

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ЗАПОРОВ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ МОСКВЫ (ПО ДАННЫМ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «МУЗА»)

Лазебник Л.Б.<sup>1</sup>, Прилепская С.И.<sup>2</sup>, Барышников Е.Н.<sup>1</sup>, Парфенов А.И.<sup>1</sup>, Косачева Т.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГУ Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии ДЗ г. Москвы

<sup>2</sup> ГУП КДП № 121 УЗ ЮЗАО

Прилепская Светлана Ивановна

E-mail: prisvet2006@yandex.ru

### РЕЗЮМЕ

**Цель исследования:** определить распространенность хронического запора (ХЗ) среди взрослого населения Москвы и установить факторы риска, ассоциированные с этим состоянием.

**Материалы и методы.** Проведено анкетирование населения по выборным спискам: приблизительно по 100 человек обоего пола в каждой возрастной декаде. Опросник включал пункты, касающиеся симптомов запора, пищевых привычек, физической активности, акушерского анамнеза. Анализ под-вергнуто 1189 анкет.

**Результаты.** Утвердительно на прямой вопрос о запоре ответили 34,3% респондентов, Римским критериям ХЗ соответствовали 16,5%. Два и более симптома запора достоверно ( $p < 0,001$ ) чаще встречаются среди женщин — 29,8% и 14,3% соответственно, частота ХЗ увеличивается с возрастом, составляя 32,8% у лиц старше 65 лет. Факторы, ассоциированные с ХЗ — факт родов у женщин моложе 55 лет, низкий уровень потребления пищевых волокон и жидкости, пониженная физическая активность (у мужчин моложе 55 лет с повышенным индексом массы тела).

**Заключение.** ХЗ — часто встречающаяся патология, особенно в пожилом возрасте, ассоциированная с женским полом, пищевыми привычками, физической активностью.

**Ключевые слова:** хронический запор; распространенность; взрослое население Москвы; ассоциированные факторы риска.

### SUMMARY

Aim was assessment prevalence of chronic constipation (CC) in adult Moscow population and associated prevalence/risk factors. **Material & methods:** Data was collected from 1189 randomly selected subjects older than 18 y. o. We used specially designed Questionnaire, which included questions for constipation, dietary habits, physical activity, obstetric history. **Results:** 34.3% subjects said «yes» to question whether they had constipation, 16.5% had CC according to Rome III criteria. Female have significantly ( $p < 0.001$ ) higher rate of 2 (as a minimum) symptoms of constipation: 29.8 and 14.3% correspondently. Prevalence of CC has a tendency to increase with age reaching maximum 32.8% in subjects older 65 y. o. Factors associated with higher prevalence of CC are any number of deliveries in female, low level of dietary fiber and fluid intake and low physical activity (in male younger 55 y. o. with increased body mass index). **Conclusion:** CC is a common (especially in the elders) condition, associated with female gender, dietary habits, and physical activity.

**Keywords:** chronic constipation; prevalence; adult Moscow population; associated prevalence/risk factors.

**Ж**елудочно-кишечные расстройства, в особенности хронический запор (ХЗ), — часто встречающиеся патология как среди лиц, считающихся практически здоровыми, так и среди тех, кто имеет определенные предрасполагающие к возникновению ХЗ заболевания и состояния. В общей популяции, а особенно у лиц пожилого возраста,

ХЗ встречается очень часто. Отмечены следующие факторы риска ХЗ, такие как определенные пищевые привычки, снижение физической активности [1], социально-экономический уровень, психологические параметры, лекарственные препараты [2], возраст [3], пол [4] и др., однако специфическая этиология ХЗ до настоящего времени полностью

не раскрыта. Лишь небольшая часть больных, страдающих ХЗ, обращаются за медицинской помощью, по этой причине истинную распространенность этого состояния нелегко оценить. Систематический обзор эпидемиологических исследований, выполненных в Северной Америке [5], выявил распространенность ХЗ, варьирующую от низкой, 1,9%, до высокой — 27,2%. Тем не менее большая часть исследований, включенных в обзор, давала распространенность ХЗ на уровне в среднем от 12 до 19%. До настоящего времени в России эпидемиологических исследований, оценивающих распространенность ХЗ, не проводилось. Целью нашего исследования было определить распространенность ХЗ среди взрослого населения Москвы и установить факторы риска, ассоциированные с этим состоянием.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование выполнялось в рамках популяционного исследования МУЗА — Мягкое Устранение Запора. Проведено анкетирование населения Юго-Западного округа Москвы по выборным спискам (по 100 человек обоого пола в каждой возрастной декаде: 18–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64, 65 и более лет). Опрос проводился с помощью специально созданной анкеты, включавшей пункты, касающиеся симптомов хронического запора (согласно Римским критериям III) [6], пищевых привычек, физической активности (утренняя зарядка, оздоровительный бег, плавание), акушерского анамнеза у женщин.

