

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛЮ ПСИХОПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ У ПАЦІЄНТІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНИМИ ТА СОМАТОФОРМНИМИ РОЗЛАДАМИ

Городокін Антон Дмитрович

доктор філософії,

доцент кафедри психіатрії, психотерапії та медичної психології
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

ORCID ID: 0000-0001-7041-6683

Scopus-Author ID: 57193056867

Web of Science ID: JTT-7626-2023

У статті представлені особливості прояву основних категорій психопатологічних порушень в контингентах пацієнтів з функціональними гастроінтестинальними розладами та соматоформними розладами.

Дослідження проведено у проспективному дизайні. Група дослідження 1 (ГД1) включала в себе 21 пацієнта з діагнозом Синдром подразненого кишечника. Група дослідження 2 (ГД2) включала в себе 24 пацієнти з непсихотичною психопатологією, у яких основним клінічним проявом розладу були симптоми порушення функції ШКТ аналогічні до проявів ФГР. Група порівняння (ГП) складалася з 49 осіб, що взяли участь у дослідженні як волонтери. Основним методом дослідження є SCL-90-R.

Результати дослідження демонструють, що кількісно загальний профіль психопатологічних проявів в ГД1 в цілому співпадає з таким в ГД2 та демонструє відносно високі рівні за категоріями SOM, O-C, DEP та ANX. У ГД1 показники за доменами SOM ($p=0,03$), ANX ($p<0,01$) та PSY ($p=0,02$) були вищими. Показник GSI не демонструє статистично значущих відмінностей. Встановлено, що обидві клінічні групи статистично значущо відрізнялися від здорових добровольців за всіма категоріями проявів.

Результати якісного порівняння ГД1 та ГД2 демонструють, що кількість випадків вираженого прояву психопатологічних порушень (середнє значення >2 балів), та, що важливо, профіль (тобто частота таких випадків в окремих категоріях), а також кількість випадків відповідної загальної важкості симптомів (GSI) є аналогічним. Єдиним виключенням з даного спостереження є частота випадків вираженого прояву явищ психотизму (PSY), яка є нижчою в ГД2.

Таким чином, встановлено, що обидві групи дослідження мають статистично більші виражені прояви психопатологічних порушень за більшістю доменів SCL-90-R, ніж контроль. Результати порівняння ГД1 та ГД2 демонструють, що кількість випадків вираженого прояву психопатологічних порушень та профіль, а також кількість випадків відповідної GSI є аналогічним.

Ключові слова: функціональні гастроінтестинальні розлади, синдром подразненого кишечника, соматоформні розлади, психопатологічні симптоми, соматизація, тривога, депресія.

Horodokin A. FEATURES OF THE PSYCHOPATHOLOGICAL SYMPTOM PROFILE IN PATIENTS WITH FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL AND SOMATOFORM DISORDERS

The article presents the characteristics of the manifestation of the main categories of psychopathological disturbances in cohorts of patients with functional gastrointestinal disorders and somatoform disorders.

The study was conducted using a prospective design. Study Group 1 (SG1) included 21 patients diagnosed with Irritable Bowel Syndrome. Study Group 2 (SG2) consisted of 24 patients with non-psychotic psychopathology, in whom the primary clinical manifestations were symptoms of gastrointestinal dysfunction analogous to those observed in functional gastrointestinal disorders. The comparison group (CG) comprised 49 individuals who participated in the study as healthy volunteers. The primary research instrument was the SCL-90-R.

The results demonstrate that, quantitatively, the overall psychopathological profile in SG1 generally corresponds to that in SG2 and is characterized by relatively high levels in the SOM, O-C, DEP, and ANX domains. In SG1, scores in the SOM ($p = 0.03$), ANX ($p < 0.01$), and PSY ($p = 0.02$) domains were higher. The Global Severity Index (GSI) did not show statistically significant differences. Both clinical groups differed significantly from healthy volunteers across all symptom domains.

