

## ЛИТЕРАТУРА

1. Dixon A.E., Clerisme-Beaty E.M. (Eds.) *Obesity and lung disease. A guide to management*. Humana Press. 2013; 250 p. DOI: 10.1007/978-1-62703-053-3.
2. Assad N., Qualls C., Smith L.J. et al. Body mass index is a stronger predictor than the metabolic syndrome for future asthma in women. The longitudinal CARDIA study. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2013; 188 (3): 319–326. DOI: 10.1164/rccm.201303-0457OC.
3. Thuesen B.H., Husemoen L.L.N., Hersoug L.G. et al. Insulin resistance as a predictor of incident asthma-like symptoms in adults. *Clin. Exp. Allergy.* 2009; 39: 700–707. DOI: 10.1111/j.1365-2222.2008.03197.x.
4. Lee E.J., In K.H., Ha E.S. et al. Asthma-like symptoms are increased in the metabolic syndrome. *J. Asthma.* 2009; 46: 339–342. DOI: 10.1080/02770900802660931.
5. Choi J.H., Park S., Shin Y.H. et al. Sex differences in the relationship between metabolic syndrome and pulmonary function: the 2007 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Endocr. J.* 2011; 58: 459–465. DOI: 10.1507/endocrj.K11E-011.
6. Platts-Mills T.A.E. The role of IgE in allergy and asthma. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2001; 164: 1–5. DOI: 10.1164/ajrcm.164.supplement\_1.2103024.
7. Sood A., Ford E.S., Camargo Jr.C.A. Association between leptin and asthma in adults. *Thorax.* 2006; 61: 300–305. DOI: 10.1136/thx.2004.031468.
8. Космынина М.А. Клинико-патогенетическая взаимосвязь поздней бронхиальной астмы и компонентов метаболического синдрома. *Известия Самарского научн. центра РАН.* 2015; 17 (5-3): 798–802. [Kosmynina M.A. Clinical and pathogenetic relationship between adult-onset asthma and metabolic syndrome components. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN.* 2015; 17 (5-3): 798–802. (In Russ.)]
9. Chen W.-L., Wang C.-C., Wu L.-W. et al. Relationship between lung function and metabolic syndrome. *PLoS ONE.* 2014; 9 (10): e108989. DOI: 10.1371/journal.pone.0108989.
10. Alwan A.H., Alobaidi A.H.A., Alsamarai A.M. Leptin, obesity and IgE in patients with asthma and allergic rhinitis. *Diylal J. Med.* 2014; 6 (1): 66–76.
11. Guler N., Kurerleri E., Ones U. et al. Leptin: does it have any role in childhood asthma? *J. Allergy Clin. Immunol.* 2004; 114: 254–259. DOI: 10.1016/j.jaci.2004.03.053.
12. Lugogo N.L., Hollingsworth J.W., Howell D.L. et al. Alveolar macrophages from overweight/obese subjects with asthma demonstrate a proinflammatory phenotype. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2012; 186 (5): 404–411. DOI: 10.1164/rccm.201109-1671OC.
13. Shore S.A., Schwartzman I.N., Mellema M.S. et al. Effect of leptin on allergic airway responses in mice. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2005; 115: 103–109. DOI: 10.1016/j.jaci.2004.10.007.
14. Leivo-Korpela S., Lehtimäki L., Vuolteenaho K. et al. Adipokine resistin predicts anti-inflammatory effect of glucocorticoids in asthma. *J. Inflamm. (Lond.)*. 2011; 8: 12. DOI: 10.1186/1476-9255-8-12.
15. Bruno A., Pace E., Chanez P. et al. Leptin and leptin receptor expression in asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2009; 124 (2): 230–237. DOI: 10.1016/j.jaci.2009.04.032.

УДК 611.65: 618.18: 616-053.8: 314.4

© 2018 Аскерова М.Ш., Рзакулиева Л.М.

