



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРОДУОДЕНИТАМИ

© М.М. Гурова<sup>1</sup>, Ю.П. Успенский<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГАО УВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Для цитирования: Педиатр. – 2017. – Т. 8. – № 3. – С. 15–22. doi: 10.17816/PED8315-22

Поступила в редакцию: 22.03.2017

Принята к печати: 11.05.2017

Интеллект является одним из показателей здоровья детей, характеризующим оптимальность возрастного развития и успешность процессов адаптации. В исследование случай – контроль включено 60 детей подросткового возраста с хроническим гастродуоденитом (ХГД) вне периода обострения (основная группа), средний возраст – 13 лет. Группу сравнения составили 22 ребенка с I группой здоровья. Проводилась сравнительная оценка особенностей течения антенатального периода, родов, особенностей раннего развития ребенка. Оценивались показатели уровня стресса, социальной адаптированности (опросник М. Гавлиновой), интеллектуальных функций (тест Д. Векслера). Было определено, что суммарный показатель, отражающий уровень стресса, у детей основной группы составил  $173,03 \pm 82,69$  балла против показателя у детей группы сравнения –  $96,34 \pm 38,5$  балла ( $p < 0,01$ ). В основной группе по сравнению с контролем чаще встречались дети с низкой адаптированностью, реже со средним уровнем адаптированности (34,8 %/21, ДИ 27,4–41,4 % против 55,3 %/12, ДИ 42,32–63,28,  $p < 0,05$ ) и отсутствовали дети с высоким уровнем адаптированности. У детей с ХГД при оценке интеллекта по методу Векслера WISC (для детей 5–16 лет) выявлено некоторое снижение показателей вербального, невербального и общего IQ по сравнению со здоровыми сверстниками. Среди факторов риска, влияющих на интеллектуальный статус, наибольшее значение имеют отягощенный перинатальный анамнез, характер вскармливания на первом году жизни и несбалансированное питание в последующие периоды жизни.

**Ключевые слова:** подростки; хронический гастродуоденит; интеллект; социальная адаптированность; коэффициент интеллекта; метод Векслера.

## INTELLECTUAL CHARACTERISTICS OF ADOLESCENTS WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS

© М.М. Gurova<sup>1</sup>, Yu.P.Uspenskiy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Belgorod National Research Institute, Belgorod, Russia;

<sup>2</sup>St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia

For citation: *Pediatrician* (St Petersburg), 2017;8(3):15-22

Received: 22.03.2017

Accepted: 11.05.2017

Intellect is one of the indicators of children's health, characterizing the optimality of the age development and the success of adaptation processes. In the case-control study, were included 60 adolescents with chronic gastroduodenitis (CGD) in the period of remission (main group), average age – 13 years old. The comparison group consisted of 22 children with the I group of health. A comparative evaluation of the features of the course of the antenatal period, childbirth, and features of early development of the child was carried out. Were estimated the indicators of stress level, social adaptation (M. Gavlinova's questionnaire), intellectual functions (D. Veksler's test). It was shown that the total index reflecting the level of stress in children of the main group was  $173.03 \pm 82.69$  points compared to the index of children of the comparison group –  $96.34 \pm 38.5$  points ( $p < 0.01$ ). In the main group, compared with the control, children with low level of adaptability were more likely to meet, less often children with an average level of adaptation (34.8% / 21, CI 27.4-41.4% vs 55.3% / 12, CI 42, 32-63,28,  $p < 0,05$ ) and

there were no children with a high level of adaptation. In children with CGD, Veksler's WISC method (for children 5-16 years of age) showed a slight decrease level of verbal, non-verbal and total IQ in comparison with healthy peers. Among the risk factors that affect intellectual status, the most important were the burdened perinatal history, the nature of feeding in the first year of life and the unbalanced diet in subsequent periods of life.

**Keywords:** adolescents; chronic gastroduodenitis; intellect; social adaptation; IQ; Wexler's method.

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях интеллектуальный потенциал является одним из важнейших факторов прогрессивного развития общества. Общеизвестно, что интеллектуальное творчество является неотъемлемой стороной культуры и духовности человека, гарантией личной свободы и самодостаточности индивидуальной судьбы [13, 14].