The results of the qualitative comparison between SG1 and SG2 indicate that the number of cases with pronounced psychopathological manifestations (mean score > 2 points) and, importantly, the symptom profile (i.e., the frequency of such cases across specific domains), as well as the number of cases with corresponding overall symptom severity (GSI), are similar. The only exception to this observation is the frequency of pronounced psychoticism (PSY), which was lower in SG2.

Thus, it was established that both study groups exhibit statistically more pronounced psychopathological manifestations across most SCL-90-R domains compared with the control group. The comparison between SG1 and SG2 shows that the number of cases with pronounced psychopathological manifestations, their profile, and the number of cases with elevated GSI are comparable.

Key words: functional gastrointestinal disorders, irritable bowel syndrome, somatoform disorders, psychopathological symptoms, somatization, anxiety, depression

Актуальність. Функціональні симптоми з боку шлунково-кишкового тракту є розповсюдженим змістом скарг у пацієнтів терапевтичного профілю в розвинутих країнах, проте на рівні клінічного аналізу дана категорія порушень, після виключення відносно вузького спектру відомих захворювань, зазвичай зводиться або до функціонального розладу – фактичної констатації неможливості виявити причини дисфункції; або до вказівок на особистісні, стрес-асоційовані або субклінічні психопатологічні порушення. Внаслідок такого підходу формується контингент пацієнтів, розділений приблизно навпіл умовною діагностичною межею: одна частина за гастроентерологічним маршрутом кваліфікується згідно до Римських критеріїв, як хворі на функціональний розлад шлунково-кишкового тракту; інша, за психодіагностичним – як хворі на непсихотичні психічні розлади з домінуючим сомато-вегетативним компонентом, що проявляється у дисфункції ШКТ.

Між тим, якщо розглядати хворих даного профілю незалежно від формальної діагностичної категорії, виявляється, що їх об'єднує ряд клінічних параметрів. Спільність симптомологічного глосарію (біль, дискомфорт, здуття, порушення випорожнень), неконтрольовані рівні іпохондричної тривоги та суміжних психопатологічних феноменів, а також нераціональні медикаментозні й поведінкові моделі сприяють конвергенції клінічної картини, патофизиологічних та психопатологічних явищ у добре впізнавану серед клініцистів модель «невротизованого» пацієнта: надчутливого, нестабільного та некомплаєнтного. Крім цього, та навіть перед цим, питання коморбідності функціональних гастроінтестинальних та непсихотичних психопатологічних порушень складає суттєву проблему, яка виливається у неочевидності приналежності хворого до того, чи іншого клінічного контингенту.

Результати численних досліджень вказують на значну коморбідність найбільш розповсюджених функціональних гастроінтестинальних розладів (ФГР) та психопатологічних розладів, зокрема тривожних та депресивних. Дослідження припускають, що суб'єктивне переживання симптомів психічних розладів коморбідних до функціональних гастроінтестинальних, може бути важливим чинником, що визначає вираженість симптомів з боку ШКТ і знижує якість життя у хворих на ФГР [1]. Патофізіологія найбільш розповсюджених станів даної категорії, зокрема функціональної диспепсії та синдрому подразненого кишечника охоплює порушену моторику, вісцеральну гіперчутливість, змінену цілісність слизової, імунну та мікробіологічну дисфункцію, причому ці механізми мають помітний зв'язок з психологічними та психопатологічними чинниками [2].

У метааналізі Zamani M. та ін. (2019) на основі аналізу 73 профільних публікацій було встановлено, що поширеність симптомів тривоги та депресії серед осіб із синдромом подразненого кишечника в середньому становить 39% та 29%, відповідно. [3].

Ng та ін. (2019) у своєму метааналізі, який охопив 648 375 учасників, встановили суттєву асоціацію між посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) та СРК, що вказує на підвищений ризик розвитку СРК серед пацієнтів із ПТСР і підсилює доказову базу про роль стресових чинників у патогенезі СРК [4].

