

пробы Манту и прик-теста, позволяет утверждать, что методика прик-теста не сопряжена с развитием психоэмоционального стресса у детей.

## ВЫВОДЫ

1. Неинвазивная методика изучения ВСР в применении к исследованию психофизиологических реакций детей позволила объективно оценить динамику вегетативного баланса и отразить активность механизмов вегетативного контроля работы сердца при туберкулинодиагностике с помощью пробы Манту и прик-теста.

2. При выполнении прик-теста выявлена общая тенденция сохранения влияния блуждающего нерва на сердечную деятельность детей в отличие от пробы Манту.

3. Методика введения туберкулина с помощью прик-теста характеризуется меньшей выраженностью психоэмоционального стресса у детей в сравнении с классической пробой Манту.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бородулин Б.Е., Бородулина Е.А., Амосова Е.А., Галлей М.В. Вопросы туберкулинодиагностики у детей в современных условиях // Вопр. соврем. педиатр. — 2010. — №1. — С. 70–74.

2. Casonatto J., Tinucci T., Dourado A.C., Polito M. Cardiovascular and autonomic responses after exercise sessions with different intensities and durations // CLINICS. — 2011. — Vol. 66, N 3. — P. 453–458.

3. Dogru M.T., Simsek V., Sahin O., Ozer N. Differences in autonomic activity in individuals with optimal, normal, and high-normal blood pressure levels // Arch. Turk. Soc. Cardiol. — 2010. — Vol. 38, N 3. — P. 182–188.

4. Francis J., Watanabe M.A., Schmidt G. Heart rate turbulence: a new predictor for risk of sudden cardiac death // Ann. Noninvas. Electrocardiol. — 2005. — Vol. 10. — P. 102–109.

5. Gunduz H., Talay F., Arinc H. et al. Heart rate variability and heart rate turbulence in patients with chronic obstructive pulmonary disease // Cardiol. J. — 2009. — Vol. 16, N 6. — P. 553–559.

6. McLachlan C.S., Ocsan R., Spence I. et al. Increased total heart rate variability and enhanced cardiac vagal autonomic activity in healthy humans with sinus bradycardia // Proc. (Bayl. Univ. Med. Cent.). — 2010. — Vol. 23, N 4. — P. 368–370.

7. Parati G., Mancia G. Cardiovascular variability is/is not an index of autonomic control of circulation // J. Appl. Physiol. — 2006. — Vol. 101. — P. 676–682.

8. Perkiomaki J.S., Makikallio T.H., Huikuri H.V. Fractal and complexity measures of heart rate variability // Clin. Exp. Hypertens. — 2005. — Vol. 27. — P. 149–158.

9. Stohler C.S., Zubieta J.K. Pain imaging in the emerging era of molecular medicine // Methods Mol. Biol. — 2010. — Vol. 617. — P. 517–537.

10. Vanderlei L.C., Pastre C.M., Hoshi R.A. et al. Basic notions of heart rate variability and its clinical applicability // Rev. Bras. Cir. Cardiovasc. — 2009. — Vol. 24. — P. 205–217.

11. Xie Yu-F., Huo Fu-Q., Tang J.-Sh. Cerebral cortex modulation of pain // Acta Pharmacol. Sinica. — 2009. — Vol. 30. — P. 31–41.

УДК 616.33/.34-002.2-002.44-056.48-056.49-053.7

T14

## ДИАГНОСТИКА ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

Геннадий Васильевич Кокуркин\*, Венера Петровна Акимова

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, г. Чебоксары

### Реферат

**Цель.** Разработать способ диагностики психовегетативных нарушений у подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта.

**Методы.** Обследованы 120 подростков. Основная группа — 90 подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта (средний возраст 15,9±2,5 лет): экстраверты (первая группа — 31 человек), центроверты (вторая группа — 37 человек), интроверты (третья группа — 22 человека). Группа контроля — 30 практически здоровых подростков в возрасте от 14 до 18 лет: 18 мальчиков и 12 девочек. К этой группе отнесены обследованные, не предъявлявшие жалоб на состояние здоровья, без хронических соматических и нервно-психических заболеваний в анамнезе, не имеющие отклонений со стороны соматического статуса.