Для детей интеллект рассматривается как интегральный показатель, характеризующий оптимальность возрастного развития, успешность адаптации в обществе и качество жизни ребенка на каждом этапе постнатального онтогенеза. Являясь одним из основных показателей здоровья детей в целом, интеллект неразрывно связан с последующими возможностями социальной адаптации и выполнением социальных функций как основы процветания общества [5, 8, 12].

Однако на сегодняшний день можно отметить взаимосвязанные негативные тенденции в виде снижения интеллектуального потенциала нации и ухудшения состояния здоровья детского населения. Особую тревогу вызывают показатели здоровья подростков, что обусловлено ростом хронической патологии, которая выявляется у 70 % детей, и сохраняющейся тенденцией к повышению общей заболеваемости ежегодно на 4–5 % [10]. В резолюции XVI съезда педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии» подчеркивается значимость медико-социальных последствий высокой распространенности хронической патологии в виде затруднения освоения школьной программы в полном объеме (справляется не более 10–20 % детей), последующей социальной и психологической дезадаптации, различных ограничений в выборе профессии и трудоустройстве (около 30 % детей) [10]. Причиной систематической школьной неуспеваемости более чем в 80 % случаев являются различные проявления интеллектуальных нарушений вследствие изменения скорости умственных реакций, оперативного и абстрактного мышления и когнитивных функций [2]. В большинстве случаев речь идет о функционально-динамических изменениях, связанных со снижением продуктивности интеллектуальной деятельности. Наиболее частой причиной быстрой истощаемости когнитивных функций является астенизация организма ребенка вследствие хронических заболева-

ний, нутриентной недостаточности, дефицитного питания по эссенциальным минорным компонентам в периоды интенсивного роста и развития, к которым относится подростковый период [6, 8, 17].

Принимая во внимание сложившуюся тревожную ситуацию, для проведения комплекса профилактических мероприятий необходимо определить факторы риска, влияющие на соматическое и интеллектуальное здоровье. При этом значимость факторов меняется с возрастом ребенка. По мере взросления усиливается роль медико-социальных воздействий окружающей среды, включающих «школьные факторы», характер и качество питания, уровень физической активности и наличие вредных привычек, формирующих образ жизни ребенка [1, 16]. Соответственно, высокая распространенность хронической патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), превышающая 100 случаев на 1000 детского населения, и прежде всего ХГД, как наиболее частая патология в структуре гастроэнтерологических заболеваний (со стабильно высоким уровнем заболеваемости в пределах 153–235 ‰), может быть одной из причин, влияющих на интеллектуальный статус детей [7, 11]. Помимо того что любое хроническое заболевание приводит к астенизации организма и вегетативной дисфункции, дети с хронической патологией ЖКТ входят в группу риска по развитию белково-энергетической и микронутриентной недостаточности, нарушений микробиоты кишечника и развития синдрома нарушенного всасывания вследствие применения ограничительных диет, проведения эрадикационной и патогенетической терапии ХГД [12, 15]. Кроме того, необходимо учитывать особенности состояния психоэмоциональной сферы в подростковом возрасте: преобладание реакций аффективного типа на фоне недостаточной зрелости мышления с резкими перепадами настроения, вызванных отчетливым доминированием отрицательных эмоций и низкой самооценкой, составляющих основу эмоционального напряжения (стресса) [4]. Данные особенности, усугубляясь на фоне хронического заболевания, в свою очередь, усиливают поведенческую дезадаптацию, поддерживая порочный круг при ХГД [4].

*Целью* нашего исследования было оценить показатели интеллектуальных функций у детей подрост-

кового возраста с ХГД и выявить психосоциальные аспекты факторов риска, влияющих на интеллектуальный статус.

## МЕТОДЫ

Нами было проведено исследование случай — контроль, в которое вошли 60 детей подросткового возраста с ХГД, вне периода обострения (основная группа). Средний возраст детей составил 13 лет ( $13,06 \pm 1,2$ ), соотношение девочек и мальчиков было 1,3 : 1. В качестве группы сравнения были взяты 22 школьника с I группой здоровья, сопоставимых по возрасту и половому составу с основной группой. Анамнез болезни в основной группе был больше одного года (в среднем  $31,4 \pm 7,4$  месяца), количество обострений составило в среднем три эпизода в год ( $3,1 \pm 1,5$ ). Способ формирования групп больных и распределение по полу носили характер стратифицированного отбора. Критериями включения детей в исследование были морфологически доказанный ХГД, хеликобактер-негативный статус на момент обследования (в анамнезе у 76,6 % детей была выявлена хеликобактерная инфекция и проведено ее лечение), согласие родственников пациентов на проведение обследования. Критерии исключения: язвенная болезнь, тяжелые органические заболевания ЖКТ, тяжелые сопутствующие соматические заболевания, острые инфекционные заболевания на момент исследования, целиакия и другие заболевания, проявляющиеся синдромом мальабсорбции, резидуально-органические поражения нервной системы, последствия сотрясения головного мозга, судорожный синдром и другая неврологическая патология.

