

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТРЕСС И ЕГО ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ВЗК

Хаджиева З.У.^{1,2}, Камилова А.Т.^{2,3}, Алиев С.С.³, Собиржонов Х.А.², Арипов М.Н.², Собиржонова Ф.А.², Жураева С.Р.², Убайходжаева Х.Т.²

¹ Central Asian University, Медицинская школа, г. Ташкент,

² Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент,

³ Многопрофильный мультифункциональный медицинский центр, г. Ташкент

XULOSA

Tadqiqot maqsadi. Kron kasalligi va yarali kolit bilan og'rigan bolalarda psixologik stressning tarqalganligi va yoshga bog'liq taqsimotini baholash.

Materiallar va usullar. 2012-2024 yillarda Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy pediatriya tibbiyot markazida kuzatilgan IYaK tashxisi qo'yilgan 87 nafar bola (KK – 16, YaK – 71) tekshirildi. Psixologik stress kamida bitta funksional buzilish (abdominal simptomlar, hojatxonaga borish bilan bog'liq tashvish, emotsional distress yoki ijtimoiy chetlanish) mavjudligi sifatida aniqlandi; qo'shimcha ravishda PedsQL, PHQ-A va GAD-7 shkalalari qo'llanildi. Bemorlar yoshi bo'yicha guruhlariga bo'lindi: ≤5, 5-10, 10-17 yosh.

Natijalar. Umuman olganda, stress KK bilan og'rigan bemorlarning 87,5% ida va YaK bilan og'rigan bemorlarning 69,0% ida aniqlandi (OR 3,14; 95% ISH 0,66–15,01; $p=0,216$). ≤5 yoshli bolalar guruhida stress KKda YaKka nisbatan sezilarli darajada ko'p aniqlandi (71% va 6%; $p=0,0036$; OR 40,0; RR 4,17). 5-10 yosh guruhida sezilarli farq aniqlanmadi ($p=0,200$). 10-17 yosh guruhida tashxisdan qat'i nazar bemorlarning 100% ida stress aniqlandi. Yuqori stress darajasi kasallik faolligi bilan bog'liq bo'lib, psixometrik skrining natijalari bilan tasdiqlandi.

Xulosa. Bolalarda IYaK fonida psixologik stress keng tarqalgan bo'lib, KK bilan og'rigan kichik yoshdagi bolalarda ayniqsa yuqori xavf va o'smirlarda deyarli universal ko'rinishga ega. Bu natijalar IYaKli bolalarni yuritishda muntazam psixologik skrining va integratsiyalashgan psixogastroenterologik yordamni joriy etish zarurligini asoslaydi.

Kalit so'zlar: ichakning yallig'lanish kasalliklari, Kron kasalligi, yarali kolit, bolalar, psixologik stress, tashvish, depressiya, ichak-miya o'qi, hayot sifati.

Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), к которым относятся язвенный колит (ЯК) и болезнь Крона (БК), имеют хроническое иммуноопосредованное течение. В педиатрической практике их значение возрастает не только из-за соматических последствий заболевания, но и из-за влияния на повседневную жизнь ребёнка. Боль в животе, диарея, снижение массы тела и задержка физического развития могут

SUMMARY

Objective. To assess the prevalence and age-related distribution of psychological stress in children with Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC).

Materials and methods. The study included 87 children with IBD (CD, $n=16$; UC, $n=71$) evaluated between 2012-2024 at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics. Psychological stress was defined as ≥ 1 functional impairment (abdominal symptoms, toilet-access anxiety, emotional distress, or social withdrawal); the PedsQL psychosocial subscale, PHQ-A and GAD-7 were additionally applied. Patients were stratified by age (≤ 5 , 5-10, 10-17 years).

Results. Overall, stress was present in 87.5% of CD and 69.0% of UC patients (OR 3.14; 95% CI 0.66–15.01; $p=0.216$). In children ≤ 5 years, stress was significantly more frequent in CD (71%) than UC (6%) ($p=0.0036$; OR 40.0; RR 4.17). No significant difference was found in the 5-10-year group ($p=0.200$). In adolescents (10-17 years), stress was present in 100% of patients regardless of diagnosis. Higher stress burden correlated with disease activity and was confirmed by psychometric screening.

Conclusion. Psychological stress is highly prevalent in pediatric IBD, with disproportionate vulnerability among young children with CD and near-universal involvement among adolescents, supporting routine psychological screening and integrated psychogastroenterology care.