Результати досліджень вказують на існування двостороннього зв'язку між гастроінтестинальними симптомами та психопатологічною коморбідністю. Зокрема, дослідження на щурах продемонструвало, що ознаки СРК проявлялися в моделі депресії [5]. У лонгітюдних дослідженнях на людях було показано, що особи, які повідомляли про симптоми тривоги або депресії без супутнього СРК, з часом починали демонструвати функціональну симптоматику з боку ШКТ, тоді як пацієнти з наявним діагнозом СРК без симптомів тривоги чи депресії на початковому етапі, демонстрували тривожні або депресивні симптоми під час наступних спостережень [6, 7]. Систематичний огляд 11 досліджень виявив, що особи з депресією мали у два рази вищий ризик супутнього СРК та майже вдвічі підвищений ризик розвитку нового СРК порівняно з людьми без депресії [8].

Генетична схильність була виявлена як для СРК, так і для розладів настрою та тривоги, що підтверджується результатами геномного аналізу понад 250,000 осіб із СРК. Цей аналіз виявив спільні генетичні фактори ризику для цих станів, що свідчить про те, що вони поділяють патофізіологічні механізми, а не є наслідком одного стану для іншого [9]. Основним фізіологічним зв'язком між СРК, депресією та тривожними розладами вважається ВКМ [10], двонаправлена нейрогуморальна система комунікації, яка з'єднує кишечник і мозок через взаємодію ВНС, осі ГГН та мікробіому.

Згідно з попередніми дослідженнями, психологічні симптоми та розлади могли розвинути внаслідок впливу СРК на особистість або ж існувати до появи шлунково-кишкових симптомів [11]. Усі наявні

дані вказують на те, що ВКМ відіграє важливу роль у патофізіології ФГР та зокрема ФД та СРК [6]. Проте, незважаючи на сильні епідеміологічні докази асоціації між СРК і психічними розладами, більшість досліджень є спостережними, що робить їх вразливими до потенційних помилок через змішання факторів і зворотній причинності, що може призводити до непослідовних і упереджених результатів. Як наслідок, поточне розуміння зв'язку між СРК і психічними розладами залишається непевним.

Мета дослідження: встановити особливості прояву основних категорій психопатологічних порушень в контингентах пацієнтів з функціональними гастроінтестинальними розладами та соматоформними розладами.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведено у проспективному дизайні, набір контингенту та проведення комплексу обстежень здійснювалося протягом 2025 року та триває.

Група дослідження 1 (ГД1) включала в себе 21 пацієнта з діагнозом Синдром подразненого кишечника (МКХ-10: K58.1 «Синдром подразненого кишечника з переважанням діареї»; K58.2 «Синдром подразненого кишечника з переважанням закрепів»; K58.3 «Синдром подразненого кишечника змішана форма»), що проходили лікування у відділенні мультимодальної патології та/або амбулаторії Навчально-наукового медичного центру «Університетська клініка» Запорізького державного медико-фармацевтичного університету з приводу ФГР. Середній вік склав $38,6 \pm 9,5$ років.

Група дослідження 2 (ГД2) включала в себе 24 пацієнти з виключеним ФГР (за результатами обстеження та консультацій профільних спеціалістів), що проходили лікування на базі 5-го психіатричного відділення пограничних станів Комунального некомерційного підприємства «Обласний клінічний заклад психоневрологічної допомоги та соціально значущих хвороб» Запорізької обласної ради. В ГД2 включалися пацієнти з неспсихотичною психопатологією (МКХ-10: F45 «Соматоформні розлади»), у яких основним клінічним проявом розладу були симптоми порушення функції ШКТ аналогічні до проявів ФГР (СПК/ФД). Середній вік склав $35,4 \pm 8,6$ років.

Група порівняння (ГП) складалася з 49 осіб, що взяли участь у дослідженні як волонтери, та згідно до результатів регулярних медичних оглядів не страждають на розлади шлунково-кишкового тракту або психіки та поведінки. Середній вік склав $29,6 \pm 8,5$ років.