Проводили клиническое обследование, определяли уровень экстра-интроверсии, кислотообразующую функцию желудка, характер вегетативной регуляции, оценивали психоэмоциональное состояние, проводили фиброэзофагогастродуоденоскопию, ультразвуковое исследование печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Результаты.** Интроверты имели неблагоприятное течение заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта. У всех пациентов этой группы диагностирована язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, часто в патологический процесс было вовлечено несколько отделов пищеварительной системы. Наиболее распространёнными и выраженными симптомами были изжога, рвота, тошнота, понижение аппетита, у 65,7% пациентов выявлено повышение кислотообразования, у 86,4% — хеликобактериоз. Вегетативная регуляция характеризовалась ваготонией.

У экстравертов диагностировали гипертрофический диффузный гастродуоденит и эрозии двенадцатиперст-

ной кишки. Основным клиническим синдромом был болевой, установлены умеренные нарушения кислотности желудочного сока (у 43,5% пациентов этой группы) и хеликобактериоз (48,4%). Вегетативная регуляция характеризовалась симпатикотонией.

У центровертов заболевания верхних отделов пищеварительного тракта протекали легко, наиболее часто присутствовал поверхностный гастродуоденит. Среди клинических симптомов нередко отмечали метеоризм. По сравнению с другими группами реже выявлялись нарушения кислотности желудочного сока (15,3%) и хеликобактериоз (18,9%). Вегетативная регуляция характеризовалась вегетативной дисфункцией как по ваготоническому, так и по симпатикотоническому типу.

**Вывод.** Данные о личностных особенностях (опросник Айзенка), психоэмоциональном состоянии (тест И.Д. Спилберга) и вегетативной регуляции (вариационная кардиоинтервалография) могут быть использованы при прогнозировании течения заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта у подростков.

**Ключевые слова:** кардиоинтервалография, фиброзофагогастродуоденоскопия, интроверсия, экстраверсия, центроверсия.

**DIAGNOSIS OF PSYCHOVEGETATIVE DISORDERS IN ADOLESCENTS WITH DISEASES OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT** G.V. Kokurkin, V.P. Akimova. *Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, Russia.* **Aim.** To develop a method of diagnosing psychovegetative disorders in adolescents with diseases of the upper gastrointestinal tract. **Methods.** Examined were 120 adolescents. The main group — 90 adolescents with diseases of the upper gastrointestinal tract (mean age  $15.9 \pm 2.5$  years): extroverts (the first group — 31 people), centroverts (the second group — 37 people), introverts (the third group — 22 people). The control group — 30 practically healthy adolescents aged 14 to 18 years: 18 boys and 12 girls. This group included examined individuals, who did not report any complaints to the state of health, without chronic somatic and neuropsychiatric diseases in the anamnesis, with no deviations in the physical status. Conducted were clinical examination, determined was the level of extra-introversion, stomach acid-producing function, the nature of autonomic regulation, assessed was the psycho-emotional state, conducted was fibroesophagogastroduodenoscopy, ultrasound investigation of the liver, biliary tract, pancreas, stomach and duodenum. **Results.** Introverts had an unfavorable course of the diseases of the upper gastrointestinal tract. All patients of this group were diagnosed as duodenal ulcers; often several parts of the digestive system were involved in the pathological process. The most common and severe symptoms were heartburn, vomiting, nausea, loss of appetite, in 65.7% of patients revealed was an increase in acid production, in 86.4% — *Helicobacter pylori* infection. Autonomic regulation was characterized by vagotonia. Hypertrophic diffuse gastroduodenitis and duodenal erosions were diagnosed in extroverts. The main clinical syndrome was pain, established were moderate disturbances of the acidity of the gastric juice (in 43.5% of patients of this group), and *Helicobacter pylori* infection (48.4%). Autonomic regulation was characterized by sympathicotonia. Among centroverts the diseases of the upper gastrointestinal tract had a very mild course, most often superficial gastroduodenitis was present. Among the clinical symptoms flatulence was often reported. Compared with other groups disturbances of the acidity of gastric juice (15.3%) and *Helicobacter pylori* infection (18.9%) were reported with less frequency. Autonomic regulation was characterized by autonomic dysfunction of both vagotonic and sympathicotonic types. **Conclusion.** The data on personality characteristics (Eysenck's questionnaire), psycho-emotional state (I.D. Spielberger test) and autonomic regulation (variation cardiointervalography) can be used in predicting the course of diseases of the upper gastrointestinal tract in adolescents. **Keywords:** cardiointervalography, fibroesophagogastroduodenoscopy, introversion, extroversion, centroversion.

