

Установлены достоверные различия показателей реовазограммы бедра у лиц мужского пола юношеского возраста в зависимости от влияния интенсивных физических нагрузок. Спортивная специализация, которая обуславливает особенности мышечной деятельности, приводит к изменениям регионарного кровотока бедра у представителей различных видов спорта.

**Ключевые слова:** регионарный кровоток, реовазограмма бедра, волейболисты, легкоатлеты, борцы.

Installed significant differences in indicators of reovazograms of thigh in males youth age, depending on the impact of intense exercise. Sports specialization, which determines the features of muscle activity leads to changes in regional blood flow of thigh in representatives of various sports.

**Key words:** regional bloodstream, rheovasography of thigh, volleyball players, athletes, wrestlers.

Стаття надійшла 10.10.2016 р.

Рецензент Гунас І.В.

УДК 616.34-008.14/15-036.12-053.8

**Р. Г. Мусаев**

Азербайджанский Медицинский Университет, г. Баку, Азербайджан

## ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА, СПОСОБСТВУЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ЗАПОРА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Исучено путем анкетирования и средств мобильного здравоохранения особенности распространенности хронического запора (ХЗ) среди взрослого населения г. Баку, выявлены факторы риска (ФР), способствующие формированию ХЗ и их социально-гигиеническая оценка. Анкетирование провели при помощи опросника SF-36, адаптированного к цели настоящего исследования. ИМТ определяли индексом Кетле, ФА - шкалой GFAQ. Всего анализировали 1732 анкеты мужчин и 395 анкет женщин. Полученные данные показывают, что и в своеобразных социально-природных и национально-этнических условиях г. Баку ХЗ широко распространен среди местного населения, достигающий у мужчин  $36,7 \pm 1,2\%$ , у женщин  $41,3 \pm 2,5\%$ . В формировании ХЗ большую роль играют, наряду с внутренними, внешние факторы риска, среди которых особенно выделяются ИМТ и низкая ФА. При сочетании этих факторов риска выявляемость ХЗ превышает 90%. При нормативных значениях массы тела ( $<25,0$  кг/м<sup>2</sup>) и ФА ( $>60$  мин/день) выявляемость ХЗ очень редкая. Как видно, коррекция ИМТ и низкой ФА приобретает важное значение в повышении эффективности лечения ХЗ, так и его профилактики на популяционном уровне. Коррекция ИМТ и низкой ФА приобретает важное значение в повышении эффективности лечения ХЗ, так и его профилактики на популяционном уровне.

**Ключевые слова:** хронический запор, городское население, избыточная масса тела, физическая активность, распространенность.

По уровню глобального распространения и ущербу, наносимого здоровью, трудоспособности и качеству жизни населения, хронический запор (ХЗ) приобретает статус важной медико-социальной проблемы здравоохранения. Более четверти населения мира в настоящее время страдает от ХЗ [9].

Несмотря на широкий арсенал современных средств лечения, оно часто не приносит желаемых результатов и у многих лиц течение ХЗ приобретает многолетний характер, а меры по популяционной профилактике еще не проводится [8].

Во многом это связано с тем, что ХЗ до сих пор воспринимается как симптоматика разных нозоформ соматической заболеваемости и поэтому больные получают симптоматическое, нежели специфическое лечение [4]. В то же время вместе с лекарствами больным предписывается модификация образа жизни, физической активности (ФА), избыточной массы тела (ИМТ), рациональное питание, отказ от вредных привычек и прочее [6].

Т.е. предписываются элементы, отражающие личностно-поведенческие особенности пациентов, а насколько они играют самостоятельную роль в качестве факторов риска формирования ХЗ не конкретизировано, что ограничивает возможность как эффективного лечения ХЗ, так и его рациональную профилактику [7].

**Целью** работы было изучение путем анкетирования и средств мобильного здравоохранения особенностей распространенности ХЗ среди взрослого населения г. Баку, выявление факторов риска (ФР), способствующие формированию ХЗ и их социально-гигиеническая оценка.

