УДК 616.33-002.44; 616.34; 616.89-008; 159.9

ANALYSIS OF SEVERITY OF ANXIETY AND DEPRESSION IN DYSPEPTIC PATIENTS BY HOSPITAL SCALE OF ANXIETY AND DEPRESSION

^{1, 2}Uspenskiy Yury Pavlovich, ²Gorbacheva Irina Anatolievna, ^{2, 3}Baryshnikova Natalia Vladimirovna, ²Akaeva Svetlana Vladimirovna, ¹Gnutov Alexander Alexandrovich

Contact Information: Baryshnikova Natalia Vladimirovna — MD, PhD, Associate Professor of internal diseases department of stomatological faculty. E-mail: baryshnikova nv@mail.ru

SUMMARY. Research aim. To examine the incidence of anxiety and depression according to the HADS scale in patients with dyspepsia. Materials and methods. We studied 24 patients with dyspepsia. In addition to the necessary examinations, all patients underwent testing on the Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS), gastrointestinal symptom Score (GIS), and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). The GSRS is a disease-specific instrument of 15 items combined into five symptom clusters depicting reflux, abdominal pain, indigestion, diarrhea and constipation. The GIS includes 10 items, intensity of each item is rated from 0 to 4. The HADS includes 14 items with a point assessment of the results: 0-7 points — normal (no reliable signs of anxiety and depression), 8–10 points — subclinical expressed anxiety / depression, 11 points and above — clinical expressed anxiety / depression. Results. According to the GSRS scale, the average score of abdominal pain was 5.7 points, reflux syndrome — 5.6 points, diarrhea syndrome — 6.8 points, dyspepsia itself — 10.2 points, constipation — 6.2 points. According to the GIS scale, the average severity of dyspepsia was 7.5 points. According to the HADS scale, clinically expressed anxiety occurred in 1 patient (4.2%), subclinical expressed anxiety in 4 patients (16.7%); there was no clinically expressed depression, subclinical expressed depression occurred in 1 patient (4.2%). Conclusion, the incidence of clinically expressed anxiety and depression in patients with dyspepsia is extremely small. The use of the HADS scale in routine practice will help to avoid over diagnosis of depression and anxiety and provide a differentiated approach to the appointment of antidepressants and anxiolytics.

KEY WORDS: dyspepsia; anxiety; depression.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ С ДИСПЕПСИЕЙ ПО ДАННЫМ ГОСПИТАЛЬНОЙ ШКАЛЫ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ

 1,2 Успенский Юрий Павлович, 2 Горбачева Ирина Анатольевна, 2,3 Барышникова Наталья Владимировна, 2 Акаева Светлана Владимировна, 1 Гнутов Александр Александрович

Контактная информация: Барышникова Наталья Владимировна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренних болезней стоматологического факультета. E-mail: baryshnikova nv@mail.ru

РЕЗЮМЕ. Цель работы. Анализ частоты встречаемости тревоги и депрессии по данным шкалы HADS у больных с диспепсией. Материалы и методы. В исследование было включено 24 пациен-

UNIVERSITY THERAPEUTIC JOURNAL VOLUME 1. N 1. 2019 ISSN 2713-1912

¹ St. Petersburg Pediatric Medical University, 194100, St. Petersburg, Litovskaya street, 2.

² St. Petersburg State Medical University named after I.P. Pavlov. 197022 Russia St. Petersburg, L'va Tolstogo street, 6-8.

³ Institute of Experimental Medicine. 197367, St. Petersburg, 12, Acad. Pavlov Street.

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2.

 $^{^2}$ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8.

³ Институт экспериментальной медицины. 197376, Санкт-Петербург, улица Академика Павлова, 12