Распространённость заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта составляет от 110 до 436,7 на 1000 детского населения [2–6]. Актуальная проблема детской гастроэнтерологии — диагностика психовегетативных нарушений у подростков с разными типами психосоматической конституции [1].

Цель данной работы — разработка способа диагностики психовегетативных нарушений у подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта.

Под наблюдением находились 120 детей в возрасте от 14 до 18 лет, 72 (60,0%) мальчика и 48 (40,0%) девочек. Давность заболевания больных варьировала от нескольких месяцев до 9 лет, в среднем  $5,7 \pm 2,1$  лет.

При помощи теста Айзенка подростки были разделены на четыре группы, сопоставимые по возрасту, полу и клиническим проявлениям. 90 подростков первой, второй и третьей групп (основная группа): экстраверты — 31 (34,4%), центроверты — 37 (41,1),

интроверты — 22 (24,5%) человек. Контрольную группу составили 30 практически здоровых подростков в возрасте от 14 до 18 лет: 18 мальчиков и 12 девочек. К контрольной группе отнесены обследованные, не предъявлявшие жалоб на состояние здоровья, в анамнезе у которых не было хронических соматических и нервно-психических заболеваний, при исследовании не выявлено отклонений со стороны соматического статуса. Пациентов включали в исследование после информированного добровольного согласия.

Проводили анкетирование родителей, анализ медицинской документации, осмотр подростков гастроэнтерологом и неврологом. Проведены фиброзофагогастродуоденоскопия, определение кислотообразующей функции желудка методом хромокопии, дыхательный хелик-тест, ультразвуковое исследование печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы. Психоэмоциональное состояние оценивали с помощью теста

Таблица 1

Динамика основных показателей вариационной кардиоинтервалографии у подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта ( $M \pm m$ )

Показатели	Контрольная группа, n=30	Группы подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта		
		Первая (экстраверты), n=31	Вторая (центроверты), n=37	Третья (интроверты), n=22
Мо, с	0,75±0,01	0,75±0,01	0,75±0,02	0,85±0,01***
АМо, %	27,1±0,73	37,5±0,55**	19,3±0,46*	17,7±0,37***
Dx, с	0,25±0,01	0,1±0,01	0,2±0,01	0,4±0,01***
ПАПР, у.е.	35,3±1,15	42,5±1,50**	27,1±0,12*	22,7±0,91***
ИВР, у.е.	107,5±2,90	169,7±2,53**	95,1±1,51*	47,8±0,67***
ВПР, у.е.	7,54±0,19	10,3±0,15**	8,41±0,17	4,1±0,03***
ИН, у.е.	77,5±1,93	127,9±1,27**	75,4±1,03*	33,7±0,51***

Примечание. Статистическая значимость различий ( $p < 0,05$ ): \*с группой здоровых, \*\*с центровертами, \*\*\*с экстравертами; Мо — мода, наиболее часто встречающееся значение длительности интервалов R-R (с); АМо — амплитуда моды, число значений интервалов, равных Мо, в процентах к общему количеству зарегистрированных кардиоциклов; Dx — вариационный размах, разница между максимальным и минимальным значением длительности зарегистрированных интервалов R-R (с); ПАПР — показатель адекватности процессов регуляции; ИВР — индекс вегетативного равновесия; ВПР — вегетативный показатель ритма; ИН — индекс напряжения.

И.Д. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина. Для характеристики вегетативной регуляции исследовали исходный вегетативный тонус, вегетативную реактивность методом вариационной кардиоинтервалографии.

Для статистической обработки данных применяли стандартные методы описательной и вариационной статистики с использованием простого и множественного линейного регрессионного анализа с помощью программы «Statistica 6» (StatSoft, USA, 2001).

Интроверты имели неблагоприятное течение заболеваний пищеварительного тракта, у всех пациентов диагностирована язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Из них у 14 (63,6%) подростков выявлена рубцовая деформация луковицы двенадцатиперстной кишки и лишь у 8 (36,4%) — начальная стадия заболевания (впервые выявленные язвы, давность от нескольких месяцев до 1 года) без рубцовых изменений. Также у 12 (54,5%) пациентов выявлен поверхностный гастродуоденит, у 7 (31,8%) — гипертрофический диффузный гастродуоденит, у 5 (22,7%) — эрозии двенадцатиперстной кишки. У большинства отмечено вовлечение в патологический процесс нескольких отделов пищеварительной системы: увеличение размеров поджелудочной железы — у 12 (54,5%), структурные изменения печени — у 5 (22,7%), увеличение размеров печени — у 7 (31,8%), признаки холецистита — у 14 (63,65%), спленомегалия — у 6 (27,35%) подростков.