Для изучения факторов риска нами осуществлялся сбор информации о ребенке в виде совокупности сведений медицинского, психологического, социального и педагогического характера. Данные вносились родителями ребенка в специально разработанную анкету, включающую общие сведения о ребенке, сведения об особенностях антенатального периода, течения родов, раннем развитии ребенка, характере питания и пищевых предпочтениях.

Для оценки уровня стресса применялся опросник из 39 вопросов, касающихся основных психотравмирующих событий в жизни подростка. Положительные ответы переводились в баллы: 70 баллов — обычный уровень стресса, 70–200 — повышенный уровень стресса, свыше 200 — высокий [9]. Социальная адаптированность, отражающая индивидуальные особенности реагирования на различные средовые воздействия, оценивалась с помощью личностного двухфакторного опросника М. Гавлиновой (Чехословакия), утвержденного

Европейским союзом школьной и университетской гигиены и медицины (1988) [8].

Для оценки состояния интеллекта применялся используемый в медицинской практике тест Д. Векслера WISC (детский вариант от 5 до 16 лет), адаптированный А.Ю. Панасюком в 1973 г. Достоинствами теста являются возможность комплексной оценки вербального и невербального интеллекта, хорошая стандартизованность, надежность и валидность [2]. Полученные в результате тестирования предварительные баллы суммировались отдельно для оценки вербального и невербального интеллекта с последующим переводом их в шкальную оценку на основании соответствующих таблиц с учетом возраста ребенка. По результатам шкальной оценки осуществлялся перевод полученных баллов в итоговые показатели вербального, невербального и общего IQ [2].

Анкетные данные были адаптированы для математической обработки и изучались с использованием методов многомерного статистического анализа с помощью статистического пакета SSPS 13.0 для Windows. Полученные в результате исследования данные проанализированы с помощью описательной статистики с определением средней арифметической ( $M$ ) и стандартного отклонения ( $SD$ ). Нормальность распределения оценивалась с применением критерия Шапиро–Уилка. Оценка статистической значимости различий для данных, имеющих нормальное распределение, проводилась с использованием  $t$ -критерия Стьюдента для зависимых выборок, для сравнения качественных данных в двух группах рассчитывался доверительный интервал (ДИ) для отношения шансов (ОШ). Сравнение количественных параметров в обеих группах проводилось с помощью  $U$ -критерия Манна–Уитни. Полученные результаты оценивались как статистически значимые при уровне вероятности  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ данных родительской анкеты детей основной группы и группы сравнения показал следующие особенности. Так, у матерей детей с ХГД случаи осложненного течения беременности и родов выявлялись в 70 % случаев против 28 % в группе сравнения (95 % ДИ, ОШ 1,55; 2,63;  $p = 0,001$ ). Указанная тенденция касалась всех трех триместров беременности, при этом в качестве наиболее частого осложнения отмечалась угроза прерывания (у 20 женщин — 33,3 %, тогда как в группе сравнения подобное осложнение не было зафиксировано). В 55 % случаев у матерей детей основной группы в интранатальном периоде проводилась стимуляция родовой деятельности, потребовавшаяся толь-

Таблица 1

## Особенности вскармливания детей на первом году жизни

Показатель	Основная группа, ( $M \pm SD$ )	Группа сравнения, ( $M \pm SD$ )	$\chi^2$	$p$
Первое прикладывание к груди (дни)	2,97 ± 1,8	1,47 ± 0,83	6,78	0,092
Длительность грудного вскармливания (мес.)	5,7 ± 5,3	9,07 ± 7,6	19,22	0,026
Сроки введения коровьего молока (мес.)	5,9 ± 3,6	9,33 ± 6,68	21,13	0,0125

ко в 13,6 % в группе сравнения (95 % ДИ, ОШ 1,79; 2,99;  $p = 0,0011$ ). Кроме того, в основной группе в 20 случаях (33,3 %) было подтверждено развитие асфиксии в родах вследствие тугого обвития пуповины, тогда как в группе сравнения подобные данные не были отмечены ни в одном случае.