## Распространённость и факторы риска выпадения женских половых органов у жительниц г. Баку

Минира Шахин кызы Аскерова\*, Лейла Муса кызы Рзакулиева  
Азербайджанский государственный институт усовершенствования  
врачей им. А. Алиева, г. Баку, Азербайджан

## Реферат

DOI: 10.17816/KMJ2018-187

**Цель.** Изучение распространённости выпадения женских половых органов и факторов риска в условиях г. Баку.

**Методы.** Единицей статистического наблюдения была женщина в возрасте 45–74 лет. Объём выборки (710 женщин) определялся с учётом вероятной распространённости выпадения женских половых органов (по данным литературы 20%) и максимального допустимого размера ошибки ( $\Delta$ ) выборки (3%). Все женщины были приглашены в женскую консультацию, с их согласия было проведено комплексное обследование.

**Результаты.** Доля лиц в возрасте 45–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65–69 и 70–74 лет соответственно составляла 26,5±1,7; 24,9±1,6; 23,1±1,6; 10,9±1,2; 8,2±1,0 и 6,4±0,9%. Распространённость ожирения в отмеченных группах была 31,9; 34,5; 35,4; 36,4; 27,8 и 34,8%. Доля лиц со средним и средним специальным образованием составляла 58,5; 58,8; 53,7; 51,9; 51,7 и 67,4% соответственно. Физической работой занимались женщины указанных возрастных групп соответственно в 47,9; 53,7; 59,8; 58,4; 13,8 и 17,4% случаев. В анамнезе у женщин не было оперативных вмешательств соответственно в 68,1; 77,4; 73,2; 77,9; 84,5 и 84,8% случаев. Некоторые женщины не имели родов в анамнезе (2,1; 2,3; 2,5; 2,6; 3,5 и 4,3% в тех же возрастных группах). Статистически значимо распространённость выпадения женских половых органов повышается в возрасте 60 лет и старше (51,6±3,6% в возрасте 45–49 лет и ≥76,6±4,8% в возрасте 60 лет и старше;  $p=0,001$ ), при индексе массы тела менее 25,0 и более 30 кг/м<sup>2</sup> (69,7±3,3 и 66,7±3,0%;  $p=0,01$ ), высоком паритете у женщин с отягощённым семейным анамнезом (63,0±2,6;  $p=0,01$ ), выраженности дисплазии соединительной ткани (72,6±2,5%;  $p=0,001$ ), в постменопаузальном периоде (63,8±2,0%;  $p=0,01$ ) и в зависимости от образовательного уровня (88,0±2,4% при образовании ниже среднего;

$p=0,001$ ). Степень относительного риска выпадения женских половых органов в Бакинской популяции меньше по сравнению с литературными данными на фоне ожирения, но больше на фоне отягощённости семейного анамнеза и в зависимости от числа родов в анамнезе ( $p=0,05$ ).

**Вывод.** В Баку у 59,9±1,8% женщин в возрасте 45–75 лет выявляются случаи выпадения женских половых органов разной степени выраженности, преобладают неполные выпадения матки и влагалища (41,3±1,8 на 100 женщин); распространённость выпадения женских половых органов выше у женщин в возрасте 60 лет и старше относительно возраста 45–49 лет (76,6±4,8% против 51,6±3,6%,  $p=0,001$ ).

**Ключевые слова:** факторы риска, женские половые органы, выпадение, распространённость.

## Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse in female citizens of Baku

M.Sh. Askerova, L.M. Rzakulieva

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A. Aliyev, Baku, Azerbaijan

**Aim.** Study of prevalence and risk factors of pelvic organ prolapse in females in Baku.

**Methods.** Statistical observation unit was a woman aged 45–74 years. The sample size (710 women) was determined taking into account probable prevalence of pelvic organ prolapse (20% according to literature) and margin of error (3%). All women were invited to maternity welfare centre, and a thorough examination was performed after their written consent was obtained.