та с различными диспептическими жалобами. Всем пациентам, помимо необходимых обследований, проводилось тестирование по шкале оценки гастроэнтерологических жалоб (GSRS), шкале гастроинтестинальных симптомов диспепсического типа (GIS) и уровней тревоги и депрессии по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS). Шкала GSRS из 15 вопросов с оценкой выраженности абдоминальной боли, рефлюкс-синдрома, диарейного синдрома, собственно диспепсии, запора. Шкала GIS состоит из 10 вопросов с оценкой симптомов диспепсии от 0 до 4 баллов. Шкала HADS состоит из 14 вопросов с балльной оценкой результатов: 0-7 баллов норма (отсутствие достоверных признаков тревоги и депрессии), 8-10 баллов — субклинически выраженная тревога/депрессия, 11 баллов и выше — клинически выраженная тревога/депрессия. Результаты. По шкале GSRS средняя оценка выраженности абдоминальной боли составила 5,7 балла, рефлюкс-синдрома — 5,6 балла, диарейного синдрома — 6,8 баллов, собственно диспепсии — 10,2 балла, запора — 6,2 балла. По шкале GIS средний уровень выраженности диспепсии составил 7,5 баллов. По шкале HADS клинически выраженная тревога имела место у 1 пациента (4.2%), субклинически выраженная тревога — у 4 пациентов (16,7%); клинически выраженная депрессия отсутствовала, субклинически выраженная депрессия имела место у 1 пациента (4,2%). Выводы. Частота встречаемости клинически выраженной тревоги и депрессии у больных с различными вариантами диспепсией крайне мала. Применение шкалы HADS в рутинной практике позволит избежать гипердиагностики нарушений психологического статуса пациентов и обеспечит дифференцированный подход к назначению антидепрессантов и анксиолитиков.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: диспепсия; тревога; депрессия.

ВВЕДЕНИЕ

У пациентов гастроэнтерологического профиля нарушение психоэмоционального состояния встречается довольно часто. Целый ряд болезней пищеварительной системы по праву относится к психосоматическим заболеваниям. а о патогенетической связи «кишка-мозг» подробно повествуется в Римских критериях. Конечно же, в рутинной медицинской практике сложно каждому пациенту с патологией желудочно-кишечного тракта проводить психологическое обследование, но существует ряд тестов, заполнение и оценка которых не требует большого количества сил и средств. Одним из таких тестов является госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS — hospital anxiety and depression scale), разработанная в 1983 году Zigmond A.S и Snaith R.P. [1]. Ее преимуществами являются [2]:

- 1. Надежность: это валидизированная шкала самооценки, которая измеряет степень тревоги и депрессии.
- 2. Скорость: 14 вопросов (7 вопросов по оценке тревоги, 7 по оценке депрессии), для заполнения которых пациенту требуется 2–5 минут.
- 3. Простота: легко заполнить, легко подсчитать, легко интерпретировать результаты (уровень тревоги и уровень депрессии оцениваются независимо друг от друга по двум подшкалам; 0–7 баллов по любой из шкал норма, 8–10 баллов субклинически выраженная тревога и/или депрес-

- сия, 11 и более баллов клинически выраженная тревога и/или депрессия; максимальное количество баллов по каждой из подшкал 21 балл).
- 4. Распространенность: шкала доступна на 115 языках и поэтому подходит для исследований на международном уровне.

Следует отметить, что данный тест является скрининговым: в случае выявления нарушений необходимо рекомендовать пациенту обратиться к медицинскому психологу, психотерапевту или психиатру в зависимости от имеющихся изменений.

Бланк госпитальный шкалы тревоги и депрессии представлен на рисунке 1.

Нами проведено исследование, в котором в рамках рутинного приема врача пациентам с диспепсическими жалобами предлагалось дополнительно пройти тестирование.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Анализ частоты встречаемости тревоги и депрессии по данным шкалы HADS у больных с диспепсией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование было включено 24 пациента с различными диспепсическими жалобами. Всем пациентам, помимо необходимых обследований, проводилось тестирование для оценки тревоги и депрессии по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), а также оценка диспепсии по

шкале оценки гастроэнтерологических жалоб (GSRS- Gastrointestinal Simptom Rating Scale) и шкалы гастроинтестинальных симптомов диспепсического типа (Gastrointestinal Symptom Score — GIS). Опросник GSRS разработан отделом изучения качества жизни в ASTRA Hassle (автор — I.Wiklund, 1998) [3]. Русскоязычная версия опросника GSRS была создана также исследователями Межнационального Центра исследования качества жизни (МЦИКЖ, г. Санкт-Петербург). [4]. Опросник GSRS (рис. 2) состоит из 15 вопросов, которые преобразуются

в 5 шкал: абдоминальная боль (1, 4 вопросы), рефлюкс-синдром (2, 3, 5 вопросы), диарейный синдром (11, 12, 14 вопросы), диспептический синдром (6, 7, 8, 9 вопросы), синдром запоров (10, 13, 15 вопросы), а также идет подсчет баллов по шкале суммарного измерения: (1–15 вопросы).