Keywords: inflammatory bowel disease, Crohn's disease, ulcerative colitis, children, psychological stress, anxiety, depression, gut-brain axis, quality of life.

сочетаться с тревожностью, снижением настроения, трудностями социальной адаптации и ухудшением качества жизни [5,8,9,11,12].

Взаимосвязь кишечных симптомов и эмоционального состояния обычно рассматривают через модель оси «кишечник–мозг» (gut-brain axis). Она предполагает двустороннее влияние: хроническое воспаление, боль, диарея и urgentные позывы способны

усиливать тревогу и эмоциональный дистресс, тогда как длительное психологическое напряжение может неблагоприятно отражаться на течении заболевания. При этом возрастные особенности такого взаимодействия, а также возможные различия между БК и ЯК у детей изучены неравномерно. Для педиатрической популяции Узбекистана и Центральной Азии соответствующих систематизированных данных особенно мало, что послужило основанием для проведения настоящего исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить распространённость, выраженность и возрастное распределение психологического стресса у детей с болезнью Крона и язвенным колитом с учётом функциональных нарушений и данных психометрического скрининга.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включено 87 детей с верифицированным диагнозом ВЗК (болезнь Крона – 16 детей, язвенный колит – 71 ребёнок), наблюдавшихся в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре педиатрии (РСНПМЦ педиатрии) в период с 2012 по 2024 год.

Психологический стресс определялся как наличие не менее одного из следующих функциональных нарушений: абдоминальные симптомы, тревога, связанная с доступом к туалету (toilet-access anxiety), эмоциональный дистресс, социальная замкнутость (в том числе отказ от посещения школы, избегание социальных контактов).

Оценка проводилась методом структурированного клинического интервью, а также на основании сведений, сообщённых пациентами и их родителями/законными представителями. Для объективизации психоэмоционального статуса дополнительно применялись валидированные психометрические инструменты: психосоциальная субшкала опросника качества жизни PedsQL, шкала депрессии для подростков PHQ-A и шкала генерализованного тревожного расстройства GAD-7. Активность основного заболевания оценивалась с использованием индекса педиатрической активности болезни Крона (PCDAI) и педиатрического индекса активности язвенного колита (PUCAI), регистрировавшихся при поступлении

и в динамике лечения.

Дополнительно из первичной базы данных были извлечены сведения об отдельных психоэмоциональных и поведенческих проявлениях, зафиксированных в анамнезе и при клиническом осмотре: раздражительность, агрессивность, нарушение сна, беспокойный сон в раннем анамнезе, головные боли, летаргия и депрессивные проявления. Указанные признаки анализировались в сопоставлении с нозологической формой ВЗК (БК/ЯК) для расширенной характеристики психоэмоционального профиля пациентов.

Пациенты были стратифицированы по возрасту на три группы: ≤5 лет, 5-10 лет и 10-17 лет.

Статистическая обработка включала расчёт отношения шансов (OR) с 95% доверительным интервалом (ДИ), относительного риска (RR) и точного критерия Фишера. Совпадение результатов клинического интервью и психометрических шкал подтвердило конструктивную валидность применённого подхода к оценке психологического стресса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В общей когорте признаки психологического стресса выявлены у 14 из 16 детей с болезнью Крона (87,5%) и у 49 из 71 ребёнка с язвенным колитом (69,0%). Хотя отношение шансов указывало на более высокую вероятность стресса при БК (OR 3,14; 95% ДИ 0,66-15,01), различие не достигло статистической значимости (точный критерий Фишера, $p=0,216$). Широкий доверительный интервал следует учитывать при интерпретации результата, поскольку группа БК была небольшой.

Возрастная стратификация показала неодинаковое распределение стресса (табл. 1). Среди детей ≤5 лет он отмечен у 5 из 7 пациентов с БК (71,4%) и у 1 из 17 пациентов с ЯК (5,9%). По указанным абсолютным числам точный критерий Фишера составляет $p=0,0027$, OR=40,0, а относительный риск – RR=12,14.

В группе 5-10 лет из общих итоговых чисел следует наличие стресса у 3 из 3 детей с БК (100%) и у 3 из 9 детей с ЯК (33,3%); при столь малой выборке различие статистически незначимо (точный критерий Фишера, $p=0,182$). В возрастной группе 10-17 лет стресс зарегистрирован у всех пациентов: у 6 из 6 с БК и у 45 из 45 с ЯК.