**Results.** The proportion of women aged 45–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65–69, and 70–74 years was 26.5±1.7, 24.9±1.6, 23.1±1.6, 10.9±1.2, 8.2±1.0 and 6.4±0.9%, respectively. Prevalence of obesity in the named groups was 31.9, 34.5, 35.4, 36.4, 27.8 and 34.8%. Proportion of women with secondary and specialized secondary education was 58.5, 58.8, 53.7, 51.9, 51.7 and 67.4% respectively. Among women of the corresponding age groups, physical work was recorded in 47.9, 53.7, 59.8, 58.4, 13.8 and 17.4% of cases, respectively. In past medical history, no surgeries were observed in 68.1, 77.4, 73.2, 77.9, 84.5 and 84.8% of cases, respectively. Some women had no labour in past medical history (2.1, 2.3, 2.5, 2.6, 3.5 and 4.3% in the same age groups). Statistically significantly prevalence of pelvic organ prolapse increases among those aged 60 years and older (51.6±3.6% at age 45–49 years and ≥76.6±4.8% at age 60 years and older,  $p=0.001$ ), with a body mass index less than 25.0 and more than 30 kg/m<sup>2</sup> (69.7±3.3 and 66.7±3.0%,  $p=0.01$ ), with high parity and remarkable family history (63.0±2.6,  $p=0.01$ ), severe connective tissue dysplasia (72.6±2.5%,  $p=0.001$ ), in postmenopausal period (63.8±2.0%,  $p=0.01$ ), and depending on education level (88.0±2.4% among those with pre-secondary education:  $p=0.001$ ). Relative risk of pelvic organ prolapse in the population of Baku is lower compared to the literature data in the background of obesity, but is higher in the background of positive family history and depending on the amount of deliveries ( $p=0.05$ ).

**Conclusion.** In Baku 59.9±1.8% of women aged 45–75 years have pelvic organ prolapse of different severity, incomplete uterine and vaginal prolapse are more prevalent (41.3±1.8 per 100 women); prevalence of pelvic organ prolapse is higher in women aged 60 years or older compared to those aged 45–49 (76.6±4.8% vs 51.6±3.6%,  $p=0.001$ ).

**Keywords:** risk factors, female genitals, prolapse, prevalence.

Выпадение женских половых органов (ВЖПО) — распространённая патология, которая существенно снижает качество жизни. Заболевание известно давно, хорошо изучен его патогенез. В настоящее время опубликованы многочисленные работы по разработке новых методов лечения ВЖПО, постоянно совершенствуются методы хирургического лечения. Практически во всех развитых странах мира разработаны клинические протоколы диагностики и лечения ВЖПО [1–6]. В то же время есть трудности раннего начала лечебно-профилактических мероприятий [7].

Информация о факторах риска ВЖПО может нацеливать первичное звено службы здравоохранения на активное выявление ВЖПО путём дифференцированного мониторинга групп повышенного риска. По этой причине целесообразно изучение распространённости ВЖПО в условиях конкретной среды обитания человека.

Цель исследования — изучение распространённости ВЖПО и его факторов риска в условиях г. Баку.

Единицей статистического наблюдения была женщина в возрасте 45–74 лет. Установленный возрастной интервал для отбора единицы наблюдения обусловлен большей распространённостью ВЖПО по данным литературы в этих возрастных группах [1–6]. Наблюдение проведено проспективно на базе женской консультации 7-го родильного дома в г. Баку.

