

Клинические стигмы синдрома раздраженного кишечника, ассоциированного с ожирением и избыточной массой тела

М. М. Федорин, М. А. Ливзан, О. В. Гаус

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Выявить клинические стигмы и пищевые привычки больных синдромом раздраженного кишечника (СРК) на фоне избыточной массы тела и ожирения с целью повышения эффективности ведения данной когорты больных.

Материал и методы. Проведено открытое когортное исследование методом поперечного среза с включением 175 участников возрастом от 18 до 44 лет (средний возраст $30,06 \pm 6,15$ года). В группу 1 были включены 100 пациентов с СРК, страдающих ожирением или избыточной массой тела, в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст $30,63 \pm 6,37$ года, ИМТ – $25,88 \pm 6,28$ кг/м²). В группе 1 в подгруппу 1А были включены 50 человек с СРК, ассоциированным с избыточной массой тела или ожирением. В подгруппу 1Б – 50 человек, страдающих СРК, с нормальным весом. В группу 2 были включены 75 человек, не страдающих СРК, в возрасте от 19 до 43 лет (средний возраст $29,31 \pm 5,81$ года, ИМТ – $27,80 \pm 6,20$ кг/м²). В подгруппу 2А – 50 участников, не страдающих СРК, с избыточной массой тела или ожирением. В подгруппу 2Б вошли 25 условно здоровых участников. Оценка симптомов СРК осуществлялась с использованием 10-балльной шкалы. С использованием верифицированных опросников осуществлялась оценка выраженности гастроинтестинальных симптомов, наличия тревоги и депрессии, уровня специфической тревоги, качества жизни и пищевых привычек.

Результаты. Пациенты, страдающие СРК, ассоциированным с ожирением и избыточной массой тела, имеют характерные клинические стигмы, а именно: СРК с преобладанием запора; тяжелое течение СРК; депрессивные и тревожные расстройства; пищевые привычки, характеризующиеся преобладанием в рационе мучной, сладкой, жирной и соленой пищи, а также низким потреблением фруктов и овощей, содержащих пищевые волокна.

Заключение. Выявленные клинические стигмы позволяют говорить о наличии портрета больного СРК с избыточной массой тела или ожирением, что создает потребность выяснения механизмов формирования и прогрессирования СРК у лиц с избыточной массой тела и ожирением.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: синдром раздраженного кишечника, ожирение, симптомы, клинические особенности, пищевые привычки, пищевые предпочтения.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Clinical stigmas of irritable bowel syndrome associated with obesity and overweight

M. M. Fedorin, M. A. Livzan, O. V. Gaus

Omsk State Medical University, Omsk, Russia

SUMMARY

Objective. To identify clinical stigmas and eating habits of patients with irritable bowel syndrome (IBS) against the background of overweight and obesity in order to improve the effectiveness of management of this cohort of patients.

Material and methods. Open cross-sectional cohort study with 175 participants aged 18 to 44 years (mean age $30,06 \pm 6,15$ years) was carried out. Group 1 included 100 obese or overweight IBS patients aged 18 to 44 years (mean age $30,63 \pm 6,37$ years, BMI $25,88 \pm 6,28$ kg/m²). In group 1, subgroup 1A included 50 people with IBS associated with overweight or obesity. Subgroup 1B included 50 IBS patients with normal weight. Group 2 included 75 people without IBS, aged 19 to 43 years (mean age $29,31 \pm 5,81$ years, BMI $27,80 \pm 6,20$ kg/m²). Subgroup 2A included 50 participants without IBS who were overweight or obese. Subgroup 2B included 25 conditionally healthy participants. IBS symptoms were assessed using a 10-point scale. The severity of gastrointestinal symptoms, the presence of anxiety and depression, the level of specific anxiety, quality of life, and eating habits were assessed using verified questionnaires.

Results. Patients suffering from IBS associated with obesity and overweight have characteristic clinical stigmas, namely: IBS with predominant constipation, severe course of IBS, depressive and anxiety disorders, eating habits characterized by predominance of floury, sweet, fatty and salty foods in the diet, and low intake of fruits and vegetables containing dietary fiber.

Conclusions. The identified clinical stigmas suggest the presence of a portrait of an IBS patient with excessive body weight or obesity, which creates the need to elucidate the mechanisms of IBS formation and progression in overweight and obese individuals.

KEYWORDS: irritable bowel syndrome, obesity, symptoms, clinical features, eating habits, food preferences.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Актуальность

Растущая распространенность ожирения и метаболического синдрома во взрослой популяции сегодня является одной из важнейших медицинских и социальных проблем. Высокая нагрузка на систему здравоохранения и избыточные экономические потери, связанные с увеличением среднего индекса массы тела (ИМТ) в популяции, стали причиной

включения борьбы с ожирением в число глобальных целей ВОЗ в области профилактики неинфекционных заболеваний [1]. Известно, что при сохранении существующих темпов роста числа больных ожирением к 2025 году распространенность ожирения в мире достигнет 18 % у лиц мужского пола и 21 % – женского [1]. Ожирение является важным

фактором риска не только заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек, диабета, некоторых видов рака и патологии опорно-двигательного аппарата, но ассоциировано с развитием и утяжелением течения многих заболеваний пищеварительного тракта [2, 3]. Высокая распространенность функциональной патологии толстой кишки создает условия для формирования синдрома раздраженного кишечника (СРК), ассоциированного с избыточной массой тела и ожирением [4, 5]. Ввиду высокой распространенности и наличия особенностей формирования симптомов выделение клинических стигм в группе лиц с СРК на фоне избыточного веса и ожирения вызывает особый интерес [6, 7].

Материалы и методы

Проведено открытое когортное исследование методом поперечного среза. Всеми участниками исследования было подписано информированное согласие на участие. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Критериями включения в группу 1 являлись:

- возраст старше 18 лет;
- установленный диагноз СРК в соответствии с клиническими рекомендациями Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению СРК [8];
- наличие подписанного информированного согласия на участие в исследовании.