Таблица 1

Частота психологического стресса у детей с БК и ЯК по возрастным группам

Возрастная группа	БК, %	ЯК, %	p	OR / RR
≤5 лет	71,4 (5/7)	5,9 (1/17)	0,0027	OR 40,0; RR 12,14
5–10 лет	100 (3/3)	33,3 (3/9)	0,182	OR не оценивается*
10–17 лет	100	100	–	–
Всего	87,5 (14/16)	69,0 (49/71)	0,216	OR 3,14 (95% ДИ 0,66–15,01)

Примечание. Расчёты для возрастных групп приведены по указанным в рукописи абсолютным числам. Для группы 5–10 лет значения 3/3 (БК) и 3/9 (ЯК) восстановлены из общих итогов по нозологиям и численности возрастных страт. * При наличии нулевой ячейки обычная точечная оценка OR неустойчива; для сравнения приведён точный критерий Фишера.

Таким образом, наиболее устойчивый статистический сигнал в представленной выборке относится

к детям младше 5 лет, тогда как результаты остальных

ных возрастных страт требуют осторожной интерпретации.

Более выраженная психологическая нагрузка ассоциировалась с умеренной и высокой активностью основного заболевания: средние значения индексов активности при поступлении составили PCDAI $41,6 \pm 12,3$ балла при БК и PUCAI $49,4 \pm 20,1$ балла при ЯК (диапазоны, соответствующие умеренной/тяжелой активности), со значимым снижением на фоне лечения (PCDAI $2,3 \pm 2,6$; PUCAI $3,9 \pm 4,2$; $p < 0,001$ для обеих нозологий). Выраженность стресса также ассоциировалась с более низкими показателями психосоциальной субшкалы PedsQL и повышенными баллами по шкалам PHQ-A и GAD-7.

Расширенный психоэмоциональный профиль

Помимо интегрального показателя психологического стресса, проанализирован ряд отдельных психоэмоциональных и поведенческих проявлений, зафиксированных в анамнезе и при клиническом осмотре (рис. 1, рис. 2, табл. 2).

Наиболее выраженные, хотя статистически не значимые, различия отмечены по частоте раздражительности (31,3% при БК против 18,3% при ЯК; OR 2,03; 95% ДИ 0,60–6,85) и головных болей (18,8% против 5,6%; OR 3,87; 95% ДИ 0,77–19,37) – оба признака чаще встречались при болезни Крона. Единственным статистически значимым различием среди дополнительно оценённых признаков оказалась летаргия: она отмечена у 12,5% детей с БК и ни у одного ребёнка с ЯК (OR 24,66; 95% ДИ 1,12–541,11).

Частота психоэмоциональных проявлений у детей с БК и ЯК

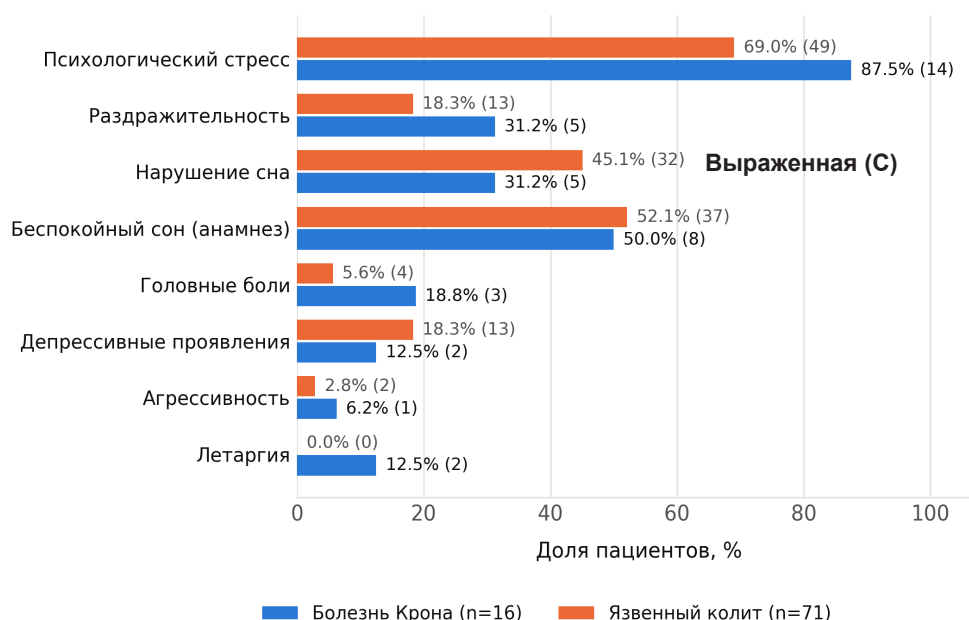


Рис. 1. Частота психоэмоциональных и поведенческих проявлений у детей с БК и ЯК (доля пациентов, %, с абсолютным числом в скобках).

