; 2010. (in Russian)
7. Kushnir V.E. et al. Functional condition of the pancreas in patients peptic ulcer disease. *Vrachebnoe delo*. 1986; 5: 17—20. (in Russian)
8. Qualia C. M., Katzman P. J., Brown M. R., Kooros K. A report of two children with *Helicobacter heilmannii* gastritis and review of the literature. *Pediatr. Dev. Pathol.* 2007; 10 (5): 391—4.
9. Lysikov Y.A., Goryacheva O.A., Tsvetkova L.N., Krasavin AV., Gureev A.N., Tsvetkov P.M. Clinical and morphological features of peptic ulcer of the duodenum in children. *Pediatrya. Zhurnal imeni G.N. Speranskogo*. 2011; 90 (2): 38—42. (in Russian)
10. Orbeli L.A. *Lectures on Physiology of the Nervous System [Lektsii po fiziologii nervnoy sistemy]*. Moscow; Leningrad: Medgiz; 1938. (in Russian)
11. Epimakhova Yu.V. *Relationship Vegetative-vascular Dystonia and Chronic Gastrroduodenitis in Adolescents. [Vzaimosvyaz' vegeto-sosudistoy distonii i khronicheskogo gastrroduodenita u podrostkov]*. Tula; 2010. (in Russian)
12. Sulimov A.V. *Century The Influence of the Perinatal Period and the Development and Course of Partial Epilepsy in Children of School age*: Diss. Ekaterinburg; 2006.
13. Al'tman N.S. *Method for the Diagnosis and Alignment of Electroskin Resistance in Biologically Active Points*. Patent RF № 2373918, 2008. (in Russian)
14. Al'tman N.S., Gulyaev V.Yu. *A method of Electro-Diagnostic Acute Duodenal Ulcer in Children and Adolescents Using The Apparatus "ROFES."* Patent RF № 2411905, 2009. (in Russian)

Поступила (received) 11.12.14