После сортировки по качеству заполнения анализу подвергнуто 1189 анкет. Демографическая характеристика обследованных лиц представлена в *табл. 1*. Проверка достоверности различий частоты симптомов осуществлялась методом вычисления  $\chi^2$ -критерия с применением программы «Биостатистика» (by S. Glantz), расчет коэффициента относительного риска проводился с использованием программы *KRelRisk 1,1*.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В разработанной анкете одним из первых вопросов был прямой вопрос к респонденту: «Отмечали ли Вы у себя запор?» Анализ анкетных данных показывает, что в среднем в исследованной популяции  $34,3 \pm 1,4\%$  когда-либо отмечали у себя запор. Этот показатель нарастает от наиболее младшей группы до наиболее возрастной. Так, в группе лиц от 18 до 24 лет он составляет  $11,7 \pm 2,3\%$ , у лиц в возрастной декаде от 25 до 34 лет —  $26,1 \pm 3,1\%$ , у лиц от 35 до 44 лет —  $31,1 \pm 3,4\%$ , в группе от 45 до 54 лет — уже  $34,6 \pm 3,3\%$ , среди лиц в возрастной декаде от 55 до 64 лет —  $38,0 \pm 3,5\%$ , а среди лиц старше 65 лет и вовсе достигает  $65,1 \pm 3,4\%$ .

Однако согласно Римским критериям III функциональный запор диагностируется лишь при наличии 2 и более симптомов в течение более 3 месяцев. В *табл. 2* представлены данные о частоте наличия

любых 2 и более симптомов в исследованной популяции, а также частоте встречаемости этих симптомов в течение более 3 месяцев. Как видно, эти показатели уже заметны ниже, чем при анализе ответа на прямой вопрос о запоре, но частота этих показателей также нарастает с возрастом. Так, в группе лиц от 18 до 24 лет частота встречаемости 2 и более отдельных симптомов запора составляет  $4,6 \pm 1,5\%$ , у лиц в возрастной декаде от 25 до 34 лет —  $14,1 \pm 2,5\%$ , у лиц от 35 до 44 лет —  $21,6 \pm 3,0\%$ , в группе в рамках возрастной декады от 45 до 54 лет — уже  $24,3 \pm 2,9\%$ , среди лиц в возрастной декаде от 55 до 64 лет —  $25,6 \pm 3,1\%$ , а среди лиц старше 65 лет и вовсе достигает  $44,1 \pm 3,6\%$ . Среди всех обследованных частота встречаемости 2 и более отдельных симптомов запора составила  $22,4 \pm 1,2\%$ .

Анализ длительности существования 2 и более отдельных симптомов запора позволяет, в свою очередь, говорить о частоте ХЗ среди обследованных возрастных групп. Наименьшая частота ХЗ обнаружена в группе лиц от 18 до 24 лет —  $3,6 \pm 1,3\%$ , у лиц в возрастной декаде от 25 до 34 лет частота нарастала до  $7,5 \pm 1,9\%$ , у лиц от 35 до 44 лет — до  $15,8 \pm 2,6\%$ , в группе в рамках возрастной декады от 45 до 54 лет — до  $17,8 \pm 2,6\%$ , а среди лиц в возрастной декаде от 55 до 64 лет — до  $21,5 \pm 2,9\%$ . Среди лиц старше 65 лет частота функционального запора была максимальной и составила  $32,8 \pm 3,4\%$ . В популяции в целом частота ХЗ составила  $16,5 \pm 1,1\%$ .