Таблица 2

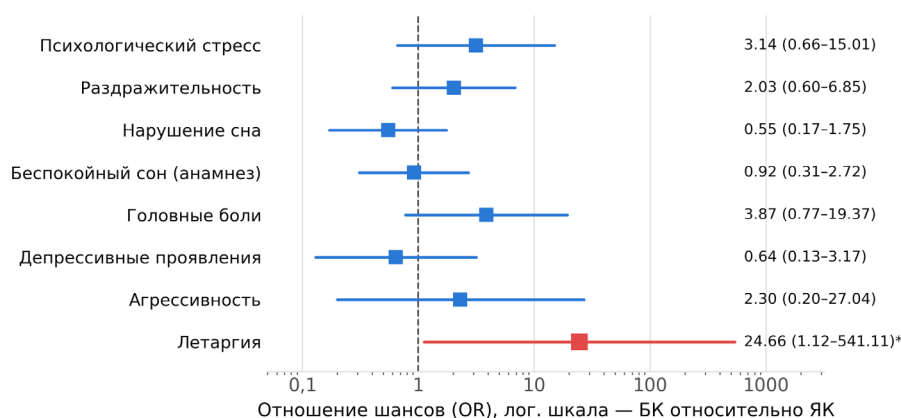
Психоэмоциональные и поведенческие проявления у детей с БК и ЯК

Проявление	БК, n (%)	ЯК, n (%)	OR (95% ДИ), БК vs ЯК
Психологический стресс (интегральный)	14 (87,5)	49 (69,0)	3,14 (0,66–15,01)
Раздражительность	5 (31,3)	13 (18,3)	2,03 (0,60–6,85)
Агрессивность	1 (6,3)	2 (2,8)	2,30 (0,20–27,04)
Беспокойный сон (ранний анамнез)	8 (50,0)	37 (52,1)	0,92 (0,31–2,72)
Нарушение сна	5 (31,3)	32 (45,1)	0,55 (0,17–1,75)
Головные боли	3 (18,8)	4 (5,6)	3,87 (0,77–19,37)
Депрессивные проявления	2 (12,5)	13 (18,3)	0,64 (0,13–3,17)
Летаргия	2 (12,5)*	0 (0)	24,66 (1,12–541,11)

Психоэмоциональные и поведенческие проявления у детей с БК (n=16) и ЯК (n=71).

* $p < 0,05$ (95% ДИ OR не включает 1,0).

Отношение шансов (OR, 95% ДИ) психоэмоциональных проявлений: БК vs ЯК



* статистически значимо (95% ДИ не включает 1,0)

Рис. 2. Отношение шансов (OR, 95% ДИ) психоэмоциональных и поведенческих проявлений у детей с БК относительно ЯК (лог. шкала).

Среди доминирующих клинических проявлений психоэмоционального неблагополучия в целом по когорте отмечены интернализирующая симптоматика (тревога, подавленность), отказ от посещения школы и тревога, связанная с доступом к туалету, — что в совокупности согласуется с представлением о дисрегуляции оси «кишечник–мозг» при хроническом воспалительном процессе в кишечнике [7,10,13].

Результаты показывают, что психоэмоциональное неблагополучие при педиатрических ВЗК неоднородно. На его частоту, по-видимому, влияет возраст ребёнка, тогда как различия между нозологическими формами в общей выборке выражены менее определённо. Особенно заметен контраст в младшей возрастной группе. У подростков, напротив, хотя бы один из учитываемых признаков стресса встречался у каждого обследованного пациента. Это делает возраст пациента важным ориентиром при выборе объёма психологического скрининга и последующего сопровождения.