Основним методом дослідження є клініко-психопатологічний, який було реалізовано шляхом використання клінічної шкали «Симптоматичний опитувальник SCL-90-R» (Symptom Check List 90 Revised, SCL-90-R; [12]), що було використано для аналізу інтенсивності прояву основних категорій симптомів психічних і поведінкових розладів; опитувальник складається з 90 питань які оцінюються за шкалою типу Лайкерта [13] від 0 до 4 балів; структура опитувальника передбачає можливість оцінки 9 категорій симптомів: соматизації, obsесивності-компульсивності, міжособистісної чутливості, депресії, тривоги, ворожості, фобічної тривожності, паранояльності та психотизму; оцінка результатів відбувається шляхом вирахування середнього арифметичного значення балів у категоріях та у загальному тесті, останнє в контексті опитувальника позначається як загальний індекс важкості.

Статистичний аналіз включав застосування t-критерію Стьюдента для порівняння кількісних показників та критерію χ^2 Пірсона для аналізу якісних змінних.

Результати дослідження. Кількісний аналіз результатів оцінки рівнів прояву основних категорій психопатологічних симптомів з використання клінічної шкали SCL-90-R проведено з усвідомленням фундаментальної хибності такого підходу у відношенні показників, отриманих шляхом суб'єктивної оцінки в балах за шкалою типу Лайкерта, між тим для демонстрації орієнтовної картини отриманих даних, ми вирішили включити ці дані у результати дослідження (таблиця 1), не претендуючи при цьому на точність отриманих вірогідностей статистичної похибки.

Кількісний аналіз середніх значень за доменами SCL-90-R демонструє, що обидві клінічні групи статистично значущо відрізнялися від здорових добровольців за всіма досліджуваними категоріями проявів з очевидним переважанням в обох групах дослідження. Такий показник в цілому є очікуваним, проте вказує на відносну глибину психопатологічних проявів в групах дослідження, що є необхідним в контексті загальної скрутної психогенної ситуації внаслідок неспровокованої військової агресії з боку російської федерації.

Загальний профіль психопатологічних проявів в ГД1 в цілому співпадає з таким в ГД2 та демонструє відносно високі рівні за категоріями соматизації (SOM), obsесивності-компульсивності (O-C), депресії (DEP) та тривоги (ANX). При порівнянні кількісних результатів ГД1 та ГД2 виявлено, що у ГД1 показники за доменами SOM ($p=0,03$), ANX ($p<0,01$) та PSY ($p=0,02$) були достовірно вищими, тоді як за іншими доменами статистично значущих відмінностей не встановлено ($p>0,05$). Показник загальної важкості симптомів (GSI) не демонструє статистично значущих відмінностей. Подібні результати, навпроти, є неочікуваними та призводять до певного парадоксу, де пацієнти ГД1, які не мають встановленого психіатричного діагнозу та формально страждають лише на ФГР, демонструють в цілому аналогічний, а за деякими категоріями, вищий рівень психопатологічних проявів, ніж пацієнти ГД2, які мають встановлений психіатричний діагноз. Причини цього слід обговорити після перевірки шляхом якісного аналізу.

Таблиця 1

**Показники доменної структури психопатологічних проявів за SCL-90-R
(кількісний аналіз методом Стьюдента, середні значення)**

Домен SCL-90-R	ГД1 N=21	p (ГД1-ГД2)	ГД2 N=24	ГК N=49	p	
					ГК-ГД1	ГК-ГД2
SOM	2,39±0,56	0,03	2,02±0,64	0,88±0,61	< 0,01	< 0,01
O-C	2,69±0,50	0,10	2,39±0,73	1,37±0,78	< 0,01	< 0,01
INT	2,14±0,75	1,00	2,14±0,81	1,30±0,71	< 0,01	< 0,01
DEP	2,52±0,77	0,26	2,27±0,78	1,36±0,82	< 0,01	< 0,01
ANX	2,65±0,79	< 0,01	1,92±0,95	1,11±0,85	< 0,01	< 0,01
HOS	1,84±1,30	0,08	1,39±0,95	1,02±0,77	< 0,01	= 0,01
PHOB	1,58±0,72	0,15	1,20±1,07	0,50±0,44	< 0,01	< 0,01
PAR	1,94±1,07	0,45	1,73±0,89	0,89±0,80	< 0,01	< 0,01
PSY	1,69±0,80	0,02	1,24±0,58	0,58±0,46	< 0,01	< 0,01
GSI	1,97±0,89	0,45	1,80±0,69	1,04±0,56	< 0,01	< 0,01