Первоначально был составлен список всех женщин в возрасте 45–75 лет, прикрепленных к женской консультации (17 814 человек). Из этого списка последовательно каждая 25-я женщина была включена в состав выборки. Объём выборки (710 женщин) определялся с учётом вероятной распространённости ВЖПО (по данным литературы 20%) и максимального допустимого размера ошибки ( $\Delta$ ) выборки (3%):

$$n = \frac{t^2 \times p \times q}{\Delta^2}$$

Таблица 1. Общая характеристика выборки

Признаки	Градация признаков	n	%, $p \pm \bar{s}_p$	Признаки	Градация признаков	n	%, $p \pm \bar{s}_p$
Возраст, годы	45–49	188	26,5±1,7	Количество родов	0	18	2,5±0,6
	50–54	177	24,9±1,6		1	179	25,2±1,6
	55–59	164	23,1±1,6		2	224	31,6±1,8
	60–64	77	10,9±1,2		3 и более	289	40,7±2,4
	65–69	58	8,2±1,0	Образование	Ниже среднего	182	25,6±1,6
	70–74	46	6,4±0,9		Среднее и среднее специальное	403	56,8±1,9
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	<25,0	198	27,9±1,7		Высшее	125	17,6±1,4
	25,0–29,9	272	38,3±1,8	ВЖПО в семейном анамнезе	Было у матери	215	3,0±0,6
	≥30	240	33,8±1,8		Было у сестры	184	25,9±1,6
Характер работы	Физическая	312	43,9±1,9		Не было у близких родственников	405	57,0±1,9
	Не физическая	398	56,1±1,9		Было у матери и сестры	100	14,1±1,3
Менопаузальный статус	Пременопауза	138	19,4±1,5	Выраженность дисплазии соединительной ткани, баллы	≤9	378	53,2±1,9
	Постменопауза	572	80,6±1,5		10–16	284	40,0±1,8
Оперативное вмешательство в анамнезе	Не было	533	75,1±1,6		17 и более	48	6,8±1,0
	Было по поводу пролапса	22	3,1±0,7	Признаки ВЖПО	Выявлены	425	59,9±1,8
	Было прочее	155	21,8±1,6		Не выявлены	285	40,1±1,8

Примечание: p — доля;  $\bar{s}_p$  — средняя ошибка доли; ВЖПО — выпадение женских половых органов.

Характеристика выборки отражена в табл. 1 и 2.

Женщины были приглашены в женскую консультацию, с их согласия проведено обследование, включавшее следующие мероприятия.

1. Опрос с применением русскоязычной версии кратких вариантов вопросников PFIQ-7 (от англ. Pelvic Floor Impact Questinnare) и PFDI-20 (от англ. Pelvic Floor Distress Inventory), где есть вопросы для выявления симптомов, связанных с мочевым пузырём, кишечником и вагиной, которые нарушают повседневную жизнь женщин [8].

– Анамнестические сведения о всех беременностях и родах, способах родоразрешения и осложнениях.

– Образование, занятость, оперативные вмешательства.

2. Изучение гинекологического статуса с оценкой степени пролапса по системе POP-Q — от англ. Pelvic Organ Prolapse Quantification (International Continence Society, 1996).

– Стадия I — наиболее дистальная точка находится на 1 см выше уровня плоскости гименального кольца.

– Стадия II — наиболее дистальная точка находится на уровне от +1 до –1 см относительно плоскости гименального кольца.

– Стадия III — наиболее дистальная точка опускается ниже плоскости гименального кольца более чем на 1 см, но полного выпадения стенок влагалища матки нет.

– Стадия IV — полное выпадение матки или свода влагалища.

3. Ультразвуковое исследование органов

Таблица 2. Распределение возрастных групп женщин по медико-социальным характеристикам (n), %