ОБСУЖДЕНИЕ

В нашей выборке интегральный показатель психологического стресса оказался высоким: 87,5% при БК и 69,0% при ЯК. Эти значения нельзя напрямую сопоставлять с частотой тревожных или депрессивных расстройств, приводимой в зарубежных исследованиях, поскольку использованные критерии различаются. В настоящей работе стресс фиксировался уже при наличии хотя бы одного функционального нарушения, включая абдоминальные жалобы, тревогу из-за доступности туалета, эмоциональный дистресс или социальную замкнутость. В метааналитических и клинических исследованиях чаще оцениваются симптомы, достигшие пороговых значений стандартизированных шкал [5,8,9]. Показательно, что частота отдельно зарегистрированных депрессивных проявлений в нашей когорте была существенно ниже — 12,5% при БК и 18,3% при ЯК. Поэтому высокий интегральный показатель следует трактовать как ха-

рактеристику широкого спектра психосоциальных трудностей, а не как распространённость психиатрических диагнозов.

Наиболее отчётливое межгрупповое различие получено у детей ≤5 лет: стресс выявлен у 5 из 7 пациентов с БК и у 1 из 17 с ЯК. Такая находка заслуживает внимания, однако небольшое число наблюдений требует сдержанной интерпретации. У ребёнка раннего возраста эмоциональное неблагополучие нередко проявляется через поведение и соматические реакции — изменение сна и аппетита, раздражительность, регресс ранее сформированных навыков. Влияние семейного дистресса также может быть значимым, но в данном исследовании состояние родителей специально не оценивалось. Поэтому механизм выявленного возрастного различия остаётся предметом дальнейшего изучения.

В группе 10-17 лет хотя бы один учитываемый признак психологического стресса присутствовал у всех обследованных детей как с БК, так и с ЯК. Такой результат отражает высокую психосоциальную нагрузку подросткового возраста на фоне хронического заболевания, однако его необходимо интерпретировать с учётом широкого операционального определения стресса, использованного в работе. Ограничения в питании и социальной активности, необходимость регулярного лечения, urgentные кишечные симптомы и переживания, связанные с образом тела, могут существенно влиять на повседневное функционирование подростка. Полученные данные поддерживают целесообразность регулярного психологического скрининга в этой возрастной группе [11,12].

При анализе отдельных проявлений статистически значимое различие получено только для летаргии: она отмечена у 2 из 16 детей с БК (12,5%) и не зарегистрирована среди 71 ребёнка с ЯК (OR 24,66; 95% ДИ 1,12–541,11). Очень широкий доверительный интервал указывает на низкую точность этой оценки. Кроме того, летаргия при ВЗК неспецифич-

на и может быть связана не только с эмоциональным состоянием, но и с анемией, нутритивными дефицитами и системным воспалением. Поэтому данный результат следует рассматривать как гипотезообразующий, а не как доказательство специфической связи латаргии с болезнью Крона.

С патофизиологической точки зрения выявленные психоэмоциональные нарушения могут рассматриваться в контексте двунаправленного взаимодействия кишечника и центральной нервной системы [1–4]. Однако представленные в работе данные имеют преимущественно ассоциативный характер и сами по себе не позволяют установить механизм или направление причинной связи. Перспективным представляется одновременное проспективное наблюдение за психометрическими показателями и объективными маркерами активности ВЗК, включая кальпротектин и другие показатели, предусмотренные протоколом исследования. Такой дизайн позволит точнее оценить, насколько изменения эмоционального состояния совпадают во времени с динамикой воспалительного процесса.

Практическое значение результатов состоит прежде всего в необходимости своевременно выявлять психосоциальные трудности у детей с ВЗК. Возрастно-адаптированный скрининг может включать опросник PedsQL, а также шкалы PHQ-A и GAD-7 в сочетании с клинической беседой с детьми и их родителями. Положительный скрининг не заменяет клинической диагностики, но позволяет определить пациентов, которым требуется более подробная оценка специалистом. Наиболее пристального внимания, согласно полученным данным, требуют дети раннего возраста с БК и подростки с любой формой ВЗК.

При оценке результатов необходимо учитывать несколько ограничений. Исследование выполнено в одном центре и имеет ретроспективный компонент; длительный период наблюдения (2012–2024 гг.) мог сопровождаться изменениями диагностических и лечебных подходов, а также полноты медицинской документации. Группы были существенно неравными по численности (БК – 16, ЯК – 71), поэтому для ряда сравнений статистическая мощность невысока, а доверительные интервалы широки. Часть поведенческих признаков фиксировалась по данным анамнеза и клинического интервью, а не единым стандартизированным инструментом. Отсутствие здоровой контрольной группы не позволяет определить избыточный риск по сравнению с общей педиатрической популяцией. Наконец, наблюдательный характер анализа не даёт оснований делать причинные выводы о взаимосвязи активности ВЗК и психоэмоционального состояния.