Якісний аналіз рівнів прояву основних категорій психопатологічних симптомів (таблиця 2) в досліджуваних контингентах потребує введення межових показників, які покликані окреслити умовні рівні прояву порушень. Враховуючи особливості загального розподілу важкості в досліджуваних контингентах, отримані за результатами кількісної оцінки, нами було прийнято рішення кваліфікувати значення у наступних діапазонах: від 0 до 0,99 – мінімальний або легкий рівень прояву; від 1,00 до 1,99 – помірний рівень прояву; від 2,00 та вище – виражений рівень прояву.

Таким чином отримано наступні дані (кількість кваліфікованих випадків у форматі: «мінімальні або легкі / помірні / виражені»).

Для ГД1 (21 пацієнт): SOM (0 / 6 / 15), O-C (0 / 0 / 21), INT (0 / 11 / 10), DEP (0 / 5 / 16), ANX (0 / 5 / 16), HOS (8 / 3 / 10), PHOB (5 / 12 / 4), PAR (6 / 5 / 10), PSY (5 / 9 / 7), GSI (0 / 8 / 13).

Для ГД2 (24 пацієнти): SOM (0 / 12 / 12), O-C (1 / 2 / 21), INT (0 / 8 / 16), DEP (1 / 7 / 16), ANX (3 / 9 / 12), HOS (9 / 10 / 5), PHOB (13 / 6 / 5), PAR (3 / 11 / 10), PSY (8 / 14 / 2), GSI (1 / 12 / 11).

Для ГК (49 осіб): SOM (28 / 20 / 1), O-C (14 / 26 / 9), INT (19 / 21 / 9), DEP (18 / 21 / 10), ANX (26 / 15 / 8), HOS (27 / 14 / 8), PHOB (39 / 10 / 0), PAR (28 / 16 / 5), PSY (35 / 14 / 0), GSI (25 / 21 / 3).

За результатами якісного аналізу встановлено, що обидві групи дослідження мають статистично більшу кількість випадків вираженого прояву психопатологічних порушень за усіма доменами SCL-90-R ніж ГК з єдиним виключенням – подібна частота виражених проявів ворожості (HOS) в ГД2 (20,8%) та ГК (16,3%), що може бути розглянуто як результат вже згаданого психогенного впливу безпекової ситуації.

Результати порівняння ГД1 та ГД2 демонструють, що кількість випадків вираженого прояву психопатологічних порушень, та, що важливо, профіль (тобто частота таких випадків в окремих категоріях), а також кількість випадків відповідної загальної важкості симптомів (GSI) є аналогічним. Єдиним виключенням з даного спостереження є частота випадків вираженого прояву явищ психотизму (PSY), яка є нижчою в ГД2.

Таким чином якісний аналіз підтверджує існування вже згаданого парадоксу – аналогічного профілю психопатологічних проявів з можливим переважанням окремих психопатологічних проявів в осіб з ФГР без психіатричного діагнозу (на момент оцінювання) над такими в осіб зі встановленим психіатричним діагнозом але без ФГР.