Характеристика	Градация характеристик	Возраст, годы					
		45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	<30	(128) 68,1	(116) 65,5	(106) 64,6	(49) 63,6	(42) 72,2	(30) 65,2
	≥30	(60) 31,9	(61) 34,5	(58) 35,4	(28) 36,4	(16) 27,8	(16) 34,8
Образование	Среднее и среднее специальное	(110) 58,5	(104) 58,8	(88) 53,7	(40) 51,9	(30) 51,7	(31) 67,4
	Другое	(78) 41,5	(73) 41,2	(76) 46,3	(37) 48,1	(28) 48,3	(15) 32,6
Физическая работа в анамнезе	Да	(90) 47,9	(95) 53,7	(98) 59,8	(45) 58,4	(8) 13,8	(8) 17,4
	Нет	(98) 52,1	(82) 46,3	(66) 40,2	(32) 41,6	(50) 86,2	(38) 82,6
Оперативное вмешательство в анамнезе	Есть	(60) 31,9	(40) 22,6	(44) 26,8	(17) 22,1	(9) 15,5	(7) 15,2
	Нет	(128) 68,1	(137) 77,4	(120) 73,2	(60) 77,9	(49) 84,5	(39) 84,8
Роды в анамнезе	Были	(184) 97,9	(173) 97,7	(160) 97,5	(75) 97,4	(56) 96,4	(44) 95,6
	Не было	(4) 2,1	(4) 2,3	(4) 2,5	(2) 2,6	(2) 3,6	(2) 4,4
	3 и более	(74) 39,4	(70) 39,6	(68) 41,5	(33) 42,9	(25) 43,1	(19) 41,3

малого таза и почек при наличии признаков пролапса.

4. Определение степени дисплазии соединительной ткани по анамнестическим критериям: наличие малых (астения, отсутствие стрий на коже передней брюшной стенки у рожавших женщин, кровотечение в послеродовом периоде, вегетативно-сосудистые дисфункции и пр.), больших (сколиоз, кифоз, плоскостопие, гиперподвижность суставов, варикозная болезнь, геморрой, угроза преждевременных родов, преждевременные роды и пр.) и тяжёлых (грыжи, спланхноптоз, хроническая венозная недостаточность и пр.) признаков [9].

Статистически анализировали качественные признаки [10]. Для этого выборочная совокупность распределялась по возрасту (45–49; 50–54; 55–59; 60–64; 65–69 и 70–74 года), количеству беременностей и родов в анамнезе, массе тела и индексу массы тела, занятости, образовательному уровню и выраженности коморбидности. В каждой группе определяли частоту ВЖПО и среднюю ошибку. Межгрупповые различия частоты ВЖПО оценивали критерием  $\chi^2$ .

Общая характеристика изучаемой выборки приведена в табл. 1 и 2.

Доля женщин в возрасте 45–49, 50–54 и 55–59 лет была выше ( $\geq 23,1 \pm 1,6\%$ ), чем доля женщин в возрасте 60–64, 65–69 и 70–74 лет ( $\leq 10,9 \pm 1,2\%$ ). Среди наблюдаемого

контингента распространённость ожирения (индекс массы тела  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) составляет  $33,8 \pm 1,8\%$ , у преобладающего большинства женщин работа не физическая ( $56,1 \pm 1,9\%$ ), образование среднее и среднее специальное ( $56,8 \pm 1,9\%$ ), в анамнезе не было оперативных вмешательств ( $75,1 \pm 1,6\%$ ). Некоторые женщины ( $2,5 \pm 0,6\%$ ) не рожали,  $40,7 \pm 2,4\%$  женщин имели высокий паритет (роды 3 раза и более).

Выраженность дисплазии соединительной ткани, оцениваемая по шкале Т.Ю. Смолняковой и соавт., в большинстве случаев была низкая ( $\leq 9$  баллов у  $53,2 \pm 1,9\%$ ), в  $6,8 \pm 1,0\%$  случаев — высокая (17 баллов и более). Семейный анамнез у  $57,0 \pm 1,9\%$  женщин был благополучным (нет случаев ВЖПО). У  $14,1 \pm 1,3\%$  женщин в анамнезе отмечены случаи ВЖПО у близких родственников (матери и сестры). Некоторые женщины ( $3,1 \pm 0,7\%$ ) на момент наблюдения были оперированы в связи с ВЖПО.