Дальнейшая работа должна предусматривать проспективный и, по возможности, многоцентровый дизайн с более крупной группой пациентов с болезнью Крона. Важно проводить психометрическую оценку и измерение маркеров активности заболева-

ния в одни и те же временные точки, использовать валидированные и культурно адаптированные версии опросников, а также отдельно учитывать семейные факторы. Это позволит проверить выявленные возрастные закономерности и оценить эффективность интегрированных психогастроэнтерологических вмешательств.

ВЫВОДЫ

1. Психологический стресс широко распространён у детей с воспалительными заболеваниями кишечника: в целом по выборке он выявлен у 87,5% пациентов с болезнью Крона и у 69,0% пациентов с язвенным колитом.

2. В группе детей ≤5 лет психологический стресс выявлялся чаще при болезни Крона, чем при язвенном колите (71,4% против 5,9%; точный критерий Фишера $p=0,0027$; OR 40,0; RR 12,14).

3. В возрасте 10–17 лет хотя бы один оцениваемый признак психологического стресса зарегистрирован у всех обследованных пациентов независимо от формы ВЗК; этот результат следует трактовать с учётом широкого определения стресса, использованного в исследовании.

4. Более высокая психологическая нагрузка сочеталась с большей активностью заболевания и неблагоприятными показателями психометрического скрининга; наблюдательный дизайн не позволяет устанавливать причинную связь.

5. Полученные данные поддерживают включение возрастно-адаптированного психологического скрининга в наблюдение детей с ВЗК и необходимость дальнейшей оценки, интегрированной психогастроэнтерологической помощи.

6. Среди расширенного набора психоэмоциональных и поведенческих проявлений статистически значимым оказалось только различие по частоте латаргии – она отмечена у 12,5% детей с болезнью Крона и не встречалась при язвенном колите (OR 24,66; 95% ДИ 1,12–541,11), что может отражать более выраженную системную воспалительную нагрузку при трансмуральном характере поражения кишечника, свойственном БК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bernstein C.N. Psychological stress and depression: risk factors for IBD? // *Dig. Dis.* – 2016.
2. Bonaz B., Bazin T., Pellissier S. The vagus nerve at the interface of the microbiota-gut-brain axis // *Front. Neurosci.* – 2018.
3. Fasano A. Zonulin and its regulation of intestinal barrier function: the biological door to inflammation, autoimmunity, and cancer // *Physiol. Rev.* – 2011.
4. Gracie D.J., Guthrie E.A., Hamlin P.J., Ford A.C. Bi-directionality of brain-gut interactions in patients with inflammatory bowel disease // *Gastroenterology.* – 2018.
5. Greenley R.N., Hommel K.A., Nebel J. et al. A meta-analytic review of the psychosocial adjustment of

- youth with inflammatory bowel disease // J. Pediatr. Psychol. – 2010.
6. Hyams J.S., Ferry G.D., Mandel F.S. et al. Development and validation of a pediatric Crohn's disease activity index // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. – 1991.
7. Johnson J.G., Harris E.S., Spitzer R.L., Williams J.B.W. The Patient Health Questionnaire for Adolescents: validation of an instrument for behavioral health screening in a pediatric care setting // J. Adolesc. Health. – 2002.
8. Mackner L.M., Crandall W.V. Brief report: psychosocial adjustment in adolescents with inflammatory bowel disease // J. Pediatr. Psychol. – 2006.
9. Reed-Knight B., Lobato D., Hagin S. et al. Depressive symptoms in youth with inflammatory bowel disease compared with a healthy population // Inflamm. Bowel Dis. – 2014.
10. Spitzer R.L., Kroenke K., Williams J.B.W., Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7 // Arch. Intern. Med. – 2006.
11. Szigethy E., Bujoreanu S.I., Youk A.O. et al. Randomized efficacy trial of two psychotherapies for depression in youth with inflammatory bowel disease // J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry. – 2014.
12. Szigethy E., Youk A.O., Benhayon D. et al. Depression subtypes in pediatric inflammatory bowel disease // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. – 2014.
13. Turner D., Otley A.R., Mack D. et al. Development, validation, and evaluation of a pediatric ulcerative colitis activity index // Gastroenterology. – 2007.
14. Varni J.W., Seid M., Kurtin P.S. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations // Med. Care. – 2001.
-