**Материал и методы исследования.** Работу провели путем анкетирования разных возрастных групп взрослого населения г. Баку. Использовали стандартизированный международный опросник SF-36, модифицированный и адаптированный к местным условиям. В анкеты был включен блок вопросов по основным диагностическим проявлениям ХЗ. Всего анализировали 2127 полностью заполненных анкет, из них 1732 анкеты были представлены мужчинами, 395 анкет – женщинами. В связи со специфичностью ХЗ женщины редко соглашались участвовать в анкетировании. В сопряженных городских поликлиниках по

показаниям анализировали и амбулаторные карты анкетированных. Раздачу и сбор анкет осуществили на базах поликлиник, школах и дошкольных учреждениях, в их реализации принимали участие студенты АМУ. ИМТ оценивали при помощи индекса Кетле, ФА – шкалы международного опросника GRAQ [5]. Со всеми анкетированными поддерживалась мобильная связь. Анкетированных с симптоматикой ХЗ направляли на дообследование в поликлиники. Работу провели в содружестве с коллективами поликлиник. При статистической обработке полученных результатов использовали среднюю арифметическую взвешенную, коэффициент корреляции, критерий Стьюдента [1].

**Результаты исследования и их обсуждение.** На блок вопросов анкет, отражающих общеизвестную симптоматику ХЗ, утвердительно ответили 635 мужчин ( $36,7 \pm 1,2\%$ ) и 163 женщины ( $41,8 \pm 2,5\%$ ;  $t=1,66$ ;  $p>0,05$ ). По мере увеличения возраста заболеваемость ХЗ среди мужчин возрастает с  $24,6 \pm 3,7$  до  $45,2 \pm 3,7\%$  ( $t=3,94$ ;  $p<0,001$ ), среди женщин - с  $21,5 \pm 7,4$  до  $49,0 \pm 7,1\%$  ( $t=2,67$ ;  $p<0,01$ ). Контакты с анкетированными во время визитов в поликлинику и по мобильной связи показывают, что несмотря на прилагаемые усилия по лечению ХЗ, она не приносит желаемых результатов. Даже после нормализации дефекации уже не позднее 9-11 месяцев наступают рецидивы заболевания. Поэтому заболеваемость приобретает затяжной характер. Например, сроки течения ХЗ у мужчин в среднем составляет  $4,94 \pm 0,22$  лет, у женщин –  $6,17 \pm 0,34$  лет ( $t=3,08$ ;  $p<0,01$ ).

ИМТ, включая и ожирение, и ФА признаны ВОЗ важнейшими факторами риска, способствующих формированию большинства соматических заболеваний и синдромов и их позитивная коррекция является обязательной при всех лечебно-профилактических мероприятиях. Для оценки уровня и особенностей распространенности этих факторов риска в городской популяции населения анализировали ответы на соответствующие блоки вопросов анкет и сопоставили их с частотой выявляемости ХЗ. Вначале проанализируем данные относительно ИМТ (табл. 1).

Таблица 1

**Сопоставление выявленных показателей ИМТ и ХЗ среди анкетированных мужчин и женщин**

ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	Частота ХЗ среди анкетированных					
	С запорами		Без запоров		Достоверность различия	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Мужчины:						
<25,0	269	$42,4 \pm 2,0$	682	$62,2 \pm 1,5$	7,92	<0,001
25,0-29,9	118	$18,6 \pm 1,5$	217	$19,8 \pm 1,2$	0,63	>0,05
30,0-34,9	106	$16,7 \pm 1,5$	123	$11,2 \pm 1,0$	3,06	<0,01
35,0-39,9	83	$13,1 \pm 1,3$	46	$4,2 \pm 0,6$	6,22	<0,001
$\geq 40,0$	59	$9,3 \pm 1,2$	29	$2,6 \pm 0,5$	5,15	<0,001
Всего	635	$100,0 \pm 0,0$	1097	$100,0 \pm 0,0$	-	-
Женщины:						
<25,0	61	$37,4 \pm 3,8$	87	$37,5 \pm 3,2$	0,02	>0,05
25,0-29,9	33	$20,2 \pm 3,2$	96	$41,4 \pm 3,2$	4,68	<0,001
30,0-34,9	32	$19,6 \pm 3,1$	33	$14,2 \pm 2,3$	1,40	>0,05
35,0-39,9	20	$12,3 \pm 2,6$	10	$4,3 \pm 1,3$	2,68	<0,01
$\geq 40,0$	17	$10,4 \pm 2,4$	6	$2,6 \pm 1,0$	3,01	<0,01
Всего	163	$100,0 \pm 0,0$	232	$100,0 \pm 0,0$	-	-