Таблиця 2

**Показники доменної структури психопатологічних проявів за SCL-90-R
(якісний аналіз методом χ^2 Пірсона, межовий показник >2,00)**

Домен SCL-90-R	ГД1 N=21 N (%)	p (ГД1-ГД2)	ГД2 N=24 N (%)	ГК N=49 N (%)	p	
					ГК-ГД1	ГК-ГД2
SOM	15 (71,4%)	0,14	12 (50,0%)	1 (2,0%)	< 0,01	< 0,01
O-C	21 (100%)	0,09	21 (87,5%)	9 (18,4%)	< 0,01	< 0,01
INT	10 (47,6%)	0,19	16 (66,7%)	9 (18,4%)	< 0,01	< 0,01
DEP	16 (76,2%)	0,48	16 (66,7%)	10 (20,4%)	< 0,01	< 0,01
ANX	16 (76,2%)	0,07	12 (50,0%)	8 (16,3%)	< 0,01	< 0,01
HOS	10 (47,6%)	0,06	5 (20,8%)	8 (16,3%)	< 0,01	0,63
PHOB	4 (19,0%)	0,88	5 (20,8%)	–	–	–
PAR	10 (47,6%)	0,68	10 (41,7%)	5 (10,2%)	< 0,01	< 0,01
PSY	7 (33,3%)	0,02	2 (8,3%)	–	–	–
GSI	13 (61,9%)	0,28	11 (45,8%)	3 (6,1%)	< 0,01	< 0,01

В межах обговорення слід розглянути наступні чинники, що можуть допомогти розв'язати це утруднення.

По-перше: пацієнти ГД2 потрапляли у дослідження вже на етапі, коли їх стан був кваліфікований як такий, що пов'язано з порушеннями ментального здоров'я та відповідно отримували належну спеціалізовану допомогу, яка безперечно мала вплив на вираженість психопатологічних проявів в бік їх редукції; в той же час пацієнти ГД1 потрапляли у дослідження до діагностичної кваліфікації статусу ментального здоров'я та відповідно не отримували спеціалізованої психофармакологічної та/або психотерапевтичної допомоги.

По-друге: пацієнти ГД1 хоча включалися у дослідження послідовно, без свідомого підбору випадків з психопатологічною коморбідністю, неможливо виключати несвідомого впливу на формування вибірки пацієнтів даної групи з боку персоналу медичного установ, коли в першу чергу досліднику представляли тих пацієнтів з ФГР, хто з їх точки зору потребує уваги спеціаліста в галузі психічного здоров'я, тобто саме «невротизованих» пацієнтів.

По-третє: враховуючи відомий з сучасних джерел високий рівень коморбідності ФГР та непсихотичних психічних розладів, а також наявність рекомендацій різного рівня щодо рутинного призначення психофармакологічних препаратів в терапії ФГР, що на сьогодні ще широко не увійшло у вітчизняну клінічну практику, подібний аналогічний рівень представленості психопатологічних проявів в даних категоріях пацієнтів можна розглядати менш категорично – поза принциповим розмежуванням функціональної та соматоформної патології.

Висновки. Проведено кількісний та якісний аналіз прояву основних категорій психопатологічних порушень з використанням Симптоматичного опитувальника SCL-90-R в контингентах пацієнтів з функціональними гастроінтестинальними розладами та соматоформними розладами.

1. За результатами кількісного аналізу встановлено, що обидві клінічні групи статистично значущо відрізнялися від здорових добровольців за всіма досліджуваними категоріями проявів з очевидним переважанням в обох групах дослідження. Загальний профіль психопатологічних проявів в ГД1 в цілому співпадає з таким в ГД2 та демонструє відносно високі рівні за категоріями соматизації (SOM), obsесивності-компульсивності (O-C), депресії (DEP) та тривоги (ANX).

2. При порівнянні кількісних результатів ГД1 та ГД2 виявлено, що у ГД1 показники за доменами SOM ($p=0,03$), ANX ($p<0,01$) та PSY ($p=0,02$) були достовірно вищими, тоді як за іншими доменами статистично значущих відмінностей не встановлено ($p>0,05$). Показник загальної важкості симптомів (GSI) не демонструє статистично значущих відмінностей.

3. За результатами якісного аналізу встановлено, що обидві групи дослідження мають статистично більшу кількість випадків вираженого прояву психопатологічних порушень за усіма доменами SCL-90-R ніж ГК з єдиним виключенням – подібна частота виражених проявів ворожості (HOS) в ГД2 та ГК. Результати порівняння ГД1 та ГД2 демонструють, що кількість випадків вираженого прояву психопатологічних порушень та профіль, а також кількість випадків відповідної загальної важкості симптомів (GSI) є аналогічним.