Учитываются жалобы, беспокоящие пациента за неделю, предшествующую заполнению опросника. Показатели для каждого вопроса колеблются от 1 до 7, более высокие значения соответствуют более выраженным

Часть I (оценка уровня ТРЕВОГИ)	Часть II (оценка уровня ДЕПРЕССИИ)
Я испытываю напряжение, мне не по себе з - все время - часто - время от времени, иногда о - совсем не испытываю	1. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство 0 - определенно, это так 1 - наверное, это так 2 - лишь в очень малой степени, это так 3 - это совсем не так
Я испытываю страх, кажется, что что-то ужасное может вот-вот случиться определенно это так, и страх очень велик - да, это так, но страх не очень велик - иногда, но это меня не беспокоит о- совсем не испытываю	Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное определенно, это так наверное, это так лишь в очень малой степени, это так совсем не способен
Беспокойные мысли крутятся у меня в голове постоянно большую часть времени время от времени и не так часто только иногда	Я испытываю бодрость - совсем не испытываю - очень редко - иногда 0 - практически все время
Я. легко могу присесть и расслабиться о - определенно, это так наверно, это так лишь изредка, это так совсем не могу	4. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно 3 - практически все время 2 - часто 1 - иногда 0 - совсем нет
Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь - совсем не испытываю - иногда - часто - очень часто	Я не слежу за своей внешностью - определенно, это так - я не уделяю этому столько времени, сколько нужно - может быть, я стал меньше уделять этому времени - я слежу за собой так же, как и раньше
6. Я испытываю неусидчивость, мне постоянно нужно двигаться 3 - определенно, это так 2 - наверно, это так 1 - лишь в некоторой степени, это так 0 - совсем не испытываю	6. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения 0 - точно так же, как и обычно 1 - да, но не в той степени, как раньше 2 - значительно меньше, чем обычно 3 - совсем так не считаю
7. У меня бывает внезапное чувство паники 3 - очень часто 2 - довольно часто 1 - не так уж часто 0 - совсем не бывает	7. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы 0 - часто 1 - иногда 2 - редко 3 - очень редко
Сумма баллов по части I	Сумма баллов по части II

Рис. 1. Бланк госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS)