ИМТ, включая все три степени ожирения выявлена у 781 из 1732 анкетированных мужчин ( $45,1 \pm 1,2\%$ ). Причем 366 случаев ИМТ пришлись на 635 мужчин с ХЗ ( $57,6 \pm 2,0\%$ ), а 415 случаев – на 1097 мужчин без ХЗ ( $37,8 \pm 1,5\%$ ;  $t=7,92$ ;  $p<0,001$ ), или в 1,52 раз больше. Подобная картина наблюдается и среди 395 анкетированных женщин, среди которых выявлено 247 случаев ИМТ ( $62,5 \pm 2,4\%$ ), из них 102 случая пришлись на 163 женщин с ХЗ ( $62,6 \pm 3,8\%$ ), а 145 случаев соответственн на 232 женщин без ХЗ ( $62,5 \pm 3,2\%$ ;  $t=0,02$ ;  $p>0,05$ ). Возможно, отсутствие достоверности в разнице показателей связано с небольшим числом анкетированных женщин. В этом отношении более информативны средние значения ИМТ. В частности, средняя ИМТ у мужчин с ХЗ составляет  $28,9 \pm 0,6$  кг/м<sup>2</sup>, у мужчин без ХЗ –  $25,8 \pm 0,5$  кг/м<sup>2</sup> ( $t=3,97$ ;  $p<0,001$ ), у женщин соответственно  $29,4 \pm 0,7$  и  $27,2 \pm 0,6$  кг/м<sup>2</sup> ( $t=2,39$ ;  $p<0,05$ ). Как видно, ИМТ выявляется у многих анкетированных, но значительно чаще она выявляется среди мужчин с ХЗ. Среди женщин ХЗ также чаще выявляется с более высокими значениями ИМТ.

Наиболее реальная и доступная форма повышения ФА населения является ежедневная умеренная ходьба (пешком). По международным стандартам ее продолжительность должна

превышать 30-60 мин/день, хотя и требует региональных уточнений [2]. Данные по ФА и их соответствие показателям ХЗ среди анкетированных представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Сопоставление выявленных показателей ФА и ХЗ среди анкетированных мужчин и женщин**

ФА, мин/день	Частота показателей ФА среди анкетированных					
	С запорами		Без запоров		Достоверность различия	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Мужчины:						
<15,0	145	22,8±1,7	41	3,7±0,6	10,61	<0,001
15,0-29,9	207	32,6±1,9	87	7,9±0,8	11,99	<0,001
30,0-44,9	136	21,4±1,6	115	10,8±0,9	5,36	<0,001
45,0-59,9	114	18,0±1,5	148	13,5±1,0	2,50	<0,05
≥60,0	33	5,2±0,9	702	64,0±1,4	35,42	<0,001
Всего	635	100,0±0,0	1097	100,0±0,0	-	-
Женщины:						
<15,0	59	36,2±3,8	8	3,4±1,2	8,24	<0,001
15,0-29,9	56	34,4±3,7	25	10,8±2,0	5,61	<0,001
30,0-44,9	36	22,1±3,3	39	16,8±2,5	1,28	>0,05
45,0-59,9	8	4,9±1,7	66	28,4±3,0	6,81	<0,001
≥60,0	4	2,5±1,2	94	40,5±3,2	11,11	<0,001
Всего	163	100,0±0,0	232	100,0±0,0	-	-

Наблюдается широкий разброс данных по продолжительности ФА анкетированных, но четко видно, что она более продолжительная среди анкетированных без ХЗ, нежели с ХЗ. Особенно это видно по показателям наиболее продолжительной ФА, т.е. более 60 мин/день. В частности, ее частота среди мужчин с ХЗ составляет всего 5,2±0,9%, тогда как среди мужчин без ХЗ намного больше – 64,0±1,4% (t=32,42; p<0,001). Такова же разница и среди женщин – соответственно 2,5±1,2 и 40,5±3,2% (t=11,11; p<0,001). Для большей наглядности нами рассчитаны средние величины ФА. Из значения среди мужчин с ХЗ составили в среднем 30,3±2,8 мин/день, без ХЗ – 56,4±3,3 мин/день (t=6,03; p<0,001), среди женщин – 23,0±3,6 и 51,3±4,2 мин/день (t=5,12; p<0,001). Очевидно, низкая ФА негативно влияет также на функцию кишечника, способствуя задержке дефекации. В то же время ФА в форме умеренной ходьбы в районе 60 мин/день достаточно как для покрытия потребности организма в физической нагрузке, так и для нормализации дефекации.