Література:

1. Goodoory V. C., Ng C. E., Black C. J., Ford A. C. Impact of Rome IV irritable bowel syndrome on work and activities of daily living. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. 2022. Vol. 56(5). P. 844–856. DOI: <https://doi.org/10.1111/apt.17132>
2. Grover M., Drossman D. A. Centrally acting therapies for irritable bowel syndrome. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2011. Vol. 40(1). P. 183–206. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2010.12.003>
3. Zamani M., Alizadeh-Tabari S., Zamani V. Systematic review with meta-analysis: the prevalence of anxiety and depression in patients with irritable bowel syndrome. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. 2019. Vol. 50(2). P. 132–143. DOI: <https://doi.org/10.1111/apt.15325>
4. Ng Q. X., Soh A. Y. S., Loke W., Venkatanarayanan N., Lim D. Y., Yeo W. S. Systematic review with meta-analysis: The association between post-traumatic stress disorder and irritable bowel syndrome. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2019. Vol. 34(1). P. 68–73. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgh.14446>
5. Takajo T., Tomita K., Tsuchihashi H., Enomoto S., Tanichi M., Toda H., Okada Y., Furuhashi H., Sugihara N., Wada A., Horiuchi K., Inaba K., Hanawa Y., Shibuya N., Shirakabe K., Higashiyama M., Kurihara C., Watanabe C., Komoto S., Nagao S., et al. Depression promotes the onset of irritable bowel syndrome through unique dysbiosis in rats. *Gut and Liver*. 2019. Vol. 13(3). P. 325–332. DOI: <https://doi.org/10.5009/gnl18296>
6. Koloski N. A., Jones M., Kalantar J., Weltman M., Zaguirre J., Talley N. J. The brain-gut pathway in functional gastrointestinal disorders is bidirectional: a 12-year prospective population-based study. *Gut*. 2012. Vol. 61(9). P. 1284–1290. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2011-300474>
7. Koloski N., Holtmann G., Talley N. J. Is there a causal link between psychological disorders and functional gastrointestinal disorders? *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*. 2020. Vol. 14(11). P. 1047–1059. DOI: <https://doi.org/10.1080/17474124.2020.1801414>
8. Nikolova V. L., Pelton L., Moulton C. D., Zorzato D., Cleare A. J., Young A. H., Stone J. M. The prevalence and incidence of irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease in depression and bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*. 2022. Vol. 84(3). P. 313–324.

9. Eijsbouts C., Zheng T., Kennedy N. A., Bonfiglio F., Anderson C. A., Moutsianas L., Holliday J., Shi J., Shringarpure S., 23andMe Research Team, Voda A. I., Bellygenes Initiative, Farrugia G., Franke A., Hübenenthal M., Abecasis G., Zawistowski M., Skogholt A. H., Ness-Jensen E., Hveem K., et al. Genome-wide analysis of 53,400 people with irritable bowel syndrome highlights shared genetic pathways with mood and anxiety disorders. *Nature Genetics*. 2021. Vol. 53(11). P. 1543–1552. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41588-021-00950-8>
10. Margolis K. G., Cryan J. F., Mayer E. A. The microbiota–gut–brain axis: from motility to mood. *Gastroenterology*. 2021. Vol. 160(5). P. 1486–1501. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.10.066>
11. Lee H. S. Irritable bowel syndrome or psychiatric disorders: which comes first? *Journal of Neurogastroenterology and Motility*. 2022. Vol. 28(3). P. 335–336. DOI: <https://doi.org/10.5056/jnm22065>
12. Derogatis L. R. SCL-90-R: Administration, scoring and procedures manual. 3rd ed. Minneapolis, MN: NCS Pearson; 1994.
13. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*. 1932. Vol. 140. P. 5–53.