Одним из ключевых факторов гармоничного роста и развития всех систем организма, включая ЖКТ, на первом году жизни является питание, особенности которого представлены по результатам анкетирования в табл. 1.

Среди значимых различий между двумя группами обращали на себя внимание большая продолжительность грудного вскармливания и, соответственно, более позднее введение в питание коровьего молока у детей группы сравнения. Последствием меньшей продолжительности грудного вскармливания у детей основной группы можно считать частые аллергические реакции на введение прикормов — у 25 детей (41,6 %) против 4 детей (6,6 %) в группе сравнения (95 % ДИ, ОШ 1,98; 3,5;  $p = 0,04$ ).

Характер и особенности режима питания с началом школьного обучения имели ряд различий между интересующими нас группами. Кратность питания в основной группе характеризовалась преобладанием трехкратного приема пищи — 47 (78,3 %) участников опроса, питание 4 и 5 раз в день подтвердили

соответственно 13 (21,6 %) и 1 (1,6 %) пациент. Анкетирование здоровых школьников показало следующие результаты: 3 раза в день питались 19 детей (86,3 %), 4 раза — 12 детей (54,5 %), 5 раз в день — ни одного человека. Кроме того, в основной группе дети достоверно чаще обходились без завтраков — 81,6 % (49 детей) против 36,3 % в группе сравнения (95 % ДИ, ОШ 1,8; 2,42;  $p = 0,002$ ). В связи с нарушением режима питания перерыв между приемами пищи 5 часов и более отмечался у 76,6 % детей основной группы и 72,7 % детей группы сравнения.

Оценка уровня стресса у детей обеих групп выявила, что суммарный показатель уровня стресса у детей основной группы составил  $173,03 \pm 82,69$  балла, что достоверно выше уровня стресса у детей группы сравнения —  $96,34 \pm 38,5$  балла ( $U_{\text{эмп}} 258,5 < U_{\text{крит}} 437$ ,  $p < 0,01$ ). Распределение детей в зависимости от выраженности стресса показано на рис. 1.

При оценке уровня стресса показано, что в группе сравнения у большего числа детей уровень стресса расценен как низкий (63,6 %/14, 95 % ДИ 46,02–81,9 против 20 %/12, 95 % ДИ 13,4–26,6;  $p < 0,01$ ), тогда как в основной группе достоверно чаще встречаются дети с высоким уровнем стресса (31,6 %/19, 95 % ДИ 25,01–38,19 против 1,8 %/4, 95 % ДИ 0,1–19,78;  $p < 0,01$ ). В качестве стрессорных со-

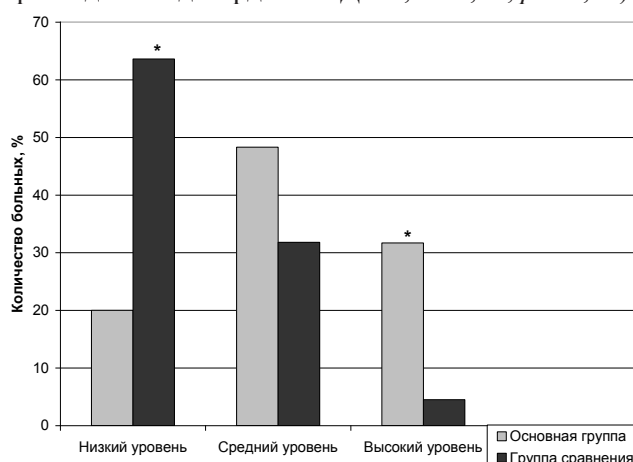


Рис. 1. Распределение детей основной группы и группы сравнения в зависимости от уровня стресса (\* различие статистически значимо,  $p < 0,01$ )