Критериями включения в группу 2 являлись:

- возраст старше 18 лет;
- отсутствие установленного диагноза СРК;
- наличие подписанного информированного согласия на участие в исследовании.

Критериями исключения являлись:

- ИМТ менее 18,5 кг/м²;
- наличие заболеваний пищеварительного тракта, сопровождающихся симптомами СРК;
- прием лекарственных препаратов, действие которых может сопровождаться симптомами СРК;
- наличие пищевой аллергии;
- беременность, период грудного вскармливания или неиспользование методов контрацепции у женщин репродуктивного возраста;
- оперативные вмешательства на кишечнике или полостные операции на желудочно-кишечном тракте в анамнезе (за исключением аппендэктомии);
- наличие злокачественных новообразований любой локализации;
- наличие в анамнезе онкологических заболеваний, туберкулеза или положительной реакции на ВИЧ-инфекцию, гепатит В и С, сифилис;
- тяжелое течение сопутствующих заболеваний (неконтролируемая артериальная гипертензия, клинически значимые нарушения ритма и проводимости сердца, хроническая болезнь почек, тяжелое течение бронхиальной астмы и прочее);

- наличие любых сопутствующих заболеваний, которые могут исказить результаты исследования (системные заболевания соединительной ткани и системные аутоиммунные заболевания, наличие эндокринных расстройств, врожденных дефектов, ведущих к нарушению нормальной жизнедеятельности и требующих коррекции);
- занятия видами спорта, ассоциированными с набором мышечной массы;
- неподписанное информированное согласие.

В каждой из групп (группа 1, группа 2) были выделены две подгруппы в зависимости от значения ИМТ. Участники в подгруппах А имели ИМТ равный или больше 25 кг/м², участники в подгруппах Б имели ИМТ меньше 25 кг/м², но больше 18,5 кг/м². Таким образом, подгруппа 1А включала в себя пациентов с СРК, ассоциированным с избыточной массой тела или ожирением, подгруппа 1Б – пациентов с СРК и нормальным весом, подгруппа 2А – участников без СРК с избыточной массой тела или ожирением, подгруппа 2Б – условно здоровых участников.

Оценка симптомов СРК осуществлялась по 10-балльной шкале, где 0 – отсутствие симптома, 10 – наибольшая выраженность симптома.

Оценка выраженности гастроэнтерологических симптомов осуществлялась с использованием шкалы оценки желудочно-кишечных симптомов GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale) [9]. Оценка выраженности тревоги и депрессии осуществлялась с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), разработанной для первичного выявления депрессии и тревоги в условиях общей медицинской практики [10]. Уровень специфической тревоги в отношении гастроинтестинальных симптомов оценивался с помощью индекса висцеральной чувствительности VSI (Visceral Sensitivity Index) [11]. Для оценки качества жизни был использован опросник SF-36 [12]. Для оценки характера питания и пищевого поведения использовался опросник WHO CINDI program questionnaire и опросник, разработанный на кафедре гигиены, питания человека ФГБОУ ВО «ОмГМУ» [13].

Статистический анализ выполнен в программном пакете StatSoft Statistica for Windows 10 с использованием возможностей Microsoft Excel. Проверка нормальности распределения производилась с использованием критериев Колмогорова – Смирнова и Шапиро – Уилка. Поскольку распределение в выборках не удовлетворяло требованиям параметрического анализа, для статистической обработки данных применялись непараметрические методы (критерий χ^2 Пирсона, U-тест Манна – Уитни для независимых выборок). Взаимосвязь между показателями оценивалась при помощи корреляционного анализа Спирмена (r_s). Сила связи между признаками при значениях коэффициентов корреляции от 0,00 до –0,25 и до +0,25 оценивалась как отсутствие или слабая; от 0,26 до 0,50 (от –0,26 до –0,50) – как умеренная; от 0,51 до 0,75 (от –0,5 до –0,75) – как средняя; более 0,75 (–0,75) – как сильная. Во всех процедурах

Таблица 1
Встречаемость и выраженность симптомов СРК

Симптом	Группа 1	
	Подгруппа 1А, n = 50	Подгруппа 1Б, n = 50
Встречаемость симптома, n (%)		
Абдоминальная боль	50 (100,0)	50 (100,0)
Запоры	44 (84,0)*	33 (60,0)*
Диарея	30 (60,0)	34 (68,0)
Метеоризм	48 (96,0)*	4, (8,0)*
Выраженность симптома, M ± SE		
Абдоминальная боль	5,92 ± 1,86*	4,80 ± 2,23*
Запоры	5,39 ± 2,37*	4,18 ± 1,84*
Диарея	4,30 ± 2,36	4,73 ± 2,59
Метеоризм	5,46 ± 2,24*	4,33 ± 1,75*

Примечание: * – наличие статистически значимых различий.

статистического анализа критический уровень значимости p принимался равным 0,05. Для всех количественных признаков в сравниваемых группах производилась оценка среднего выборочного (M) и стандартного (SE) отклонений в виде $M \pm SE$.

Результаты исследования

В соответствии с дизайном исследования в исследование были включены 175 участников возрастом от 18 до 44 лет (средний возраст $30,06 \pm 6,15$ года).

В группу 1 были включены 100 пациентов с СРК в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст $30,63 \pm 6,37$ года, ИМТ – $25,88 \pm 6,28$ кг/м²), включая 32 мужчин в возрасте от 21 до 39 лет (средний возраст $30,19 \pm 4,74$ года, ИМТ – $25,58 \pm 6,16$ кг/м²) и 68 женщин в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст $30,84 \pm 7,03$ года, ИМТ – $26,02 \pm 6,38$ кг/м²).