	A DECLIORONIA IN DAC COMB & BEDATIEN ANDOI ANNIN HOLD MORESTON & LESENNE	DECITORON/IO /IM DA	Deciloronio via para i esenne ilocalegnen negezia ypsanne a mapole:	
рошедшей нед	прошедшей недели? (подразумеваются все виды болей).	E	не беспокоило	В не беспокомло
E	не беспокоили	E	почти не беспокоило	почти не беспокоило
E	почти не беспокоили	E	немного беспокомло	В немного беспокомло
	немного беспокоили		беспокоило умеренно	В беспокоило умеренно
	беспокомли умеренно	E (беспокоило значительно	 Беспокоило значительно
FI 8	оеспокоили значительно	E (оеспокомло сильно	
E (6)	респокоили сильно	E	оеспокоило очень сильно	В респокоило очень сильно
	оеспокомли очень сильно	7 5000000000000000000000000000000000000		C. C
Section	7. Багалилива ви Вас измога в тепериме поливания измогой	7. becnokowno na bac	/. Беспокоило ли вас чувство распирании, переполнении, вздутие живота за	12. Bechokoni ni bac si resenne ilpomedimen heqenin heopopmiennani (valiminosfossulais pasmonoulais pasmonulais) cruo Erau y Bar felasor
. beciliohonnia ii	n bac namona o resente ipomedmen negerni (ilod namoron	iipomedmyro neder	IIIO I	(AdmyteOopdanes), pasmytechnow, pasmymennom trynt cum y bac optage
одразумеваетс	подразумевается ощущение жжения в грудиј.	9 8	He Decilorousio	чередование неоформленного и жесткого стула, то при ответе на этот вопрос
9 6	не оеспокомла	9 6	почти не респокоило	цените только то,
E (почти не респокоила	E (немного беспокоило	
E (немного беспокоила	图(оеспокоило умеренно	
E	беспокоила умеренно	E	беспокоило значительно	
E	беспокоила значительно	E	беспокоило сильно	В беспокомл умеренно
E	беспокоила сильно	E	беспокоило очень сильно	© беспокоил значительно
	беспокоила очень сильно			В беспокоил сильно
		8. Беспокоила ли	8. Беспокоила ли Вас за прошедшую неделю отрыжка воздухом? (Эта отрыжка	В беспокоил очень сильно
Беспокоилал	3. Беспокоила ли Вас отрыжка с кислым или горьким привкусом в течение	часто сочетается с	часто сочетается с уменьшением чувства вздутия, переполнения в животе).	13. Беспокоил ли Вас в течение прошедшей недели жесткий (крепкий, твердый)
прошедшей недели?	Jenn?	E	не беспокоила	стул? Если у Вас бывает чередование неоформленного и жесткого стула, то при
E	не беспокоила	E	почти не беспокоила	ответе на этот вопрос оцените только то, насколько Вас беспокоил жесткий стул.
E	почти не беспокоила	E	немного беспокомла	В не беспокоил
E	немного беспокоила	E	беспокоила умеренно	почти не беспокоил
E	беспокоила умеренно	E	беспокоила значительно	
E	беспокоила значительно	e	беспокоила сильно	
E	беспокоила сильно	E	беспокомла очень сильно	В беспокоил значительно
	беспокоила очень сильно			
		9. Беспокоило ли	9. Беспокоило ли Вас в течение прошедшей недели отхождение газов через	В беспокоил очень сильно
Беспокоили	4. Беспокоили ли Вас за прошедшую неделю боли в животе натощак,	кишечник, которо	кишечник, которое сопровождается уменьшением чувства вздутия живота?	14. Беспокоила ли Вас за прошедшую неделю потребность безотлагательно
опровождающ	сопровождающиеся желанием поесть?	P	не беспокомло	опорожнить кишечник (желание немедленно сходить в туалет, которым Вам
E	не беспокоили	E	почти не беспокоило	трудно управлять)?
E	почти не беспокоили	E	немного беспокоило	В не беспокоила
	немного беспокоили		беспокомло умеренно	почти не беспокомла
	беспокоили умеренно		беспокоило значительно	В немного беспокомла
	беспокоили значительно	E	беспокомло сильно	В беспокоила умеренно
E	беспокоили сильно	E	беспокоило очень сильно	В беспокоила значительно
阿	беспокоили очень сильно			
		10. Беспокоилиль	10. Беспокоили ли Вас запоры в течение прошедшей недели (затруднение при	Веспокомла очень смльно
Беспокоилал	5. Беспокоила ли Вас за прошедшую неделю тошнота? (Под тошнотой понимается	попытках опорожнить кишечник)?	нить кишечник)?	15. Беспокоило ли Вас в течение прошедшей недели ощущение того, что Вы не
еприютное ощ	неприютное ощущение, которое может привести к рвоте).		не беспокоили	можете полностью опорожнить кишечник? (Ощущение того, что после окончания
E	не беспокоила	P	почти не беспокоили	дефекации кишечник не полностью пустой, несмотря на все усилия).
	почти не беспокоила		немного беспокомли	№ не беспокоило
E	немного беспокоила	E	беспокомли умеренно	почти не беспокоило
E	беспокоила умеренно	E	беспокомли значительно	В немного беспокомло
E	беспокоила значительно	E	беспокоили сильно	В беспокомло умеренно
N	беспокоила сильно	R	беспокоили очень сильно	В беспокоило значительно
	беспокоила очень сильно			В беспокомло сильно

Рис. 2. Опросник GSRS (русскоязычная версия, созданная и рекомендованная МЦИКЖ)

симптомам гастроэнтерологической патологии и более низкому качеству жизни [5, 6]. Шкала GIS состоит из 10 положений, оценивающих степень проявления широкого спектра гастроэнтерологических симптомов. Выраженность клинических симптомов оценивается по пятибалльной шкале Ликерта (Likert scale) от 0 до 4, где 0 — отсутствие симптома, 1 — легкая, 2 — умеренная, 3 — тяжелая, 4 — очень тяжелая степень проявления (рис. 3) [7]. Максимальное число баллов по данной шкале — 40 баллов, чем выше показатель, тем тяжелее диспепсия.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Установлено, что показатели выраженности диспепсии существенно различались у разных пациентов, что может говорить не только о разной тяжести гастроэнтерологических заболеваний, но и о разном отношении пациентов к болезни, что может быть сопряжено с повышенным уровнем тревоги и/или депрессии. При анализе данных опросника GSRS максимальное число баллов определялось по шкале диспептического синдрома (рис. 4). По шкале GIS среднее значение выраженности диспепсии составило 7,5 баллов, большее число пациентов имело показатели диспепсии менее 10 баллов (рис. 5). По шкале HADS средний показатель по шкале тревоги составил 4,9 балла, по шкале депрессии — 3,9 балла, клинически выраженная тревога имела место у 1 пациента, субклинически выраженная тревога — у 4 пациентов; клинически выраженная депрессия отсутствовала, субклинически выраженная депрессия имела место у 1 пациента (рис. 6).