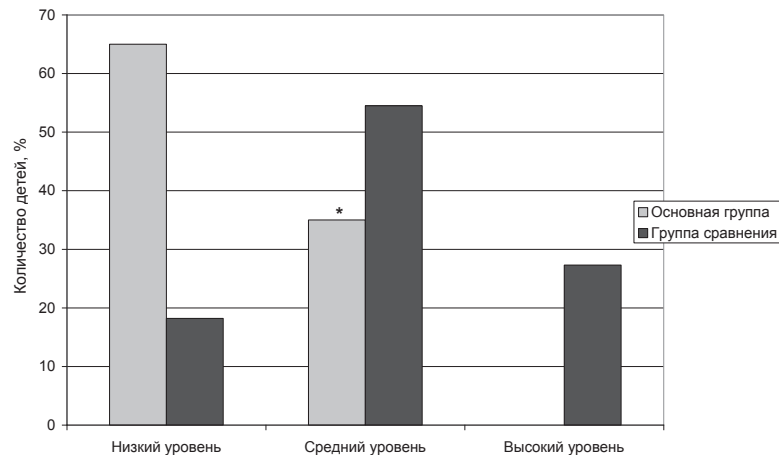


Рис. 2. Социальная адаптированность детей с хроническим гастродуоденитом (основная группа) и здоровых детей (группа сравнения) (\* различие статистически значимо,  $p < 0,05$ )

бытий дети из группы сравнения выделяли такие, как смерть одного из родственников, развод родителей, появление отчима в семье, госпитализацию родителей. У детей основной группы круг психотравмирующих событий был значительно шире и включал, наряду с вышеперечисленными, такие ситуации, как изменение финансового положения родителей, изменение отношения сверстников, неучастие в том, в чем хотелось бы участвовать, ссоры с другом (подругой).

Средние показатели социальной адаптированности, полученные с помощью опросника М. Гавлиновой, выявили худшие балльные результаты у детей основной группы —  $7,88 \pm 1,98$  против  $10,31 \pm 2,35$  в группе сравнения ( $U_{\text{эмп}} = 488,2 > U_{\text{критич}} = 437$ ,

$p > 0,05$ ). При распределении детей по набранным баллам, соответствующим низкой, хорошей и высокой адаптированности, были получены следующие показатели, отраженные на рис. 2.

В основной группе по сравнению с контролем чаще встречались дети с низкой адаптированностью, значимо реже дети со средним уровнем адаптированности (34,8 %/21, ДИ 27,4–41,4 % против 55,3 %/12, ДИ 42,32–63,28,  $p < 0,05$ ) и отсутствовали дети с высоким уровнем адаптированности.

Результаты оценки интеллектуальных функций детей основной группы выявили несколько худшие показатели по всем субтестам, а также по суммарной оценке вербального, невербального и общего интеллекта по сравнению со здоровыми сверстниками (рис. 3).