В группе 1 в подгруппу 1А были включены 50 человек с СРК, ассоциированным с избыточной массой тела или ожирением, в возрасте от 18 до 42 лет (средний возраст $29,32 \pm 6,38$ года, ИМТ – $31,31 \pm 4,16$ кг/м²), включая 16 мужчин (средний возраст $30,00 \pm 5,06$ года, ИМТ – $30,98 \pm 3,85$ кг/м²) и 34 женщины (средний возраст $29,00 \pm 6,97$ года, ИМТ – $31,46 \pm 4,34$ кг/м²).

В группе 1 в подгруппу 1Б были включены 50 человек, страдающих СРК, с нормальным весом в возрасте от 19 до 44 лет (средний возраст $31,94 \pm 6,15$ года, ИМТ – $20,45 \pm 1,54$ кг/м²), включая 16 мужчин (средний возраст $30,37 \pm 4,57$ года, ИМТ – $20,19 \pm 1,15$ кг/м²) и 34 женщины (средний возраст $32,68 \pm 6,70$ года, ИМТ – $20,57 \pm 1,70$ кг/м²).

В группу 2 были включены 75 человек, не страдающих СРК, в возрасте от 19 до 43 лет (средний возраст $29,31 \pm 5,81$ года, ИМТ – $27,80 \pm 6,20$ кг/м²), включая 22 мужчин в возрасте от 21 до 39 лет (средний возраст $29,63 \pm 5,17$ года, ИМТ – $27,70 \pm 5,83$ кг/м²) и 68 женщин в возрасте от 19 до 43 лет (средний возраст $29,17 \pm 6,09$ года, ИМТ – $27,81 \pm 6,39$ кг/м²).

В группе 2 в подгруппу 2А были включены 50 человек, страдающих ожирением или избыточной массой

тела, в возрасте от 19 до 43 лет (средний возраст $29,78 \pm 5,98$ года) с ИМТ больше или равным 25 кг/м² (средний ИМТ – $31,42 \pm 4,07$ кг/м²), включая 14 мужчин (средний возраст $30,57 \pm 5,11$ года, ИМТ – $31,29 \pm 4,17$ кг/м²) и 32 женщины (средний возраст $29,47 \pm 6,32$ года, ИМТ – $31,49 \pm 4,07$ кг/м²).

В группе 2 в подгруппу 2Б вошли 25 условно здоровых участников возрастом от 20 до 38 лет (средний возраст $28,36 \pm 5,45$ года) с ИМТ менее 25 кг/м² (средний ИМТ – $20,51 \pm 1,58$ кг/м²), включая 8 мужчин (средний возраст $28,00 \pm 5,21$ года, ИМТ – $21,67 \pm 1,60$ кг/м²) и 17 женщин (средний возраст $28,53 \pm 5,70$ года, ИМТ – $20,00 \pm 1,22$ кг/м²).

Таким образом, подгруппы существенно не различались по возрасту и половому составу.

При сравнении симптомов, характерных для СРК, в подгруппе 1А установлена значимо более высокая встречаемость жалоб на запоры ($\chi^2 = 16,50$; $p < 0,01$, критерий Пирсона) и метеоризм ($\chi^2 = 7,20$, $p = 0,02$, критерий Пирсона), чем у пациентов с нормальным весом (подгруппа 1Б). Выраженность абдоминальной боли ($p = 0,01$, критерий Манна – Уитни), запоров ($p = 0,02$, критерий Манна – Уитни) и метеоризма ($p = 0,03$, критерий Манна – Уитни) также была существенно выше в подгруппе больных СРК с избыточной массой тела и ожирением (подгруппа 1А). Встречаемость и выраженность диареи были сопоставимы в обеих подгруппах ($\chi^2 = 2,11$, $p = 0,34$, критерий Пирсона; $p = 0,53$, критерий Манна – Уитни). Встречаемость и выраженность симптомов СРК у больных представлена в таблице 1.

При оценке других жалоб установлено, что чувство неполного опорожнения кишечника значимо чаще встречалось у больных СРК, ассоциированным с избыточной массой тела или ожирением, чем у пациентов с нормальным весом (41 [82,0 %] человек против 30 [60,0 %], $\chi^2 = 18,15$; $p < 0,01$, критерий Пирсона).

При оценке выраженности гастроинтестинальных симптомов с помощью опросника GSRS установлена статистически значимо большая выраженность всех гастроинтестинальных симптомов в группе 1 (больные СРК), чем в группе 2 (участники без СРК) ($p < 0,05$, критерий Манна – Уитни). При сравнении выраженности гастроинтестинальных симптомов среди больных СРК установлена значимо большая выраженность абдоминальной боли и констипационного синдрома у больных СРК с избыточной массой тела и ожирением (подгруппа 1А), чем у пациентов с СРК, имеющих нормальный вес ($p = 0,04$, критерий Манна – Уитни). Выраженность рефлюкс-синдрома, диарейного и диспепсического синдромов в подгруппах больных СРК существенно не различалась ($p > 0,05$, критерий Манна – Уитни). Результаты оценки выраженности гастроинтестинальных симптомов с помощью опросника GSRS представлены в таблице 2.