Все регистрируемые симптомы запора по отдельности, а также 2 и более симптома одновременно встречались достоверно ( $p < 0,001$ ) чаще среди женщин (*табл. 3*). Как видно из таблицы, у женщин наиболее часто встречались симптомы «чувство неполного опорожнения после дефекации» — 27,4%, «необходимость натуживания во время дефекации» — 23,7%, «твердый стул» — 19,2%, «ощущение препятствия в аноректальной области во время дефекации» — 18,0%, «скудное количество стула при дефекации» — 17,2%. Ручное пособие для осуществления дефекации применяли 10,1% женщин, а редкое (менее 3 раз в неделю) число дефекаций отмечали лишь 7,6% женщин.

Среди мужчин выявилась сходная тенденция: наиболее часто встречались симптомы «необходимости натуживания во время дефекации» — у 13,0% обследованных, «чувство неполного опорожнения после дефекации» — у 12,7%, «твердый стул» — 9,7%. Однако частота симптомов «скудное количество стула при дефекации», «ощущение препятствия в аноректальной области во время дефекации», «применение ручного пособия для эвакуации стула» у мужчин оказалась значительно меньше, чем у женщин, — 5,5%, 5,3% и 2,5% соответственно. Наиболее редко у мужчин, так же как у женщин, встречался симптом «редкая дефекация менее 3 раз в неделю» — 2,3%.

Таблица 1

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДОВАННЫХ ЛИЦ												
18–24 года		25–34 года		35–44 года		45–54 года		55–64 года		> 65 лет		Всего
м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	
96	100	97	102	93	97	99	115	91	104	92	103	
196		199		190		214		195		195		1189

Таблица 2

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАПОРА СРЕДИ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП, %							
	18–24 года, n = 196	25–34 года, n = 199	35–44 года, n = 190	45–54 года, n = 214	55–64 года, n = 195	> 65 лет, n = 195	Всего, n = 1189
Отвечали «да» на вопрос о запоре	11,7 ± 2,3	26,1 ± 3,1	31,1 ± 3,4	34,6 ± 3,3	38,0 ± 3,5	65,1 ± 3,4	34,3 ± 1,4
Наличие ≥ 2 симптомов	4,6 ± 1,5	14,1 ± 2,5	21,6 ± 3,0	24,3 ± 2,9	25,6 ± 3,1	44,1 ± 3,6	22,4 ± 1,2
Наличие ≥ 2 симптомов > 3 месяцев	3,6 ± 1,3	7,5 ± 1,9	15,8 ± 2,6	17,8 ± 2,6	21,5 ± 2,9	32,8 ± 3,4	16,5 ± 1,1

Таблица 3

ЧАСТОТА ОТДЕЛЬНЫХ СИМПТОМОВ ЗАПОРА В ОБСЛЕДОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ, %				
	Среди мужчин, n = 568	Среди женщин, n = 621	Общая, n = 1189	Длительность симптома > 3 месяцев, n = 1189
Необходимость натуживания во время дефекации	13,0	23,7*	18,6	13,1
Скудное количество стула при дефекации	5,5	17,2*	11,6	7,9
Твердый стул	9,7	19,2*	14,6	10,1
Чувство неполного опорожнения после дефекации	12,7	27,4*	20,4	14,3
Ощущение препятствия в аноректальной области во время дефекации	5,3	18,0*	11,9	8,9
Применение ручного пособия для эвакуации стула	2,5	10,1*	6,5	4,9
Редкая дефекация, < 3 в неделю	2,3	7,6*	5,0	4,1
Лица с 2 и более симптомами одновременно	14,3	29,8*	22,4	16,4

Примечание: \* — Различие в частоте по полу статистически достоверно ( $p < 0,001$ ).

Частота исследованных симптомов запора в среднем по популяции независимо от пола соответственно имела сходную тенденцию (табл. 3). При регистрации лишь хронического симптома (существующего на протяжении более 3 месяцев) абсолютная величина частоты симптомов уменьшалась (табл. 3). Наиболее часто встречается симптом «чувство неполного опорожнения после дефекации» — 14,3%, далее по распространенности следуют: «необходимость натуживания во время дефекации» — 13,1%, «твердый стул» — 10,1%, «ощущение препятствия в аноректальной области» — 8,9%, «скудное количество стула при дефекации» — 7,9%. Редкими симптомами были «применение ручного пособия для эвакуации стула» и «редкая дефекация < 3 в неделю» — 4,9% и 4,1% соответственно.