Среди клинических симптомов наиболее

частыми и выраженными были: изжога — у 17 (77,3%), рвота — у 14 (63,6%), тошнота — у 12 (54,5%), понижение аппетита — у 11 (50,0%) человек. У 65,7% пациентов выявлено повышение кислотообразования, у 86,4% — хеликобактериоз пилорического отдела желудка.

Вегетативная регуляция характеризовалась ваготонией и асимпатической вегетативной реактивностью у 38,9% пациентов этой группы.

При анализе динамики основных показателей вариационной кардиоинтервалографии отмечено снижение амплитуды моды (АМо) по отношению к контролю ( $p < 0,05$ ), что связано со снижением симпатической активности, а показатель парасимпатической активности Dx, указывающий на влияние автономного контура регуляции, существенно увеличивался ( $p < 0,05$ ). Отмечено уменьшение показателя адекватности процессов регуляции ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о снижении влияния нервного контура регуляции и возрастании гуморального контура. Вегетативный показатель ритма был снижен по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,05$ ), что указывает на смещение вегетативного баланса в сторону парасимпатикотонии. Также отмечено снижение индекса вегетативного равновесия ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о снижении влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС). Зарегистрировано снижение индекса напряжения ( $p < 0,05$ ) (табл. 1).

Таблица 2

Динамика вариабельности ритма сердца у подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта (M±m)

Показатели	Контрольная группа, n=30	Группы подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта		
		Первая (экстраверты), n=31	Вторая (центроверты), n=37	Третья (интроверты), n=22
CV, %	8,17±0,41	4,7±0,3**	8±0,5	12,5±0,7***
RMSSD, мс	58,5±4,3	25,7±1,8**	50,6±5,4*	115,9±7,1***
pNN <sub>50</sub> , %	29,7±2,5	8,1±1,2**	31,5±6,1*	65,7±2,3***
HRV.ti, у.е.	9,3±0,6	7,2±0,1**	11,7±0,9*	17,5±0,7***
D, Гц	0,09±0,02	0,1±0,003**	0,09±0,01	0,07±0,009***
TR, мс <sup>2</sup>	3740±395	995,7±81,4**	2739±421,3*	9432±937,5***
LF, мс <sup>2</sup>	1079±115	311±35,2**	817±157,3*	2331±243,5***
HF, мс <sup>2</sup>	1745±261	297,4±41,6**	1375±337,5*	5319±655,7***
VLF, мс <sup>2</sup>	705±77	409±45,4**	593±112,6*	1847±433,8***
IC	1,039±0,031	2,53±0,14**	1,027±0,045	0,775±0,039***

Примечание: CV – коэффициент вариабельности; RMSSD – квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар интервалов R-R; pNN<sub>50</sub> – процент количества пар последовательных интервалов в кардиограмме, отличающихся более чем на 50 мс; HRV.ti – триангулярный индекс; D – суммарная мощность периодических и непериодических колебаний спектра; TR – общая мощность спектра; LF – мощность спектра в диапазоне низких частот; HF – мощность спектра в диапазоне высоких частот; VLF – мощность спектра в диапазоне очень низких частот; IC – индекс централизации; статистическая значимость различий (p < 0,05): \*с группой здоровых, \*\*с центровертами, \*\*\*с экстравертами.

Показатели вариабельности ритма сердца, определённые методом ВНС-спектрографии, демонстрируют увеличение коэффициента вариабельности по сравнению с контрольной группой (p < 0,05) и увеличение межинтервальных различий, определяемых по показателю RMSSD (квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар интервалов R-R) (p < 0,05). Отмечено увеличение показателя pNN<sub>50</sub> (процент количества пар последовательных интервалов в кардиограмме, отличающихся более чем на 50 мс), частоты появления быстрых изменений ритма,

периодических и непериодических колебаний спектра (D) снижалась по сравнению с контрольной группой (p < 0,05). В спектре отмечено снижение доли низких частот и увеличение высоких частот по отношению к группе контроля (p < 0,05) (табл. 2).