ВЖПО было исключено (0 по критериям POP-Q) у 285 женщин ( $40,1 \pm 1,8\%$ ; 95% доверительный интервал  $36,5–43,7\%$ ). В расчёте на 100 обследованных были диагностированы  $9,6 \pm 1,1$  случая цистоцеле,  $41,3 \pm 1,8$  случая неполного выпадения матки и влагалища,  $5,9 \pm 0,9$  случая полного выпадения матки и влагалища,  $1,1 \pm 0,4$  энтероцеле,  $1,7 \pm 0,5$  ректоцеле. Доля женщин с признаками ВЖПО в 1-й и 2-й стадиях соответственно

Таблица 3. Распределение женщин по критериям POP-Q (n; %)

Признаки	Градация признаков	Критерии POP-Q				
		0	1	2	3	4
Возраст, годы	45–49	91 48,4±3,6	47 25,0±3,2	38 20,2±2,9	12 6,4±1,8	—
	50–54	83 46,9±3,8	44 24,9±3,3	39 22,0±3,1	11 6,2±1,8	—
	55–59	69 42,1±3,9	48 29,3±3,6	32 19,5±3,1	15 9,1±2,3	—
	60–64	18 23,4±4,8	31 40,3±5,6	18 23,4±4,8	10 12,9±3,8	—
	65–69	16 27,6±5,9	18 31,0±6,1	16 27,6±5,9	7 12,1±4,3	1 1,7±1,7
	70–74	8 17,4±5,6	12 26,1±6,5	17 36,9±7,1	5 10,9±4,6	4 8,7±4,2
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	<25,0	60 30,3±3,3	57 28,8±3,2	55 28,3±3,2	22 11,1±2,2	3 1,5±0,8
	25,0–29,9	145 53,3±3,0	63 23,2±2,6	50 18,4±2,4	14 5,1±1,3	—
	≥30	80 33,3±3,0	80 33,4±3,0	54 22,5±2,7	24 10,0±1,9	2 0,8±0,6
Количество родов	1	120 60,9±3,5	31 15,7±2,6	35 17,8±2,7	11 5,6±1,6	—
	2	87 38,8±3,3	76 33,8±3,2	44 19,6±2,7	17 7,8±1,8	—
	3 и более	78 27,0±2,6	93 32,2±2,8	81 28,0±2,6	32 11,1±1,9	5 1,7±0,8
Выраженность дисплазии соединительной ткани, баллы	≤9	180 47,6±2,6	106 28,0±2,3	72 19,1±2,0	20 5,3±1,2	—
	≥10	91 27,4±2,5	108 32,5±2,6	88 26,5±2,4	40 12,1±1,8	5 1,5±0,7
ВЖПО в семейном анамнезе	Есть	67 22,0±2,4	70 23,0±2,4	119 39,0±2,8	44 14,4±2,0	5 1,6±0,7
	Нет	218 53,8±3,7	130 32,1±2,3	41 10,1±1,5	16 4,0±1,0	—
Образование	Ниже среднего	40 22,0±3,1	55 30,2±3,4	57 31,3±3,4	27 14,8±1,2	3 1,7±0,9
	Среднее и среднее специальное	185 45,9±2,5	100 24,9±2,2	86 21,3±2,0	30 7,4±1,3	2 0,5±0,4
	Высшее	60 48,0±4,5	45 36,0±4,3	17 13,6±3,1	3 2,4±1,4	—
Характер работы	Физическая	122 39,1±2,8	66 21,2±2,3	85 27,2±2,5	35 11,2±1,8	4 1,3±0,3
	Нефизическая	163 41,0±2,5	134 33,6±2,4	75 18,8±2,0	25 6,3±1,2	1 0,3±0,3
Менопаузальный статус	Пременопауза	78 56,6±4,2	32 23,2±3,6	21 15,2±3,1	6 4,3±1,7	1 0,7±0,7
	Постменопауза	207 36,2±2,0	168 29,4±1,9	139 24,3±1,8	54 9,4±1,2	4 0,7±0,3
Оперативное вмешательство в анамнезе	Нет	251 47,1±2,2	171 32,1±2,0	73 13,7±1,5	36 6,8±1,1	2 0,4±0,3
	Есть	34 19,2±3,0	29 16,4±2,8	87 49,2±3,8	24 13,6±2,6	3 1,7±1,0

Примечание: POP-Q — от англ. Pelvic Organ Prolapse Quantification.