Нами была проанализирована взаимосвязь частоты функционального запора с различными факторами (табл. 4). Было выявлено, что у лиц с ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup> встречается у 29,0%, а у лиц с ИМТ равным или менее 25 кг/м<sup>2</sup> — у 14,8%, разница статистически достоверна ( $p < 0,001$ ). Употребление в пищу овощей и фруктов также достоверно ( $p < 0,001$ ) влияет на частоту запоров. Так, среди лиц, употребляющих фрукты и овощи через день или чаще, частота 2 и более симптомов составила 19,9%, тогда как среди лиц, употребляющих овощи и фрукты более редко, — 34,7%. Потребление злаков через день или чаще ассоциировалось с достоверно ( $p = 0,002$ ) более редкой встречаемостью 2 и более симптомов запора, чем при более редком их потреблении, — 19,4% и 37,8% соответственно. Среди лиц, потребляющих

хлеб из муки грубого помола, хлеб с отрубями запор встречался достоверно ( $p < 0,001$ ) реже, чем среди лиц, указывающих, что не потребляют данные продукты, — 18,6% и 28,1% соответственно. У лиц, употребляющих один и более литров жидкости в сутки, запор встречается с частотой 20,7%, что достоверно ( $p < 0,001$ ) реже, чем среди лиц, употребляющих меньший объем жидкости, — 37,2%. Физическая активность также ассоциировалась как фактор, уменьшающий частоту запора. Так, среди лиц, выполняющих физические упражнения чаще одного раза в неделю, частота запора составила 16,5%, что было достоверно реже, чем среди лиц, выполняющих физические упражнения один раз в неделю и реже ( $p < 0,001$ ), — 26,5%. Число приемов пищи в течение дня не имело влияния на частоту запора. Увеличение числа родов у женщин (2 и более) достоверно ( $p = 0,009$ ) ассоциировалось с увеличением частоты запоров: 36,6% против 26,2% у тех, кто не имел родов в анамнезе либо имел не более одних родов.

Однако возможно, что влияние на частоту запора таких факторов, как физическая активность и число родов, более сложное и связано с возрастом. Действительно, средний возраст женщин, имеющих не более одних родов в анамнезе, составил  $45,5 \pm 0,9$  года, а имеющих 2 и более родов в анамнезе —  $55,2 \pm 0,9$  года (разница достоверна,  $p < 0,001$ ).

Для исключения возрастного фактора мы проанализировали встречаемость запора среди лиц однородного возраста: 55 лет и старше и, наоборот, моложе 55 лет с учетом указанных факторов (табл. 5). Так, среди женщин старше 55 лет число родов не являлось фактором риска запора:

у женщин с 2 и более родами в анамнезе частота 2 и более симптомов запора составила 44,7% против 43,7% у женщин с отсутствием родов в анамнезе или только одними родами. Напротив, среди женщин моложе 55 лет большее число родов служит фактором риска запора: 29,6% женщин с 2 и более родами в анамнезе имеют 2 и более симптома запора, тогда как только 20,3% женщин с одними родами в анамнезе либо не рожавших имеют 2 и более симптома запора ( $p = 0,07$ ), ОР 1,5 (95%ДИ 1,01–2,1). Наибольший же фактор риска для развития запора имеют женщины младше 55 лет с одними родами в анамнезе по сравнению с теми, кто не имел таковых: 28,5% против всего лишь 13,0% ( $p = 0,001$ ), ОР 2,2 (95% ДИ 1,4–3,5).

Раздельный расчет влияния уровня физической активности на частоту запора в зависимости от возраста, пола и ИМТ представлен в табл. 6. Среди лиц моложе 55 лет физическая активность являлась фактором риска выявления 2 и более симптомов запора: лица, выполняющую большую физическую нагрузку, жаловались на запор в 12,4% против 19,6% тех, кто выполнял меньшую физическую нагрузку ( $p < 0,01$ ), ОР 1,6 (95% ДИ 1,1–2,2). Однако при сравнении среднего показателя ИМТ в этих двух группах была выявлена достоверная разница:  $25,3 \pm 0,2$  и  $26,3 \pm 0,2$  кг/м<sup>2</sup> соответственно ( $p < 0,05$ ). Поэтому было рассчитано влияние физической нагрузки на частоту запора отдельно среди лиц с нормальным ИМТ и лиц с повышенным