Таким образом, у интровертов выявлен синдром вегетативной дистонии с преобладанием парасимпатических влияний (p < 0,05).

При помощи опросника Г. Айзенка в данной группе выявлено преобладание замкнутости, высокого уровня нейротизма и возбудимости (табл. 3).

Таблица 3

Личностные особенности у подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта по опроснику Айзенка (в баллах)

Черты личности	Контрольная группа, n=30	Группы подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта		
		Первая (экстраверты), n=31	Вторая (центроверты), n=37	Третья (интроверты), n=22
Экстраверсия	12,8±0,57	14,7±0,75**	12,5±0,49*	9,9±0,49***
Нейротизм	10,6±0,43	11,5±0,29**	10,8±0,35*	13,7±0,65***
Неискренность	2,2±0,34	3,1±0,45	2,3±0,54	3,5±0,32

Примечание. Статистическая значимость различий (p < 0,05): \*со здоровыми подростками, \*\*с центровертами, \*\*\*с экстравертами.

характерных для парасимпатических влияний, и триангулярного индекса (HRV.ti) по отношению к показателям контрольной группы (p < 0,05). Суммарная мощность всех

При исследовании уровня тревожности по шкалам И.Д. Спилбергера зарегистрирована прямая высокая зависимость уровня нейротизма, личностной и реактивной тре-

Таблица 4

Уровни личностной и реактивной тревоги у подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта по опроснику Спилбергера (в баллах)

Показатели уровня	Контрольная группа, n=30	Группы подростков с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта		
		Первая (экстраверты), n=31	Вторая (центроверты), n=37	Третья (интроверты), n=22
Личностной тревоги	36,7±1,45	38,7±3,39**	36,1±1,55*	53,5±3,75***
Реактивной тревоги	36,9±1,67	43,1±3,67**	37,2±2,43*	41,9±3,31***

Примечание. Статистическая значимость различий ( $p < 0,05$ ): \*со здоровыми подростками, \*\*с центровертами, \*\*\*с экстравертами.

возности от степени выраженности парасимпатических проявлений (табл. 4).

У экстравертов выявлены гипертрофический диффузный гастродуоденит — у 24 (77,4%), эрозии двенадцатиперстной кишки — у 12 (38,7%) пациентов.

В данной группе болевой синдром присутствовал у большинства подростков (25 человек, 80,6%) и имел максимальную выраженность. Нередко пациенты предъявляли жалобы на рвоту, у 32,3% детей отмечено снижение аппетита. Также установлены умеренные изменения кислотности желудочного сока в сторону повышения в 43,5% случаев, при этом дыхательный хелик-тест на инфицирование *H. pylori* был положительным у 48,4% подростков. У 9 пациентов отмечены изменения внутренних органов: увеличение размеров поджелудочной железы — у 2 (6,5%), структурные изменения печени — у 1 (3,2%), увеличение размеров печени — у 2 (6,5%), признаки холецистита — у 3 (9,7%), спленомегалия — у 1 (3,2%) подростка.

Вегетативная регуляция характеризовалась исходной симпатикотонией и гиперсимпатикотонией с признаками вегетативной дистонии по симпатикотоническому типу.

При анализе динамики основных показателей вариационной кардиоинтервалографии отмечено, что в группе экстравертов АМо была повышена по отношению к показателю контрольной группы ( $p < 0,05$ ), что связано с повышением симпатической активности, а показатель парасимпатической активности Dх снижен (различия с контрольной группой достоверны,  $p < 0,05$ ). Показатель адекватности процессов регуляции увеличивался (различия с контрольной группой достоверны,  $p < 0,05$ ), что свидетельствует о повышении влияния нервного контура регуляции. Вегетативный показатель ритма был повышен по отношению к группе контроля ( $p < 0,05$ ), следовательно, у экстравертов влияние автономного контура

регуляции было сниженным. Отмечено увеличение индекса вегетативного равновесия по отношению к данным группы контроля ( $p < 0,05$ ) — признак повышения влияния симпатического отдела ВНС. Также отмечено увеличение индекса напряжения по сравнению с группой контроля ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует об исходной симпатикотонии у экстравертов (см. табл. 1).