Клинические симптомы	Отсутствие симптома	Легкая степень	Умеренная степень	Тяжелая степень	Очень тяжелая степень	
Тошнота (острые позывы к рвоте)	0	1	2	3	4	
Рвота (рвота желудочным содержимым с малопродуктивными позывами)	0	1	2	3	4	
Вздутие (ощущение переполнения, не имеющее связи с приемом пищи)	0	1	2	3	4	
Спастические боли в животе (коликоподобные боли в животе без специфической локализации)	0	1	2	3	4	
Чувство раннего (преждевременного) насыщения	0	1	2	3	4	
Изжога/отрыжка кислым	0	1	2	3	4	
Чувство слабости в сочетании с болью и тошнотой	0	1	2	3	4	
Отсутствие аппетита (равнодушие к чувству голода)	0	1	2	3	4	
Боль за грудиной	0	1	2	3	4	
Эпигастральные боли	0	1	2	3	4	
Общий балл	(подечитывается врачом)					

Рис. 3. Шкала гастроинтестинальных симптомов диспепсического типа (Gastrointestinal Symptom Score — GIS)

UNIVERSITY THERAPEUTIC JOURNAL VOLUME 1, N 1, 2019 ISSN 2713-1912

При проведении корреляционного анализа имела место сопряженность между выраженностью депрессии по шкале HADS и дис-

пепсии по шкале GSRS (r=0,57; p<0,05), а также депрессии по шкале HADS и запора по шкале GSRS (r=0,57; p<0,05).

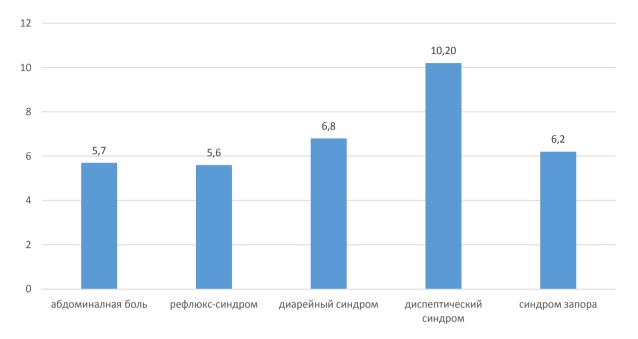


Рис. 4. Выраженность различных симптомов диспепсии по данным опросника GSRS по шкале абсцисс — подшкалы оценки симптомов диспепсии, по шкале ординат — средний показатель, баллы

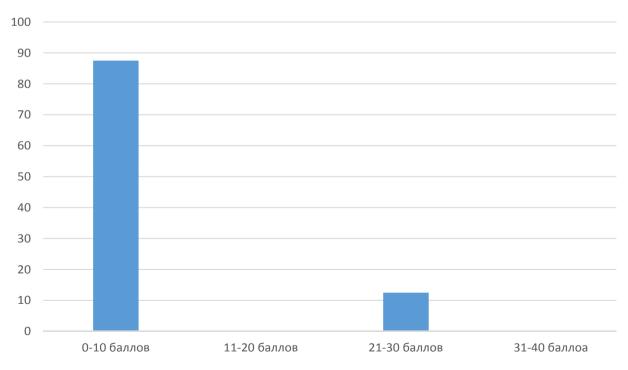


Рис. 5. Выраженность диспепсии по данным шкалы GIS по шкале абсцисс — группы пациентов по количеству баллов по шкале ординат —% пациентов в группе

UNIVERSITY THERAPEUTIC JOURNAL TOM 1 1 2019 EISSN 2713-1920

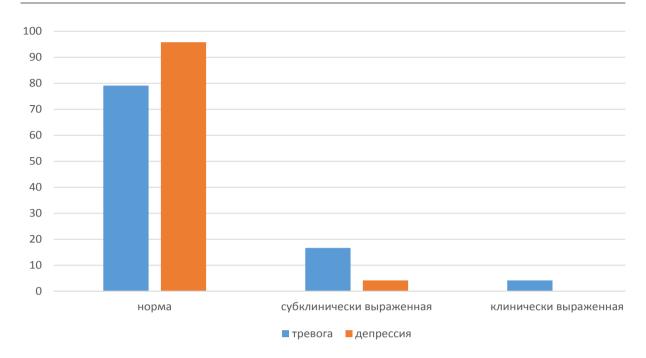


Рис. 6. Выраженность тревоги и депрессии у больных диспепсией по данным шкалы HADS по шкале абсцисс — шкалы тревоги и депрессии по шкале ординат —% встречаемости тревоги и депрессии