Оценка степени тяжести течения СРК позволила установить, что больные СРК с ИМТ ≥ 25 кг/м² (подгруппа 1А) существенно чаще страдали тяжелым течением заболевания, чем пациенты с нормальным весом (подгруппа 1Б) (11 [22,0 %] человек против 6 [12,0 %], $\chi^2 = 18,75$, $p < 0,01$,

Таблица 2
Выраженность гастроинтестинальных симптомов

Симптом	Группа 1		Группа 2	
	Подгруппа 1А	Подгруппа 1Б	Подгруппа 2А	Подгруппа 2Б
Абдоминальная боль	3,31 ± 0,95	2,78 ± 1,17	1,21 ± 0,45	1,16 ± 0,40
Рефлюкс-синдром	1,68 ± 0,93	1,76 ± 0,97	1,08 ± 0,15	1,04 ± 0,12
Диарейный синдром	2,36 ± 1,54	2,58 ± 1,65	1,12 ± 0,26	1,05 ± 0,18
Диспепсический синдром	3,20 ± 1,07	3,11 ± 1,17	1,09 ± 0,23	1,05 ± 0,18
Констипационный синдром	3,39 ± 1,53	2,83 ± 1,68	1,23 ± 0,40	1,12 ± 0,30

критерий Пирсона). Встречаемость средней степени тяжести СРК значимо не отличалась (21 [42,0%] человек в подгруппе 1А против 20 [40,0%] в подгруппе 1Б, $\chi^2 = 0,23$, $p = 0,89$, критерий Пирсона). Легкая степень тяжести СРК чаще определялась у пациентов подгруппы 1Б (18 [36,0%] человек против 24 [48,0%], $\chi^2 = 6,75$, $p = 0,03$, критерий Пирсона). Важно, что в подгруппе 1А пациенты с тяжелым течением заболевания имели более высокий ИМТ (ИМТ = $34,34 \pm 4,92$ кг/м²), чем больные со средним (ИМТ = $31,1 \pm 3,17$ кг/м²) и легким (ИМТ = $30,00 \pm 3,11$ кг/м²), течением заболевания (в обоих случаях $p = 0,03$, критерий Манна – Уитни). ИМТ участников с легким и средним течением СРК в подгруппе 1А значимо не отличался ($p = 0,65$, критерий Манна – Уитни).

Оценка подтипов СРК продемонстрировала значимо более высокую встречаемость СРК с преобладанием запоров (СРК-З) у пациентов с СРК, ассоциированным с избыточной массой тела или ожирением (подгруппа 1А) ($\chi^2 = 7,03$, $p = 0,02$, критерий Пирсона). Вариант СРК-М также встречался в подгруппе 1А существенно чаще, чем в подгруппе 1Б ($\chi^2 = 9,00$, $p = 0,01$, критерий Пирсона). СРК с преобладанием диареи (СРК-Д) был более характерен для больных с нормальным весом (подгруппа 1Б) ($\chi^2 = 19,10$, $p < 0,01$, критерий Пирсона). Встречаемость недифференцированного варианта СРК (СРК-Н) статистически значимо не различалась. Встречаемость вариантов течения СРК в подгруппах в зависимости от преобладающего нарушения стула представлена на рисунке.

При оценке уровня тревоги с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS

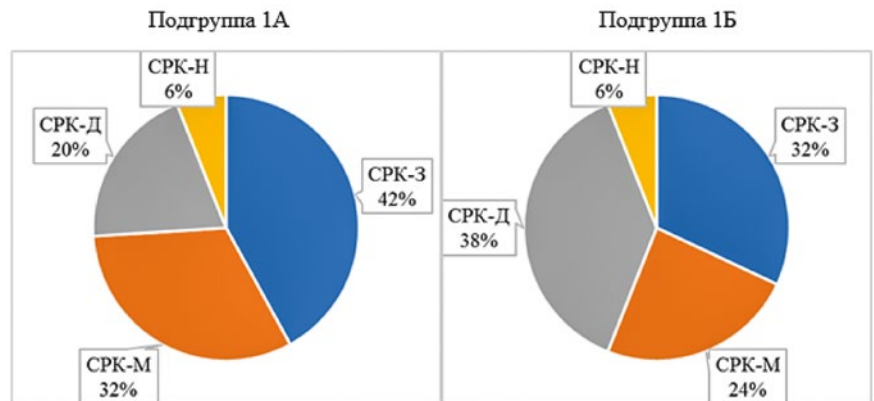


Рисунок. Встречаемость вариантов течения СРК в зависимости от преобладающего нарушения стула.

клинически выраженная тревога выявлена у 22 (22,0%) больных СРК (группа 1), субклинически выраженной тревога определялась у 31 (31,0%) пациента. В группе участников, не страдающих СРК (группа 2), лица с клинически выраженной тревогой не выявлены, субклинически выраженная тревога выявлялась значительно реже – лишь у 7 (9,3%) человек. Больные СРК с избыточной массой тела или ожирением (подгруппа 1А) страдали клинически выраженной тревогой значимо чаще больных СРК с нормальным весом (подгруппа 1Б) (13 [26,0%] человек против 9 [18,0%], $\chi^2 = 8,00$, $p = 0,02$, критерий Пирсона). Встречаемость субклинически выраженной тревоги в подгруппах больных СРК значимо не различалась ($\chi^2 = 2,89$, $p = 0,24$, критерий Пирсона).

При оценке уровня депрессии в группе больных СРК выявлено 20 (20,0%) человек с клинически выраженной депрессией и 28 (28,0%) человек с субклинически выраженной депрессией. Среди лиц, не страдающих СРК, клинически выраженная депрессия не была диагностирована, а субклиническая депрессия зафиксирована лишь у 6 (8,0%) человек. Среди больных СРК клинически выраженная депрессия была более характерна для подгруппы 1А (12 [24,0%] человек против 8 [16,0%], $\chi^2 = 9,00$, $p = 0,01$, критерий Пирсона). Встречаемость субклинически выраженной депрессии в подгруппах значимо не отличалась (15 [30,0%] человек против 13 [26,0%], $\chi^2 = 1,38$, $p = 0,50$, критерий Пирсона).

При оценке уровня специфической тревоги с использованием индекса висцеральной чувствительности VSI установлен статистически значимо более высокий показатель специфической тревоги к гастроэнтерологическим симптомам у больных СРК, чем у лиц, не страдающих СРК. При этом в группе 1 лица с избыточной массой тела и ожирением имели значимо более высокий VSI, чем больные СРК с нормальным весом ($45,44 \pm 15,35$ балла против $38,5 \pm 16,96$, $p = 0,03$, U-тест Манна – Уитни). Установлена прямая зависимость умеренной силы между значением индекса VSI и ИМТ в подгруппе 1А ($r_s = 0,45$, $p < 0,05$, критерий Спирмена).