Таблица 4

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ЧАСТОТУ ЗАПОРА (ДВА ИЛИ БОЛЕЕ СИМПТОМА)					
Фактор	Значение (число лиц с данным значением)	Частота запора, %	<i>p</i>	Отн. риск	95% ДИ
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	> 25 ( <i>n</i> = 627)	29,2	< 0,001	1,98	1,6–2,5
	≤ 25 ( <i>n</i> = 562)	14,8			
Потребление овощей и фруктов	Более редко ( <i>n</i> = 196)	34,7	< 0,001	1,74	1,4–2,2
	≥ через день ( <i>n</i> = 993)	19,9			
Потребление злаков	Более редко ( <i>n</i> = 434)	37,8	= 0,002	1,95	1,6–2,4
	≥ через день ( <i>n</i> = 752)	19,4			
Потребление хлеба из муки грубого помола и/или с отрубями	Нет ( <i>n</i> = 470)	28,1	< 0,001	1,5	1,2–1,9
	Да ( <i>n</i> = 716)	18,6			
Ежедневное потребление жидкости (вода, чай и др.)	< 1 л/сут ( <i>n</i> = 129)	37,2	< 0,001	1,8	1,4–2,3
	≥ 1 л/сут ( <i>n</i> = 1055)	20,7			
Физическая активность (утренняя зарядка, бег, езда на велосипеде, плавание)	≤ 1 раза в неделю ( <i>n</i> = 698)	26,5	< 0,001	1,6	1,3–2,0
	> 1 раза в неделю ( <i>n</i> = 490)	16,5			
Количество приемов пищи в сутки	1–2 раза в день ( <i>n</i> = 108)	23,1	ns	1,03	0,7–1,5
	≥ 3 раза в день ( <i>n</i> = 1068)	22,6			
Число родов у женщин	≥ 2 ( <i>n</i> = 213)	36,6	= 0,009	1,4	1,1–1,8
	≤ 1 ( <i>n</i> = 408)	26,2			

Таблица 5

ВЛИЯНИЕ АКУШЕРСКОГО АНАМНЕЗА НА ЧАСТОТУ ЗАПОРА (2 И БОЛЕЕ ОТДЕЛЬНЫХ СИМПТОМА)				
Фактор	Значение (число лиц с данным значением)	Частота запора, %	<i>p</i>	Отн. риск
Число родов у женщин 55 лет и старше	≥ 2 ( <i>n</i> = 103)	44,7	ns	1,02 (0,8–1,4)
	≤ 1 ( <i>n</i> = 103)	43,7		
Число родов у женщин моложе 55 лет	≥ 2 ( <i>n</i> = 108)	29,6	= 0,07	1,5 (1,01–2,1)
	≤ 1 ( <i>n</i> = 305)	20,3		
Роды у женщин моложе 55 лет	Одни ( <i>n</i> = 144)	28,5	= 0,001	2,2 (1,4–3,5)
	Не было ( <i>n</i> = 161)	13,0		

ИМТ. Оказалось, что меньшая физическая нагрузка является фактором риска лишь у лиц с нормальным ИМТ: 15,2% против 7,9% среди лиц с большей физической нагрузкой ( $p < 0,05$ ), ОР 1,9 (95% ДИ 1,04–3,5), тогда как среди лиц с повышенным ИМТ физическая нагрузка достоверно не влияла на частоту запора.

Расчет влияния физической нагрузки на частоту запора среди лиц моложе 55 лет в зависимости от пола показал, что физическая активность имеет достоверное влияние лишь среди мужчин моложе 55 лет (табл. 6): 2 и более симптома запора встречались у 14,3% мужчин с меньшей физической нагрузкой против 3,5% среди мужчин с большей физической нагрузкой ( $p < 0,001$ ), ОР 4,1 (95% ДИ 1,8–9,7). Однако и в этом случае в двух группах средний показатель ИМТ достоверно различался ( $25,5 \pm 0,2$  и  $24,9 \pm 0,3$  соответственно), поэтому был рассчитан ОР сниженной физической активности отдельно среди лиц с нормальным и повышенным ИМТ. Среди мужчин моложе 55 лет с нормальным ИМТ была выявлена разница в частоте запора в группах с разной физической активностью: 5,3% и 2,0% соответственно, однако разница не достигала принятого уровня достоверности. В свою очередь, ОР составил 2,7 при 95% ДИ 0,8–14,3, что может говорить о неудовлетворительной репрезентативности

выборки обследованных лиц. Среди мужчин моложе 55 лет с повышенным ИМТ физическая активность достоверно влияла на частоту запора: 19,5% среди лиц с низкой физической активностью против 5,8% среди лиц с высокой физической активностью ( $p < 0,05$ ), ОР 3,4 (95% ДИ 1,2–9,3).