При ВНС-спектрографии обнаружено, что в данной группе по сравнению с контролем снижались коэффициент вариабельности, RMSSD,  $pNN_{50}$  и HRV.ti ( $p < 0,05$  для всех показателей). Суммарная мощность всех периодических и непериодических колебаний спектра (D) нарастала по отношению к группе контроля ( $p < 0,05$ ). В спектре отмечено снижение доли высоких частот (HF) и увеличение очень низких частот (VLF) по сравнению с группой контроля ( $p < 0,05$ ). Индекс централизации управления ритмом сердца у экстравертов был выше, чем в контроле ( $p < 0,01$ ). Таким образом, данные ВНС-спектрографии подтверждают преобладание у экстравертов симпатических влияний.

Результаты теста Г. Айзенка свидетельствовали о преобладании экстраверсии (см. табл. 3), а по результатам исследования уровня тревожности по шкалам Спилбергера выявлено повышение показателей как личностной, так и реактивной тревожности по сравнению с группой контроля ( $p < 0,05$ ) (см. табл. 4).

Центроверты имели наиболее лёгкое течение заболеваний пищеварительного тракта, у них преобладали неосложнённые формы, такие как поверхностный гастродуоденит, который выявлен в 37 (100,0%) случаях. Среди клинических симптомов часто присутствовали метеоризм (23 из 37 пациентов, 62,2%), а также дискомфорт в животе (14 пациентов, 37,5%). Большинство (94,6%) имели нормальный аппетит и нормальную кислотность желудочного содержимого.



Частота хеликобактериоза в данной группе была наименьшей (18,9%), изменения внутренних органов не выявлены.

Вегетативная регуляция у половины (50,0%) центровертов характеризовалась исходной эйтонией, ваготонией — у 25,0%, симпатикотонией — у 25,0%, при этом у большинства (75,0%) детей вегетативная реактивность была нормальной.

Данные личностных особенностей по опроснику Айзенка у центровертов соответствовали данным группы здоровых ( $p < 0,05$ ) (см. табл. 3), а уровни личностной и реактивной тревожности по шкалам Спилберга были близкими к группе здоровых ( $p < 0,01$ ) (см. табл. 4).

### ВЫВОДЫ

1. У большинства подростков (87,5%) с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта с разными типами психосоматической конституции выявляются изменения соматической сферы и функционального состояния вегетативной нервной системы, при хроническом течении заболевания развиваются более выраженные соматические и вегетативные нарушения со снижением адаптивных возможностей нервной системы, особенно вегетативного её отдела. Наибольшая тяжесть заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта (язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки) и психовегетативные расстройства свойственны интровертам.

2. Обнаружены характерные сочетания личностных особенностей пациентов и про-

явлений синдрома вегетативной дистонии: у интровертов — ваготония, сниженная вегетативная реактивность и повышенный уровень тревожности; у экстравертов — симпатикотония, повышенная вегетативная реактивность; у центровертов нарушения этой сферы возникали реже и проявлялись как ваго-, так и симпатикотонией.

3. Данные о личностных особенностях (опросник Айзенка), психоэмоциональном состоянии (тест И.Д. Спилберга в адаптации Ю.Л. Ханина) и вегетативной регуляции (вариационная кардиоинтервалография и ВНС-спектрография) могут быть использованы при прогнозировании течения заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта у подростков.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева Н.В., Назарова Е.В., Кузмичёв Ю.Г. Особенности вегетативного статуса у детей дошкольного возраста с гастроэнтерологическими заболеваниями // *Вопр. соврем. педиатр.* — 2006. — Т. 5, №1. — С. 687.
2. Баранов А.А., Щербаков П.Л. Актуальные вопросы детской гастроэнтерологии // *Вопр. соврем. педиатр.* — 2002. — Т. 1, №1. — С. 12.
3. Баранов А.А., Намазова Л.С. Эффективность методов альтернативной терапии у детей // *Педиатр. фармакол.* — 2007. — Т. 4, №1. — С. 37–41.
4. Бобошко И.Е., Жданова Л.А. Нейрофизиологические показатели индивидуальных различий школьников // *Вестн. Ивановской мед. акад.* — 2009. — Т. 14, приложение. — С. 26.
5. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение. — М.: МИА, 2003. — 752 с.
6. Жданова Л.А., Юхименко Ж.В., Салова М.Н. и др. Нейросоматический подход к реабилитации детей с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта // *Вестн. Ивановской мед. акад.* — 2009. — Т. 14, №3. — С. 18–21.