При оценке качества жизни с использованием неспецифического опросника SF-36 в группе 1 установлен более низкий уровень качества жизни по всем шкалам, чем в группе 2. При этом среди больных СРК подгруппа

Таблица 3
Оценка качества жизни больных СРК

Шкала	Подгруппа 1А	Подгруппа 1Б	Статистический показатель
Физическое функционирование	84,90 ± 18,42	91,50 ± 14,72	0,01
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием	66,00 ± 33,79	76,00 ± 33,10	0,04
Интенсивность боли	46,24 ± 19,57	54,22 ± 20,89	0,04
Общее состояние здоровья	34,16 ± 28,15	45,74 ± 28,45	0,04
Жизненная активность	37,70 ± 18,76	46,80 ± 18,67	0,01
Социальное функционирование	51,50 ± 29,84	64,00 ± 29,45	0,03
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	33,33 ± 36,27	50,67 ± 35,79	0,01
Психическое здоровье	40,72 ± 15,33	47,44 ± 16,46	0,04
Физический компонент здоровья	46,33 ± 9,98	49,61 ± 8,56	0,10
Психологический компонент здоровья	30,11 ± 10,72	35,24 ± 10,90	0,01

1А характеризовалась значимо более низкими показателями качества жизни, чем подгруппа 1Б, по шкалам: физическое функционирование; рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли; общее состояние здоровья; жизненная активность; социальное функционирование; рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; психологический компонент здоровья ($p < 0,05$, U-тест Манна – Уитни). По шкале физического компонента здоровья пациенты с ИМТ ≥ 25 кг/м² также имели более низкие показатели, однако различия не являлись статистически значимыми ($p > 0,05$, U-тест Манна – Уитни). Результаты оценки качества жизни в группе 1 представлены в таблице 3.

При оценке пищевого поведения установлено, что на снижение аппетита пожаловались 5 (10,00%) человек в группе 1 (все они имели нормальный вес) и 1 (1,33%) человек в группе 2.

При оценке кратности приема пищи в сутки установлено, что больные СРК (группа 1) принимают пищу значимо реже, чем лица без СРК (группа 2) ($2,69 \pm 0,79$ раза против $3,87 \pm 0,73$ раза, $p < 0,01$, U-тест Манна – Уитни). Подгруппы 1А и 1Б принимали пищу с сопоставимой частотой ($2,80 \pm 0,83$ раза против $2,58 \pm 0,73$ раза, $p = 0,16$, U-тест Манна – Уитни). Кратность приема пищи в сутки в группе 1А была существенно меньше, чем в подгруппе 2А ($3,48 \pm 0,79$ раза, $p = 0,01$, U-тест Манна – Уитни) и подгруппе 2Б ($3,20 \pm 0,58$ раза, $p = 0,02$, U-тест Манна – Уитни).

Об ограниченном времени для приема пищи в группе 1 заявляли существенно чаще, чем в группе 2 (57 [57,0%] человек против 10 [13,3%]). При этом в подгруппах 1А и 1Б об ограниченном времени приема пищи заявляли с сопоставимой частотой (26 [52,0%] человек против 31 [62,0%], $\chi^2 = 3,63$, $p = 0,16$, критерий Пирсона).

Для больных СРК менее характерен регулярный прием пищи в одно и то же время, чем для лиц, не страдающих СРК (27 [27,0%] человек против 44 [58,7%]). Доля принимающих пищу в одно и то же время в подгруппе 1А статистически значимо не отличалась от аналогичной доли в подгруппе 1Б (15 [30,0%] человек против 12

[24,0%], $\chi^2 = 3,37$, $p = 0,18$, критерий Пирсона). Однако участники в подгруппе 1А отмечали, что питаются регулярно в одно и то же время существенно реже, чем в подгруппе 2А (20 [40,0%] человек) и подгруппе 2Б (22 [88,0%] человека).

Об избыточном объеме потребляемой пищи участники группы 1 и группы 2 заявляли с сопоставимой частотой (55 [55,0%] человек против 39 [52,0%], $\chi^2 = 0,39$, $p = 0,82$, критерий Пирсона). При этом в подгруппе 1 переизбыток пищи респонденты отмечали значимо чаще, чем в подгруппе 2 (35 [70%] человек против 20 [40%], $\chi^2 = 50,62$, $p < 0,01$, критерий Пирсона). Подгруппа 1А и подгруппа 2А заявляли об избыточном объеме потребляемой пищи с сопоставимой частотой (35 [70%] человек против 37 [74%], $\chi^2 = 0,48$, $p < 0,78$, критерий Пирсона), а среди участников подгруппы 2Б лишь 2 (8,0%) человека заявили о регулярном переизбытке.

Пристрастие к жирной пище выявлено у 16 [16,0%] больных СРК и у 10 [13,3%] человек, не страдающих СРК ($\chi^2 = 1,23$, $p = 0,54$, критерий Пирсона). При этом в подгруппе 1А тягу к жирному отмечали значимо чаще, чем в подгруппе 1Б (13 [26,0%] человек против 3 [6,0%], $\chi^2 = 150,0$, $p = 0,01$, критерий Пирсона). Участники в группе 2А также заявляли о пристрастии к жирному существенно реже, чем больные СРК с избыточной массой тела и ожирением (9 [18,0%] человек, $\chi^2 = 8,00$, $p = 0,01$, критерий Пирсона). Среди условно здоровых лишь 1 (4,0%) респондент заявил о тяге к жирным продуктам.