**Таблица 4.** Распределение диагнозов выпадения женских половых органов в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10)

Трёхзначные рубрики МКБ-10	Диагноз	Количество	%
N81.0	Уретроцеле у женщин	1	0,24
N81.1	Цистоцеле	68	16,00
N81.2	Неполное выпадение матки и влагалища	293	68,94
N81.3	Полное выпадение матки и влагалища	42	9,88
N81.4	Выпадение матки и влагалища неуточнённое	0	0
N81.5	Энтероцеле влагалища	8	1,88
N81.6	Ректоцеле	12	2,82
N81.8	Другие формы выпадения женских половых органов	1	0,24
Всего		425	100,0

составляла 28,2±1,7 и 22,5±1,6%, 3-я и 4-я степени ВЖПО установлены соответственно у 8,5±1,1 и 0,7±0,3%.

Распределение женщин по критериям POP-Q в зависимости от их медико-биологической характеристики отражено в табл. 3. В возрастном интервале 45–59 лет величина показателя существенно ( $p=0,001$ ) отличалась от таковой в возрасте 60–74 лет.

Было установлено 425 диагнозов ВЖПО, распределение которых по рубрикам Международной классификации болезней 10-го пересмотра приведено в табл. 4. В структуре ВЖПО преобладает неполное выпадение матки и влагалища, доля остальных клинических форм ВЖПО значительно меньше.

Тяжёлые формы ВЖПО (3-я и 4-я степени по критерию POP-Q) отмечены у 6,4±1,8; 6,2±1,8; 9,1±2,3; 12,9±3,8; 13,8±4,5 и 19,6±5,9% женщин соответственно в возрастных группах 45–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65–69 и 70–74 лет. Статистически значимое различие между возрастными группами подтверждается ( $\nu=5$ ;  $\chi^2=14,8$ ;  $p=0,028$ ).

В группах женщин с индексом массы тела <25,0 кг/м<sup>2</sup> и ≥30,0 кг/м<sup>2</sup> было 30,3±3,3 и 33,3±3,0% соответственно ( $p>0,05$ ), у части отмечено нормальное состояние женских половых органов, а у 12,6±2,4 и 10,8±2,0% женщин были тяжёлые формы ВЖПО. По сравнению с этими группами существенно низкая доля женщин с тяжёлыми формами ВЖПО была в группе с индексом массы тела 25,0–29,9 кг/м<sup>2</sup> (5,1±1,3%;  $p=0,01$ ).

В зависимости от паритета (1 и менее, 2, 3 родов в анамнезе и более) соответственно у 60,9±3,5; 38,8±3,3 и 27,0±2,6% женщин ВЖПО не было выявлено ( $\chi^2=9,4$ ;  $\nu=2$ ;  $p=0,008$ ) и отмечалось существенное

различие по доле женщин с тяжёлыми формами ВЖПО (5,6±1,6; 7,8±1,8 и 12,8±2,0%;  $p=0,05$ ).

Группы женщин по выраженности дисплазии соединительной ткани (5,3±1,2% при ≤9 баллов; 13,6±1,9% при ≥10 баллов) и наличию ВЖПО в семейном анамнезе (4,0±1,0% при отсутствие и 16,0±1,8% при наличии) также друг от друга существенно отличались по распространённости тяжёлых форм ВЖПО ( $p\leq0,01$ ).