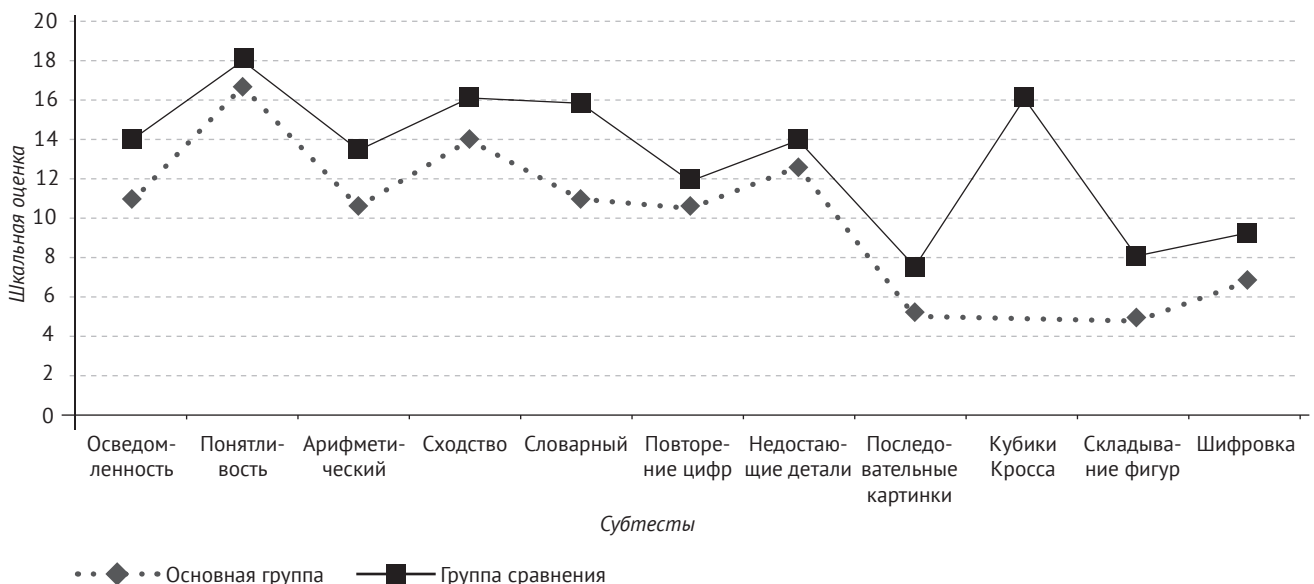


Рис. 3. Интеллектуальный профиль у детей основной группы и группы сравнения, где по шкале  $x$  представлены субтесты, а по шкале  $y$  — шкальная оценка в баллах (\* различие статистически значимо,  $p < 0,05$ )

При оценке состояния вербального интеллекта наибольшие различия выявлены при выполнении субтестов «Арифметический», «Сходство» и «Словарный запас». Перечисленные субтесты оценивали способности к концентрации активного внимания, оперированию числовым материалом, логическому обобщению, абстрагированию и классификации и, наконец, общий уровень образования. Анализ результатов позволил выявить некоторые общие закономерности, характерные для испытуемых обеих групп, заключающиеся в сложности при определении абстрактных понятий и уменьшении количества детей, давших правильный ответ по мере усложнения задания. В то же время в основной группе процент детей, не справившихся с наиболее сложными заданиями, был выше. Лучшие суммарные показатели вербального интеллекта были у детей группы сравнения ( $75,08 \pm 4,29$  шкальных балла против  $61,0 \pm 12,47$ ), что при определении итоговых показателей составило  $131,5 \pm 5,68$  и  $119,75 \pm 6,34$  балла соответственно ( $p = 0,002$ ).

Анализ результатов субтестов для оценки невербального интеллекта выявил худшее выполнение детьми основной группы в отличие от группы сравнения тестов на пространственное воображение («Кубики Косса») и тестов на составление из отдельных фрагментов единого смыслового целого («Складывание фигур»). При работе с невербальными тестами отмечены те же закономерности, что и с вербальными тестами. Последнее наиболее сложное задание, оценивающее пространственное воображение, выполнили 46,6 % детей группы сравнения, тогда как в основной группе с ним справилось только 17,8 % детей. Результирующая сумма невербальных оценок выявила статистически значимые различия в виде лучших показателей у детей группы сравнения: по шкальным и итоговым баллам —  $52,75 \pm 4,0$  и  $97,41 \pm 9,54$ , тогда как дети основной группы набрали  $40,17 \pm 7,08$  шкальных и  $89,17 \pm 11,85$  итоговых балла ( $p = 0,009$ ). Суммарная оценка, вербальный IQ, невербальный IQ и общий IQ оказались достоверно выше у детей группы сравнения. Их интеллект по результатам оценки общего IQ соответствует хорошей норме интеллекта ( $117,91 \pm 3,96$ ). У детей основной группы оценка интеллекта соответствует средней норме интеллекта ( $100,92 \pm 12,29$ ) ( $p = 0,0018$ ).

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На основании полученных результатов можно сделать заключение, что дети основной группы рассматривали большее количество жизненных со-

бытий как психотравмирующие, что снижало их стрессоустойчивость и ухудшало социальную адаптивность.

Результаты психологической оценки интеллекта детей с ХГД по методу Векслера WISC (для детей 5–16 лет) выявили несколько худшие показатели вербального, невербального и общего IQ по сравнению со здоровыми сверстниками. При оценке вербальной части методики можно отметить у детей с ХГД меньший общий объем знаний и широту познавательных интересов (субтест «Осведомленность») при хорошей бытовой ориентированности, самостоятельности и достаточной социальной зрелости суждений (субтест «Понятливость»). Вместе с тем наименьшее количество баллов в вербальной части методики Векслера у испытуемых с ХГД было получено за субтест «Словарный». При оценке невербальной части теста Векслера хуже всего были выполнены субтесты «Кубики Косса» и «Складывание фигур». Полученные результаты свидетельствуют, что дети с ХГД хуже справлялись с заданиями на установление сходства, выделение существенных признаков, которые требуют развитых способностей к логическому обобщению, высокой степени абстрагирования и классификации. Также эти дети испытывали больше трудностей в конструировании объектов за счет хуже развитого пространственного воображения. Таким образом, можно заключить, что у детей основной группы в большей мере страдают абстрактное мышление (аналитико-синтетическая деятельность) и пространственное воображение.