Наличие тяги к соленым продуктам было установлено у 24 (24,0%) больных в группе больных СРК (группа 1) и 14 (18,7%) человек в группе лиц, не страдающих СРК (группа 2) ($\chi^2 = 3,38$, $p = 0,18$, критерий Пирсона). Желание потреблять соленую пищу выявлялось в подгруппе 1А существенно чаще, чем в подгруппе 2Б (15 [30,0%] человек против 9 [18,0%], $\chi^2 = 18,0$, $p < 0,01$, критерий Пирсона). В то же время участники подгруппы 1А и подгруппы 2А заявляли о пристрастии к соленому с сопоставимой частотой (14 [28,0%] человек, $\chi^2 = 0,32$, $p = 0,85$, критерий Пирсона). В подгруппе 2Б никто из участников не сообщил о тяге к соленым продуктам.

Тягу к мясной пище в группе 1 отмечали 18 (18,0%) больных, в группе 2–14 (18,7%) ($\chi^2 = 0,06$, $p = 0,97$, критерий Пирсона). В группе больных СРК о пристрастии к мясной пище в подгруппе 1А и подгруппе 1Б сообщали с равной частотой (по 9 [18,0%] человек в каждой). О выраженном желании употреблять мясную пищу в подгруппе 2А (10 [20,0%] человек) и подгруппе 2Б (4 [16,0%] человека) заявляли с сопоставимой с группой 1А частотой ($p > 0,05$, критерий Пирсона).

О выраженном желании употреблять сладкое сообщили 64 (64,0%) больных СРК и 41 (54,7%) участник группы без СРК. При этом среди больных СРК в подгруппе 1А тягу к сладкому выявлялась значительно чаще, чем в подгруппе 1Б (39 [78,0%] человек против 25 (50,0%), $\chi^2 = 22,61$, $p < 0,01$, критерий Пирсона). В подгруппе 2А (32 [64,0%] человека) и подгруппе 2Б (9 человек [36,0%]) тяга к сладкому выявлялась значительно реже, чем в подгруппе 1А ($p < 0,05$, критерий Пирсона).

О тяге к употреблению мучной пищи сообщили 34 (34,0%) больных СРК и 29 (38,7%) участников без СРК ($\chi^2 = 1,28$, $p = 0,53$, критерий Пирсона). В подгруппе 1А (28 [56,0%] человек) о желании употреблять мучную пищу сообщали значительно чаще, чем в подгруппе 1Б (6 [12,0%] человек, $\chi^2 = 77,78$, $p < 0,01$, критерий Пирсона) и подгруппе 2Б (3 [12,0%] человека, $\chi^2 = 77,78$, $p < 0,01$, критерий Пирсона). Подгруппа 2А (26 [52,0%] человек) была сопоставима с подгруппой 1А по доле участников, имеющих тягу к мучной пище ($\chi^2 = 0,64$, $p = 0,73$, критерий Пирсона).

Группа больных СРК (группа 1) характеризовалась значительно меньшим объемом потребления фруктов, чем группа без СРК (группа 2) ($143,2 \pm 78,55$ г/сут против $215,06 \pm 79,41$ г/сут, $p < 0,01$, U-тест Манна – Уитни). Пациенты подгруппы 1А указали на меньшее потребление фруктов, чем пациенты с СРК и нормальным весом ($122,21 \pm 70,42$ г/сут против $164,20 \pm 81,29$ г/сут, $p = 0,01$, U-тест Манна – Уитни). Подгруппа 2А характеризовалась существенно большим потреблением ($187,20 \pm 72,81$ г/сут) фруктов, чем подгруппа 1А ($p < 0,01$, U-тест Манна – Уитни). Потребление фруктов в группе 2Б ($269,80 \pm 61,37$ г/сут) также превышало потребление фруктов в группе 1А ($p < 0,01$, U-тест Манна – Уитни).

Группа больных СРК потребляла значимо меньше овощей, чем группа лиц, не страдающих СРК ($161,25 \pm 62,01$ г/сут против $207,70 \pm 91,23$ г/сут, $p < 0,01$, U-тест Манна – Уитни). Подгруппа 1А характеризовалась значительно меньшим потреблением овощей, чем подгруппа 1Б ($143,10 \pm 62,01$ г/сут против $179,40 \pm 86,88$ г/сут, $p = 0,03$, U-тест Манна – Уитни) и сопоставимым в сравнении с подгруппой 2А ($143,10 \pm 62,01$ г/сут против $164,60 \pm 70,02$ г/сут, $p = 0,18$, U-тест Манна – Уитни). Подгруппа 2Б ($294,00 \pm 63,44$ г/сут) потребляла значительно больший объем овощей, чем подгруппа 1А ($p < 0,01$, U-тест Манна – Уитни).

О соблюдении диеты больные СРК заявляли статистически значимо чаще, чем участники, не страдающие СРК (36 [36,0%] человек против 5 [6,7%]). При этом пациенты подгруппы 1А соблюдали диету существенно реже больных подгруппы 1Б (15 [30,0%] человек против 21 [42,0%],

$\chi^2 = 10,02$, $p = 0,01$, критерий Пирсона), но значимо чаще участников в подгруппе 1А (5 [10,0%] человек, $\chi^2 = 99,00$, $p < 0,01$, критерий Пирсона).

Обсуждение

Полученные данные демонстрируют наличие клинических особенностей течения СРК у лиц с избыточной массой тела и ожирением. Такие больные характеризуются более тяжелым течением СРК, при этом тяжелое течение заболевания ассоциировано с более высоким ИМТ. Полученные данные подтверждают опубликованные ранее исследования [14, 15].

Для больных с избыточной массой тела и ожирением более характерно формирование СРК с преобладанием запоров, относительно редко формируется подтип СРК-Д. Опубликованные ранее исследования содержат противоречивые сведения преобладающем типе нарушения стула у больных СРК с избыточной массой тела и ожирением [16, 17].