Необходимо отметить, что наибольшая частота выявляемости ХЗ приходится на анкетированных, у которых сочетаются ИМТ (ожирение) и низкая ФА (табл. 3).

Таблица 3

**Распределение случаев ХЗ среди мужчин и женщин при различных сочетаниях ИМТ и ФА**

Сочетания ИМТ и ФА	Распределение случаев ХЗ и ФА			
	Мужчины, n=635		Женщины, n=163	
	Абс.	%	Абс.	%
ИМТ + низкая ФА	365	57,5±2,0	84	51,5±3,9
ИМТ	73	11,5±1,3	22	13,5±2,7
Низкая ФА	177	27,9±1,8	48	29,4±3,6
Масса тела + ФА в норме	20	3,1±0,7	9	5,5±1,8

Наиболее часто ХЗ наблюдается при сочетании ИМТ и низкой ФА: 57,5±1,3% среди мужчин и 51,5±3,4% случаев среди женщин. Довольно часто ХЗ наблюдается и при самостоятельной низкой ФА: 27,9±1,8% случаев среди мужчин (t=21,00; p<0,001) и 29,4±3,6% случаев среди женщин (t=4,46; p<0,001). В несколько меньших случаях ХЗ наблюдается также и при самостоятельной ИМТ – соответственно 11,5±1,3% (t=7,39; p<0,001) и 13,5±2,7% случаев (t=3,53; p<0,001). Как видно, более 90% всех выявленных случаев ХЗ пришлись на мужчин и женщин, у которых сочетались оба фактора риска. И очень редко ХЗ наблюдается при нормальных значениях массы тела (<25,0 кг/м<sup>2</sup>) и ФА (>60,0 мин/день) – 3,1±0,7% случаев среди мужчин (t=5,68; p<0,001) и 5,5±1,8% случаев среди женщин (t=2,70; p<0,001).

Подытоживая вышеуказанное можно отметить, что и в своеобразных социально-природных и национально-этнических условиях г. Баку ХЗ широко распространен среди местного населения, достигающий у мужчин 36,7±1,2%, у женщин 41,3±2,5%. В формировании ХЗ большую роль играют, наряду с внутренними, внешние факторы риска, среди которых особенно выделяются ИМТ и низкая ФА. При сочетании этих факторов риска выявляемость ХЗ превышает

90%. При нормативних значеннях маси тела (<25,0 кг/м<sup>2</sup>) і ФА (>60 мин/день) виявляемость ХЗ очень редкая.

#### Заключення

Коррекция ИМТ и низкой ФА приобретает важное значение в повышении эффективности лечения ХЗ, так и его профилактики на популяционном уровне.

*Перспективой дальнейших исследований является разработка мероприятий по профилактике ХЗ.*

#### Список литературы

1. Glants G. Mediko-biologicheskaya statistika / G. Glants // - М.- 1999.- 459 s.
2. Potemkina R. A. Povyshenie fizicheskoy aktivnosti naseleniya Rossii: sovremennyye podhody k razrabotke populyatsionnykh programm / R.A. Potemkina // Prof.med.- 2014.- No.3.- S.6-12.
3. Pratt M. Mozhno li povysit urovni fizicheskoy aktivnosti v populyatsii? Dokazatelstvo na osnove mirovogo opyta / M. Pratt, L. Perez, Sh. Goenka [i dr.] // Profil. Med.- 2015. – No.2. - S.18-27.
4. Brandt L. I. Systematic review on the management of chronic constipation in North America / L. I. Brandt, C. M. Prather, E. M. Quigley [et al.] // Am.J. Gastroenterol. - 2005.- 100, P.5-23.
5. Bull F. C. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine Country Reliability Activity and Validity Study / F. C. Bull, T. S. Maslin, T. Armstrong // J. of Physical Activity and Health.- 2009.- No6.- P. 790-804.
6. De Schryver A.M. Effects of regular physical activity on defecation pattern in middle-aged patients/ A. M. De Schryve Y.C. Keulemans, H.P. Peters [et al.] // Scand.J. Gastroenterol. - 2005.- Vol.40, P.422-429.
7. Gwee K. A. Primary Care Management of Chronic Constipation in Asia: The ANMA Chronic Constipation Tool / K. A. Gwee, U. C. Ghassal [et al.] // J. Neurogastroenterol. Motil. - 2013.- Vol.19(2), P 149-160
8. Quidley E. M. Prucalopride: safety, efficacy and potential applications / E. M. Quidley // Therap Adv Gastroenterol. -2012.- Vol.5(1), P. 23-30.
9. WGO. World Gastroenterology Organization Global Guidelines Constipation: a global perspective. November -2010.
10. WHO STEP wise approach to noncommunicable disease risk factor surveillance (STEPS) World Health Organization. Geneva.- 2010.