References:

1. Goodoory, V. C., Ng, C. E., Black, C. J., & Ford, A. C. (2022). Impact of Rome IV irritable bowel syndrome on work and activities of daily living. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 56(5), 844–856. <https://doi.org/10.1111/apt.17132>
2. Grover, M., & Drossman, D. A. (2011). Centrally acting therapies for irritable bowel syndrome. *Gastroenterology clinics of North America*, 40(1), 183–206. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2010.12.003>
3. Zamani, M., Alizadeh-Tabari, S., & Zamani, V. (2019). Systematic review with meta-analysis: the prevalence of anxiety and depression in patients with irritable bowel syndrome. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 50(2), 132–143. <https://doi.org/10.1111/apt.15325>
4. Ng, Q. X., Soh, A. Y. S., Loke, W., Venkatanarayanan, N., Lim, D. Y., & Yeo, W. S. (2019). Systematic review with meta-analysis: The association between post-traumatic stress disorder and irritable bowel syndrome. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 34(1), 68–73. <https://doi.org/10.1111/jgh.14446>
5. Takajo, T., Tomita, K., Tsuchihashi, H., Enomoto, S., Tanichi, M., Toda, H., Okada, Y., Furuhashi, H., Sugihara, N., Wada, A., Horiuchi, K., Inaba, K., Hanawa, Y., Shibuya, N., Shirakabe, K., Higashiyama, M., Kurihara, C., Watanabe, C., Komoto, S., Nagao, S., ... Hokari, R. (2019). Depression Promotes the Onset of Irritable Bowel Syndrome through Unique Dysbiosis in Rats. *Gut and liver*, 13(3), 325–332. <https://doi.org/10.5009/gnl18296>
6. Koloski, N. A., Jones, M., Kalantar, J., Weltman, M., Zaguirre, J., & Talley, N. J. (2012). The brain–gut pathway in functional gastrointestinal disorders is bidirectional: a 12-year prospective population-based study. *Gut*, 61(9), 1284–1290. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2011-300474>
7. Koloski, N., Holtmann, G., & Talley, N. J. (2020). Is there a causal link between psychological disorders and functional gastrointestinal disorders? *Expert review of gastroenterology & hepatology*, 14(11), 1047–1059. <https://doi.org/10.1080/17474124.2020.1801414>
8. Nikolova, V. L., Pelton, L., Moulton, C. D., Zorzato, D., Cleare, A. J., Young, A. H., & Stone, J. M. (2022). The Prevalence and Incidence of Irritable Bowel Syndrome and Inflammatory Bowel Disease in Depression and Bipolar Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychosomatic medicine*, 84(3), 313–324.
9. Eijsbouts, C., Zheng, T., Kennedy, N. A., Bonfiglio, F., Anderson, C. A., Moutsianas, L., Holliday, J., Shi, J., Shringarpure, S., 23andMe Research Team, Voda, A. I., Bellygenes Initiative, Farrugia, G., Franke, A., Hübenenthal, M., Abecasis, G., Zawistowski, M., Skogholt, A. H., Ness-Jensen, E., Hveem, K., ... Parkes, M. (2021). Genome-wide analysis of 53,400 people with irritable bowel syndrome highlights shared genetic pathways with mood and anxiety disorders. *Nature genetics*, 53(11), 1543–1552. <https://doi.org/10.1038/s41588-021-00950-8>
10. Margolis, K. G., Cryan, J. F., & Mayer, E. A. (2021). The Microbiota–Gut–Brain Axis: From Motility to Mood. *Gastroenterology*, 160(5), 1486–1501. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.10.066>
11. Lee, H. S. (2022). Irritable Bowel Syndrome or Psychiatric Disorders: Which Comes First? *Journal of neurogastroenterology and motility*, 28(3), 335–336. <https://doi.org/10.5056/jnm22065>
12. Derogatis, L. R. (1994). SCL-90-R: Administration, scoring and procedures manual (3rd ed.). Minneapolis, MN: NCS Pearson.
13. Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Arch. Psychol.* 140 5–53.

Дата першого надходження статті до видання: 02.12.2025

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 27.12.2025

Дата публікації (оприлюднення) статті: 12.03.2026