На основании изучения родительской анкеты можно выделить ряд факторов, неблагоприятно влияющих на познавательные функции. Среди них наибольшее значение имеют: 1) неблагоприятное течение перинатального периода (осложненное течение беременности и родов); 2) характер вскармливания на первом году жизни (продолжительность грудного вскармливания, раннее введение в питание коровьего молока); 3) несбалансированное питание в последующие периоды жизни со сниженным потреблением жиров растительного происхождения, белков животного происхождения; 4) нарушение режима питания в виде нерегулярного приема пищи с интервалами более 5 часов.

Практическое значение полученных данных по оценке уровня интеллекта определяется требованиями современной школы, где для успешного обучения уровень IQ должен быть не менее 95 баллов [2], поэтому дети с хронической патологией (ХГД) и дополнительными факторами риска (средний IQ —  $100,92 \pm 12,29$ ) могут испытывать различные трудности при овладении школьной программой. В результате негативные воздействия

на интеллектуальный статус могут сопровождаться появлением вторичных изменений в виде деформации личности, различных психосоматических и психоневрологических заболеваний, приводящих в конечном счете к социальной дезадаптации ребенка [3, 7].

## ВЫВОДЫ

Полученные результаты позволяют заключить, что на интеллектуальный статус детей влияет целый комплекс факторов, включающих осложненное течение беременности и родов, нарушения питания (как на первом году жизни, так и в последующие возрастные периоды), уровень стресса, а также наличие хронической патологии. При этом социальная адаптированность, значения общего, вербального и невербального интеллекта (IQ), соответствуя нормальным показателям, у детей с хроническим гастродуоденитом оказались несколько ниже, чем у здоровых детей. В связи с этим своевременная оптимизация нервных функций и соматического здоровья позволит положительно воздействовать не только на процессы физического созревания в подростковом периоде, но и на психоэмоциональное состояние и интеллектуальные характеристики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воронцов И.М. Диетология развития – важнейший компонент профилактической педиатрии и валеологии детства // Педиатрия. – 1997. – № 3. – С. 57–61. [Vorontsov IM. Developmental dietology – most important component of prophylactic pediatrics and valeology of childhood. *Journal "Pediatria" named after G.N. Speransky*. 1997;(3):57-61. (In Russ.)]
2. Ильина М.Н. Психологическое тестирование интеллекта у детей / М.Н. Ильина. – СПб: Питер, 2006. – 368 с. [Il'ina MN. Psihologicheskoe testirovanie intellekta u detej. Saint Petersburg: Piter; 2006. 368 p. (In Russ.)]
3. Павлов В.Г. Интеллект, девиантное поведение и преступность // Материалы к первой научно-практической конференции с международным участием «Интеллект и здоровье нации». – 12 декабря 2006. – С. 50–57. [Pavlov VG. Intellekt, deviantnoe povedenie i prestupnost'. Materialy k pervoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem "Intellekt i zdorov'ye natsii". 12 dekabrya 2006. P. 50-57. (In Russ.)]
4. Исаев Д.Н. Психосоматические расстройства у детей. – СПб.: Питер, 2000. – 512 с. [Isaev DN. Psihosomaticheskie rasstrojstva u detej. Saint Petersburg: Piter; 2000. 512 p. (In Russ.)]
5. Каменская Е.Н. Психология развития и возрастная психология. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 224 с. [Kamenskaya EN. Psihologiya razvitiya i vozrastnaya psihologiya. Rostov n/D: Feniks; 2006. 224 p. (In Russ.)]
6. Кильдиярова Р.Р. Диетологическая профилактика заболеваний и функциональных расстройств пищеварения у детей Дома ребенка г. Ижевска // Вопросы практической педиатрии. – 2015. – № 5. – С. 29–35. [Kil'diyarova RR. Dietetic prevention of diseases and functional disorders of digestion in children of the Infants' home of Izhevsk. *Clinical Practice in Pediatrics*. 2015;(5):29-35. (In Russ.)]
7. Микробиота желудочно-кишечного тракта при хроническом гастродуодените / Под ред. А.Н. Суворова, В.П. Новиковой, И.Ю. Мельниковой. – СПб.: ИнформМед, 2014. – 210 с. [Mikrobiota zheludochno-kishechnogo trakta pri hronicheskom gastrodoudenite. Ed by A.N. Suvorova, V.P. Novikovej, I.Yu. Mel'nikovej. Saint Petersburg: InformMed; 2014. 210 p. (In Russ.)]
8. Оценка нервно-психического здоровья и психофизиологического статуса детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах // Пособие для врачей. – М., 2005. – 137 с. [Otsenka nervno-psikhicheskogo zdorov'ya i psikhofiziologicheskogo statusa detei i podrostkov pri profilakticheskikh meditsinskikh osmotrakh // Posobie dlya vrachei. Moscow; 2005. 137 p. (In Russ.)]
9. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: Учебное пособие. – Самара: Издательский дом БАХРАХ, 1998. – 672 с. [Prakticheskaya psihodiagnostika. Metodiki i testy. Samara: Izdatel'skij dom BAHRAH; 1998. 672 p. (In Russ.)]
10. Резолюция XVI съезда педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии» // Практика педиатра. – 2009, май-июнь. – С. 6–12. [Rezolyutsiya XVI S'ezda pediatrov Rossii "Aktual'nye problemy pediatrii". *Praktika pediatra*. 2009:6-12. (In Russ.)]
11. Урсова Н.И. Хеликобактерная инфекция у детей: проблема, анализ обобщенных данных // Лечащий врач. – 2009. – № 6. – С. 14–17. [Ursova NI. Helikobakter'naya infekciya u detej: problema, analiz obobshchennyh dannyh. *Lechashchij vrach*. 2009;(6):14-17. (In Russ.)]
12. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы): практическое руководство / под ред. А.А. Баранова, Л.А. Щеплягиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 432 с. [Fiziologiya rosta i razvitiya detey i podrostkov (teoreticheskie i klinicheskie voprosy): prakticheskoe rukovodstvo. Ed by A.A. Baranova, L.A. Shcheplyagina. Moscow: GEOTAR-Media; 2006. 432 p. (In Russ.)]
13. Холодная М.А. Психологическое тестирование и право личности на собственный вариант развития // Журнал Высшей школы экономики. – 2004. – Т. 1. – № 2. – С. 66–75. [Holodnaya MA. Psihologicheskoe testirovanie i pravo lichnosti na