При анализе влияния физической активности среди лиц 55 лет и старше не было выявлено достоверной разницы распространенности запора между группами с разной физической активностью (табл. 6). Однако среди женщин 55 лет и старше наблюдалась отчетливая тенденция. Среди лиц, выполняющих физические упражнения более одного раза в неделю, распространенность запора составила 34,4%, тогда как среди выполняющих физические упражнения 1 раз в неделю и реже — 48,3% ( $p = 0,09$ ), ОР 1,4 (95% ДИ 0,96–2,0).

### ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Данное исследование является первым в России эпидемиологическим исследованием по изучению распространенности запора с использованием Римских критериев III и проведенным не по обращаемости, а по выборным спискам, сгенерированным

Таблица 6

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ЧАСТОТУ ЗАПОРА (2 ИЛИ БОЛЕЕ ОТДЕЛЬНЫХ СИМПТОМА) В ГРУППАХ ДО 55 ЛЕТ, 55 ЛЕТ И СТАРШЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА, ИМТ																				
	Респонденты до 55 лет												Респонденты ≥ 55 лет							
	общ.		ИМТ — норма		≥ 25 кг/м <sup>2</sup>		муж.		жен.		муж., ИМТ — норма		муж., ИМТ ≥ 25		общ.		муж.		жен.	
	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>
<i>n</i>	433	364	153	203	270	152	210	173	223	191	75	101	133	69	265	126	122	62	143	64
%	19,6	12,4	15,0	7,9	22,6	17,1	14,3	3,5	24,7	20,4	5,3	2,0	19,5	5,8	37,7	28,6	25,4	22,6	48,3	34,4
<i>p</i>	< 0,01		< 0,05		ns		< 0,001		ns		ns		< 0,05		ns		ns		= 0,09	
ОР 95% ДИ	1,6 (1,1–2,2)		1,9 (1,04–3,5)		1,3 (0,9–2,0)		4,1 (1,8–9,7)		1,2 (0,8–1,7)		2,7 (0,5–14,3)		3,4 (1,2–9,3)		1,3 (0,96–1,8)		1,1 (0,6–1,95)		1,4 (0,96–2,0)	

Примечание: < — меньшая физическая нагрузка; > — большая физическая нагрузка.

случайным образом. Частота ХЗ в нашем исследовании составила 16,5%, что сопоставимо с показателями развитых стран: средний показатель в европейских странах составляет 17,1% [7], в странах Океании — 15,3% [7], странах Северной Америки — 15,5% [5]. У пожилых частота ХЗ в нашем исследовании составила 21,5% в группе лиц от 55 до 64 лет и 32,8% — в группе лиц старше 65 лет, что оказалось выше среднего в обследованной нами популяции и соотносится с опубликованными данными [8], где указывается частота ХЗ среди пожилых на уровне 19–40%.

Собственная оценка факта наличия запора лицами, принявшими участие в нашем исследовании, оказалась преувеличенной по сравнению с той, которая предполагает в определении ХЗ Римская классификация 3-го пересмотра. Так, ответили утвердительно на прямой вопрос о запоре 34,3% респондента, тогда как критериям ХЗ соответствовали, как уже сказано, 16,5%.

ХЗ в нашем и других исследованиях, опубликованных в разных странах [9–13], встречался достоверно чаще у женщин, чем у мужчин. Таким образом, женский пол является фактором, ассоциирующимся с повышенным риском запора. Причиной этого считается влияние прогестеронов на моторику толстой кишки, а также повреждение мышц тазового дна, которое может возникнуть у женщин во время родов или гинекологических операций [14]. Мы провели анализ взаимосвязи запора у женщин с числом родов, действительно ли большее число родов ассоциируется с повышенной частотой запоров. Однако эта взаимосвязь прослеживалась лишь у женщин моложе 55 лет.

Мы подтвердили, что потребление продуктов с повышенным содержанием пищевых волокон (овощи и фрукты, злаки, хлеб из муки грубого помола и хлеба с отрубями) ассоциируется с более низкой частотой запоров. Однако из нашего исследования

неясно, какова же количественная норма потребления данных продуктов. В нашем анализе границей между высоким и низким уровнями употребления было употребление этих продуктов через день. Однако при более частом уровне частота запора была достаточно высокой — до 19,9% (наличие 2 и более симптомов запора согласно Римским критериям).