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Несмотря на ожидаемые высокие показатели частоты встречаемости тревоги и депрессии у пациентов с диспепсией, мы увидели, что для данной категории пациентов психосоматический компонент в развитии заболевания не является лидирующим. Возможно, среди обследованных пациентов основными составляющими в патогенезе формирования абдоминальной боли и диспепсии были висцеральная гиперчувствительность и нарушения моторики желудочно-кишечного тракта, а психосоматический компонент, если и мог явиться триггером, на момент обследования отошел на второй план.

выводы

- 1. Частота встречаемости клинически выраженной тревоги и депрессии у больных с различными вариантами диспепсией крайне мала.
- 2. Применение шкалы HADS в рутинной практике позволит избежать гипердиагностики нарушений психологического статуса пациентов и обеспечит дифференцированный подход к назначению антидепрессантов и анксиолитиков.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Zigmond A.S, Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand. 1983;67:361–370. doi: 10.1111/j.1600–0447.1983.tb09716.x.].
- Онлайн-тест: госпитальная шкала тревоги и депрессии [электронный ресурс]: URL: https://jekyllhyde.ru/test/online-test-gospitalnaya-shkala-trevogidepressii/ (дата обращения 16.08.2019
- 3. Revicki D.A., Wood M., Wiklund I., Crawley J. Reliability and validity of the Gastrointestinal Symptom Rating Scale in patients with gastroesophageal reflux disease. Qual Life Res. 1998;7(1):75–83.
- Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине (3-е издание, переработанное и дополненное) / Под редакцией Ю.Л. Шевченко. М.: Издательство РАЕН, 2012. С. 528–530.
- Барышникова Н.В., Белоусова Л.Н., Петренко В.В., Павлова Е.Ю. Оценка качества жизни гастроэнтерологических больных. Врач. 2013. № 7. С. 62–65.
- Петренко В.В. Клинико-патогенетические особенности и пути коррекции дисбиоза кишечника и дислипидемии у больных с функциональным запором. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб, 2009; 23 с.
- Adam B., T. Liebregts, Saadat-Gilani K. et al. Validation of the gastrointestinal symptom score for the assessment of symptoms in patients with functional dyspepsia. Alimentary Pharmacology and Therapeutics. 2005. Vol. 22, issue 4. P. 357–363.

UNIVERSITY THERAPEUTIC JOURNAL VOLUME 1, N 1, 2019 ISSN 2713-1912

REFERENCES

1. Zigmond A.S, Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand. 1983;67:361–370. doi: 10.1111/j.1600–0447.1983.tb09716.x.].

- 2. Online-test: hospital anxiety and depression scale [electronic recurs]: URL: https://jekyll-hyde.ru/test/online-test-gospitalnaya-shkala-trevogi-i-depressii/ (date 16.08.2019) (in Russian).
- 3. Revicki D.A., Wood M., Wiklund I., Crawley J. Reliability and validity of the Gastrointestinal Symptom Rating Scale in patients with gastroesophageal reflux disease. Qual Life Res. 1998 Jan;7(1):75–83.
- 4. Novik A.A., Ionova T.I. Guideline on quality of life research in medicine (3 edition) / Redactor Y.L.

- Shevchenko. M.: RAEN publication, 2012. 528–530 (in Russian).
- Baryshnikova N.V., Belousova L.N., Petrenko V.V., Pavlova E.Y. Quality of life assessment in gastroenterology patients. Vrach. 2013. Vol 7. P. 62–65 (in Russian).
- Petrenko V.V. Clinic-pathogenetic features of colon dysbiosis, dyslipidemia and methods of its correction in patients with functional constipation. PhD study. SPb, 2009; 23 p. (in Russian)
- 7. Adam B., Liebregts T., Saadat-Gilani K. et al. Validation of the gastrointestinal symptom score for the assessment of symptoms in patients with functional dyspepsia. Alimentary Pharmacology and Therapeutics. 2005. Vol. 22, issue 4. P. 357–363.