- sobstvennyj variant razvitiya. *HSE economic journal*. 2004;1(2):66-75. (In Russ.)]
14. Чуприкова Н.И. Умственное развитие: Принцип дифференциации. – СПб: Питер, 2007. – 448 с. [Chuprikova NI. Umstvennoe razvitie: Princip differenciacii. Saint Petersburg: Piter; 2007. 448 p. (In Russ.)]
  15. Шендеров Б.А. Состояние и перспективы концепции «функциональное питание» в России: общие и избранные разделы проблемы // Фарматека. – 2006. – № 1. – С. 41–7. [Shenderov BA. Sostoyanie i perspektivy koncepcii “funkcional’noe pitanie” v Rossii: obshchie i izbrannye razdely problem. *Pharmateka*. 2006;(1):41-7. (In Russ.)]
  16. Bellisle F. Effects of diet on behavior and cognition in children. *Br J Nutr*. 2004;92(Suppl. 2):227-232. doi: 10.1079/BJN20041171.
  17. Meck WH, Williams CL, Cermak JM, et al. Developmental periods of choline sensitivity provide an ontogenetic mechanism for regulating memory capacity and age-related dementia. *Frontiers Integrat Neurosci*. 2008;1(Art.7):1-11.

## ◆ Информация об авторах

*Маргарита Михайловна Гурова* – д-р мед. наук, профессор кафедры педиатрии с курсом детских хирургических болезней. ФГАО УВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород. E-mail: itely@mail.ru.

*Юрий Павлович Успенский* – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии имени профессора В.А. Вальдмана. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: uspenskiy65@mail.ru.

## ◆ Information about the authors

*Margarita M. Gurova* – MD, PhD, Dr Med Sci Professor. Department of Pediatrics with the Course of Children’s Surgical Diseases. Belgorod National Research Institute, Belgorod, Russia. E-mail: itely@mail.ru.

*Yury P. Uspenskiy* – MD, PhD, Dr Med Sci Professor, Head Department of Faculty Therapy them. Professor V. Waldman. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia. E-mail: uspenskiy65@mail.ru.