Течение СРК, ассоциированного с избыточной массой тела и ожирением, характеризуется более высокой встречаемостью жалоб на запоры, метеоризм и чувство неполного опорожнения кишечника, а также более выраженными симптомами абдоминальной боли, запора и метеоризма.

Больные СРК, ассоциированным с избыточной массой тела и ожирением, характеризуются более высокой встречаемостью клинически выраженной тревоги и депрессии, чем пациенты с нормальным весом. Корреляция уровня специфической тревоги с ИМТ в группе больных с избыточной массой тела и ожирением свидетельствует о наличии механизмов формирования психологических расстройств, связанных с накоплением жировой ткани у таких пациентов. Известно, что тревожные и депрессивные расстройства приводят к изменению моторики кишечника, оказывая влияние на висцеральную гиперчувствительность посредством модификации микробиоты кишки, пищевых привычек, нарушения работы гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, вегетативной нервной системы, эндокринной и иммунной систем [7].

Для больных СРК, ассоциированным с избыточной массой тела и ожирением, характерно значительное ограничение физической активности и повседневной деятельности в связи с низким эмоциональным и физическим состоянием. Такие пациенты значительно ниже оценивают состояние своего здоровья и перспективы лечения, чем больные СРК с нормальным весом. В то же время лица, не страдающие СРК и имеющие избыток жировой ткани, не характеризуются столь низкими показателями качества жизни, что свидетельствует о влиянии жировой ткани на симптомы путем модификации патогенетических процессов формирования симптомов СРК.

Пациенты с СРК характеризуются меньшей частотой, большей нерегулярностью приемов пищи и ограничениями длительности приема пищи независимо от значения ИМТ.

Больные СРК с избыточной массой тела и ожирением характеризуются более высоким аппетитом, большим пристрастием к потреблению жирной, соленой, сладкой и мучной пищи, а также более низкой приверженностью

диете, чем пациенты с нормальным весом. В то же время в исследуемой когорте отмечается более высокое потребление жирного и сладкого, чем в группе лиц с избыточной массой тела или ожирением, не страдающих СРК, что, вероятно, связано с выраженными тревожно-депрессивными состояниями. Более высокая тяга к жирному, сладкому и мучному у больных СРК с ИМТ ≥ 25 кг/м² способствует дальнейшему набору веса и усугублению течения СРК, в связи с чем ограничение потребления сладкого, соленого, жирного и мучного может быть отдельным пунктом в рекомендациях врача по модификации питания таких пациентов. Потребление фруктов и овощей в группе СРК ниже, чем в группе участников, не страдающих СРК. Причиной ограничения потребления фруктов больными СРК может являться частое возникновение симптомов СРК при потреблении в пищу сырых фруктов, так как ферментируемые олиго-, ди-, моносахариды и полиолы (FODMAP), содержащиеся в фруктах в большем объеме, являются фактором, провоцирующим возникновение симптомов СРК [18]. При этом больные с ИМТ ≥ 25 кг/м² потребляют меньше фруктов и овощей, чем пациенты с нормальным весом.

Заключение

Таким образом, пациенты, страдающие СРК, ассоциированным с ожирением и избыточной массой тела, имеют характерные клинические стигмы, а именно: СРК с преобладанием запора; тяжелое течение СРК; депрессивные и тревожные расстройства; пищевые привычки, характеризующиеся преобладанием в рационе мучной, сладкой, жирной и соленой пищи, а также низким потреблением фруктов и овощей, содержащих пищевые волокна. Выявленные клинические стигмы позволяют говорить о наличии портрета больного СРК с избыточной массой тела или ожирением, что создает потребность выяснения механизмов формирования и прогрессирования СРК у лиц с избыточной массой тела и ожирением.

Список литературы / References

- Kontis V, Mathers CD, Rehm J, et al. Contribution of six risk factors to achieving the 25x25 non-communicable disease mortality reduction target: A modelling study. *Lancet*. 2014; 384 (9941): 427–37. DOI: 10.1016/s0140-6736(14)60616-4.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*. 2016 Apr 2; 387 (10026): 1377–1396. DOI: 10.1016/s0140-6736 (16)30054-X.
- Eslick G. D. Gastrointestinal symptoms and obesity: A meta-analysis. *Obes Rev*. 2012 May; 13 (5): 469–79. DOI: 10.1111/j.1467-789x.2011.00969.x.