#### Реферати

##### ВИЯВЛЕННЯ ТА ОЦІНКА ФАКТОРІВ РИЗИКУ, ЩО СПРИЯЮТЬ ФОРМУВАННЮ ХРОНІЧНОГО ЗАПОРУ СЕРЕД ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ

Мусаєв Р.Г.

Вивчено шляхом анкетування і засобів мобільного охорони здоров'я особливості поширеності ХЗ серед дорослого населення м.Баку, виявлені фактори ризику (ФР), що сприяють формуванню ХЗ і їх соціально-гігієнічна оцінка. Анкетування провели за допомогою опитувальника SF-36, адаптованого до мети цього дослідження. ИМТ визначали індексом Кетле, ФА - шкалою GPAQ. Всього аналізували 1732 анкети чоловіків і 395 анкет жінок. Отримані дані показують, що і в своєрідних соціально-природних і національно-етнічних умовах м.Баку ХЗ широко поширений серед місцевого населення, що досягає у чоловіків  $36,7 \pm 1,2\%$ , у жінок  $41,3 \pm 2,5\%$ . У формуванні ХЗ велику роль відіграють, поряд з внутрішніми, зовнішні фактори ризику, серед яких особливо виділяються ИМТ і низька ФА. При поєднанні цих чинників ризику виявлення ХЗ перевищує 90%. При нормативних значень маси тіла (<25,0 кг / м<sup>2</sup>) і ФА (> 60 хв / день) виявлення ХЗ дуже рідкісна. Як видно, корекція ИМТ і низькою ФА набуває важливого значення в підвищенні ефективності лікування ХЗ, так і його профілактики на популяційному рівні. Корекція ИМТ і низькою ФА набуває важливого значення в підвищенні ефективності лікування ХЗ, так і його профілактики на популяційному рівні.

**Ключові слова:** хронічний запор, міське населення.

Стаття надійшла 23.09.2016 р.

##### IDENTIFICATION AND ASSESSMENT OF RISK FACTORS, THAT CONTRIBUTE TO CHRONIC CONSTIPATION'S FORMATION IN THE ADULT POPULATION

Musaev R. G.

Studed by questionnaire and mobile health features of the chronic constipation (CC) prevalence among the adult population of Baku, the identified of risk factors (RF), contributing to the formation of CC and socio-hygienic assessment. The survey was conducted using the SF-36 questionnaire, adapted to the purpose of the present study. BMI was determined by the Quetelet index, F - scale, GPAQ. All analyzed 2127 fully completed questionnaires, of which 1732 questionnaires were submitted by men, 395 questionnaires – women. The set of questions questionnaire, reflecting the well-known symptoms of CC, affirmative 635 men ( $36,7 \pm 1,2\%$ ) and 163 women ( $41,8 \pm 2,5\%$ ;  $t=1,66$ ;  $p>0.05$ ). With increasing age, the incidence of CC among men increased from  $24.6 \pm 3.7$  V to  $45.2 \pm 3.7\%$  ( $t=3,94$ ;  $p<0.001$ ), among women - from  $21.5 \pm 7.4$  to  $49,0 \pm 7,1\%$  ( $t=2,67$ ;  $p<0.01$ ). Contacts with the respondents during the visits to the clinic and mobile communications shows that despite the efforts on treatment of CC, it does not bring the desired results. The combination of these risk factors and detection of CC exceeds 90%. When normative values of body weight (<25.0 kg/m<sup>2</sup>) and FA (>60 min/day) detection of CC very rare. As can be seen, correction BMI and low physical activity becomes important in increasing the effectiveness of treatment of CC and prevention at the population level.

**Key words:** medical negotiability, adherence to the treatment, population, chronic constipation.

Рецензент Катеренчук І.П.