Низкий уровень потребления жидкости также достоверно ассоциировался с повышенной частотой запоров, тогда как количество приемов пищи никак не влияло на частоту запоров.

Более низкая физическая активность и повышенный индекс массы тела ассоциировались с более высокой частотой запоров. Однако поскольку возраст, физическая активность, ИМТ, половые различия — взаимосвязанные показатели, мы провели отдельный анализ полученных данных, и оказалось, что в наибольшей степени пониженная физическая активность ассоциируется с запорами у мужчин моложе 55 лет с повышенным индексом массы тела.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Частота ХЗ у взрослого населения Москвы составляет 16,5%. Частота запора достоверно выше среди женщин и увеличивается с возрастом. Роды в анамнезе вне зависимости от их количества являются фактором, достоверно ассоциированным с повышенной частотой запоров у женщин моложе 55 лет. Низкий уровень потребления пищевых волокон и жидкости ассоциируется с повышенной частотой запоров. Пониженная физическая активность ассоциируется с запорами у мужчин моложе 55 лет с повышенным индексом массы тела.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Peters H.P., De Vries W.R., Vanberge-Henegouwen G.P. et al. Potential benefits and hazards of physical activity and exercise on the gastrointestinal tract // *Gut*. — 2001. — Vol. 48. — P. 435–439.
2. Talley N.J., Jones M., Nuyts G. et al. Risk factors for chronic constipation based on a general practice sample // *Am. J. Gastroenterol.* — 2003. — Vol. 98. — P. 1107–1111.
3. Wald A. Constipation in elderly patients. Pathogenesis and management // *Drugs Aging*. — 1993. — Vol. 3. — P. 220–231.
4. Chang L., Toner B.B., Fukudo S. et al. Gender, age, society, culture, and the patient's perspective in the functional gastrointestinal disorders // *Gastroenterology*. — 2006. — Vol. 130. — P. 1435–1446.
5. Higgins P.D., Johanson J.F. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review // *Am. J. Gastroenterol.* — 2004. — Vol. 99 (4). — P. 750–759.
6. Drossman D.A., Corazziari E., Talley N.J. et al. Rome II. The Functional gastrointestinal disorders. diagnosis, pathophysiology and treatment: A multinational consensus. 2<sup>nd</sup> ed./Ed. McLean V.A. — Degnon Associates, 2000.
7. Peppas G., Alexiou V.G., Mourtzoukou E. et al. Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review // *BMC Gastroenterology*. — 2008. — Vol. 8. — P. 5.
8. Talley N.J., Fleming K.C., Evans J.M. et al. Constipation in an elderly community: A study of prevalence and potential risk factors // *Am. J. Gastroenterol.* — 1996. — Vol. 91. — P. 19–25.
9. Garrigues V., Galvez C., Ortiz V. et al. Prevalence of constipation: agreement among several criteria and evaluation of the diagnostic accuracy of qualifying symptoms and self-reported definition in a population-based survey in Spain // *Am. J. Epidemiol.* — 2004. — Vol. 159. — P. 520–526.
10. Walter S., Hallbook O., Gotthard R. et al. A population-based study on bowel habits in a Swedish community: prevalence of faecal incontinence and constipation // *Scand. J. Gastroenterol.* — 2002. — Vol. 37. — P. 911–916.
11. Gaburri M., Bassotti G., Bacci G. et al. Functional gut disorders and health care seeking behavior in an Italian non-patient population // *Recenti Prog. Med.* — 1989. — Vol. 80 (5). — P. 241–244.
12. Howell S.C., Quine S., Talley N.J. Low social class is linked to upper gastrointestinal symptoms in an Australian sample of urban adults // *Scand. J. Gastroenterol.* — 2006. — Vol. 41. — P. 657–666.
13. Campbell A.J., Busby W.J., Horwath C.C. Factors associated with constipation in a community based sample of people aged 70 years and over // *J. Epidemiol. Community Health*. — 1993. — Vol. 47 (1). — P. 23–26.
14. Cheskin L.J., Kamal N., Crowell M.D. et al. Mechanisms of constipation in older persons and effects of fiber compared with placebo // *J. Am. Geriatr. Soc.* — 1995. — Vol. 43. — P. 666–669.