- Chey WD, Kurlander J, Eswaran S. Irritable bowel syndrome: A clinical review. *JAMA*. 2015 Mar 3; 313 (9): 949–58. DOI: 10.1001/jama.2015.0954.
- Aasbrenn M, Høgestøl I, Eribe I, et al. Prevalence and predictors of irritable bowel syndrome in patients with morbid obesity: A cross-sectional study. *BMC Obes*. 2017; 4: 22. DOI: 10.1186/s40608-017-0159-z.
- Федорин М. М., Ливзан М. А., Гаус О. В. Синдром раздраженного кишечника у лиц с избыточной массой тела и ожирением: новый фенотип заболевания? Докладная гастроэнтерология. 2021; 10 (2): 52–60.
- Fedorin M. M., Livzan M. A., Gaus O. V. IBS in overweight and obese individuals: A new disease phenotype? *Russian Journal of Evidence-Based Gastroenterology*. 2021; 10 (2): 52–60 (in Russ.). DOI: 10.17116/dokgastro20211002152.
- Федорин М. М., Ливзан М. А., Гаус О. В. Роль адипокинов в регуляции моторной активности толстой кишки у лиц с избыточной массой тела и ожирением. Медицинский алфавит. 2021; (35): 48–51.
- Fedorin M. M., Livzan M. A., Gaus O. V. Role of adipokines in regulation of colonic motor activity in overweight and obese individuals. *Medical Alphabet*. 2021; (35): 48–51 (in Russ.). DOI: 10.33667/2078-5631-2021-35-48-51.
- Ивашкин В. Т., Маев И. В., Шельгин Ю. А., и др. Диагностика и лечение синдрома раздраженного кишечника (Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России). *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2021; 31 (5): 74–95.
- Ivashkin V. T., Maev I. V., Shelygin Yu. A., et al. Diagnosis and Treatment of Irritable Bowel Syndrome: Clinical Recommendations of the Russian Gastroenterological Association and Association of Coloproctologists of Russia. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2021; 31 (5): 74–95 (in Russ.). DOI: 10.22416/1382-4376-2021-31-5-74-95.
- Svedlund J, Sjödin I, Dotevall G. GSRS-a clinical rating scale for gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome and peptic ulcer disease. *Dig Dis Sci*. 1988 Feb; 33 (2): 129–34. DOI: 10.1007/bf01535722.
- Cho HS, Park JM, Lim CH, Cho YK, Lee IS, Kim SW, Choi MG, Chung IS, Chung YK. Anxiety, depression and quality of life in patients with irritable bowel syndrome. *Gut Liver*. 2011; 5 (1): 29–36. DOI: 10.5009/10115.1.29.
- Labus JS, Mayer EA, Chang L, et al. The central role of gastrointestinal-specific anxiety in irritable bowel syndrome: Further validation of the visceral sensitivity index. *Psychosom Med*. 2007 Jan; 69 (1): 89–98. DOI: 10.1097/psy.0b013e31802e2f24.
- Ware JE Jr. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000 Dec 15; 25 (24): 3130–9. DOI: 10.1097/00007632-200012150-00008.
- Ерофеев Ю. В., Болдырева М. С., Турчанинов Д. В. и др. Организация и методика проведения социологических исследований здоровья сельского населения для информационного обеспечения системы социально-гигиенического мониторинга: Метод. рекомендации. Омск. 2004. С. 52.
- Erofeev Yu. V., Boldireva M. S., Turchaninov D. V. et al. Organization and methods of conducting sociological studies of the health of the rural population for information support of the system of social and hygienic monitoring: Method. recommendations. Omsk. 2004, p. 52. (in Russ.)
- Pugliese G, Muscogiuri G, Barrea L, et al. Irritable bowel syndrome: a new therapeutic target when treating obesity? *Hormones (Athens)*. 2019; 18 (4): 395–399. DOI: 10.1007/s42000-019-00113-9.
- Kibune Nagasako C, Garcia Montes C, Silva Lorena SL, Mesquita M. A. Irritable bowel syndrome subtypes: Clinical and psychological features, body mass index and comorbidities. *Rev Esp Enferm Dig*. 2016; 108 (2): 59–64. DOI: 10.17235/reed.2015.3979/2015.
- Kibune Nagasako C, Garcia Montes C, Silva Lorena SL, Mesquita M. A. Irritable bowel syndrome subtypes: Clinical and psychological features, body mass index and comorbidities. *Rev Esp Enferm Dig*. 2016; 108 (2): 59–64. DOI: 10.17235/reed.2015.3979/2015.
- Fysekidis M, Bouchoucha M, Bihan H, et al. Prevalence and co-occurrence of upper and lower functional gastrointestinal symptoms in patients eligible for bariatric surgery. *Obes Surg*. 2012; 22 (3): 403–10. DOI: 10.1007/s11695-011-0396-z.
- Суханова С. А., Тимакова А. Ю., Ливзан М. А. и др. Приверженность лечению пациентов с синдромом раздраженного кишечника: состояние вопроса. Профилактическая медицина. 2021; 24 (8): 101–108.
- Sukhanova S. A., Timakova A. Yu., Livzan M. A., et al. Adherence to treatment of patients with irritable bowel syndrome: State of the issue. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2021; 24 (8): 101–108 (in Russ.). DOI: 10.17116/profmed202124081101.

Статья поступила / Received 06.04.2023

Получена после рецензирования / Revised 26.04.2023

Принята в печать / Accepted 28.04.2023

Сведения об авторах

Федорин Максим Михайлович, ординатор кафедры факультетской терапии и гастроэнтерологии. E-mail: mail.maxim.f@gmail.com. ORCID: 0000-0002-0238-4664
Ливзан Мария Анатольевна, д.м.н., проф., член-корр. РАН, ректор, зав. кафедрой факультетской терапии и гастроэнтерологии. Scopus: 24341682600. ORCID: 0000-0002-6581-7017

Гаус Ольга Владимировна, к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии и гастроэнтерологии. Scopus: 56598554900. ORCID: 0000-0001-9370-4768

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск

Автор для переписки: Федорин Максим Михайлович. E-mail: mail.maxim.f@gmail.com

About authors

Fedorin Maksim M., resident at Dept of Faculty Therapy and Gastroenterology. ORCID: 0000-0002-0238-4664

Livzan Maria A., DM Sci (habil.), professor, corresponding member of RAS, rector, head of Dept of Faculty Therapy and Gastroenterology. Scopus: 24341682600. ORCID: 0000-0002-6581-7017

Gaus Olga V., PhD Med, associate professor at Dept of Faculty Therapy and Gastroenterology. Scopus: 56598554900. ORCID: 0000-0001-9370-4768

Omsk State Medical University, Omsk, Russia

Corresponding author: Fedorin Maksim M. E-mail: mail.maxim.f@gmail.com

Для цитирования: Федорин М. М., Ливзан М. А., Гаус О. В. Клинические стигмы синдрома раздраженного кишечника, ассоциированного с ожирением и избыточной массой тела. *Медицинский алфавит*. 2023; (11): 18–24. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-11-18-24>.

For citation: Fedorin M. M., Livzan M. A., Gaus O. V. Clinical stigmas of irritable bowel syndrome associated with obesity and overweight. *Medical alphabet*. 2023; (11): 18–24. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-11-18-24>.