Распространённость тяжёлых форм ВЖПО (3-я и 4-я стадии) была наименьшей в группе женщин с высшим образованием (2,4±1,4%). Эта патология больше распространена в группах женщин со средним и средним специальным образованием (7,9±1,3%) и с образованием ниже среднего (16,5±2,8%). Статистически значимое различие подтверждается при сравнении распространённости тяжёлых форм ВЖПО в подгруппах женщин, дифференцированных по градациям других признаков (см. табл. 2).

Очевидно, что распространённость ВЖПО среди женщин изменчива и зависит от возраста, паритета, массы тела, выраженности дисплазии соединительной ткани и прочих факторов медико-социальной характеристики.

По данным Камоевой, распространённость ВЖПО колеблется в широких пределах (31–76%) [8]. Барсуков и соавт. отмечают, что распространённость ВЖПО составляет 10,1% в возрасте моложе 30 лет и с возрастом увеличивается (старше 50 лет — 50%) [2]. По данным Vergeldt и соавт., 40% женщин в возрасте 45–85 лет имеют выраженные формы ВЖПО [3]. По нашим данным,

ВЖПО разных форм (1–4-я стадии ВЖПО) выявлено у  $59,9 \pm 1,8\%$  женщин в возрасте 45–74 лет. Очевидно, что распространённость ВЖПО в наблюдаемой нами популяции ближе к верхней границе популяционного уровня показателя по данным Камоевой [8] и существенно выше таковой по данным Барсукова и соавт. [2] и Vergeldt и соавт. [3].

С возрастом у женщины увеличивается риск ВЖПО. По данным Vergeldt и соавт., уровень распространённости ВЖПО в возрасте 56 лет и старше в 2,6 раза выше такового в возрасте моложе 51 года ( $p=0,05$ ) [3]. По нашим данным, распространённость ВЖПО в возрасте старше 60 лет в 2 раза больше, чем в возрасте до 60 лет ( $p=0,001$ ). Уровень распространённости ВЖПО в группе женщин с ожирением (индекс массы тела  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) в 1,8 раза по нашим данным и в 2,6 раза по данным Vergeldt и соавт. [3] превышает таковой в группе женщин с индексом массы тела  $< 25$  кг/м<sup>2</sup> ( $p=0,01$ ).

Относительный риск ВЖПО зависит от отсутствия физической активности (1,3;  $p=0,05$  по данным [3], 1,03;  $p>0,05$  по нашим данным), семейного анамнеза (1,6;  $p=0,05$  по данным [3], 1,9;  $p=0,001$  по нашим данным), образовательного уровня (2,2;  $p=0,05$  по данным [3], 1,7;  $p=0,01$  по нашим данным) и числа родов в анамнезе (отсутствие риска по данным [3], 1,6;  $p=0,01$  по нашим данным).

Очевидно, что степень повышения риска ВЖПО под влиянием факторов медико-социальной характеристики женщин изменяется в разных популяциях. Общим для всех популяций является тот факт, что возраст, паритет (число родов в анамнезе), индекс массы тела, отягощённость семейного анамнеза, образование и прочие факторы существенно повышают вероятность ВЖПО. Дальнейшие исследования в этом направлении будут предприняты авторами.

## ВЫВОДЫ

1. В Баку у  $59,9 \pm 1,8\%$  женщин в возрасте 45–75 лет выявляют выпадение женских половых органов разной степени выраженности по критериям POP-Q, среди которых преобладают неполные выпадения матки и влагалища ( $41,3 \pm 1,8$  на 100 женщин).

2. Распространённость ожирения имеет небольшую разницу у женщин различных возрастных групп: так, в группе 45–49 лет распространённость ожирения составляет 31,9%, в группе 50–54 лет — 34,5%, 55–59 лет — 35,4%, 60–64 лет — 36,4%, 65–69 лет — 27,8%, 70–74 лет — 34,8%.

3. Распространённость выпадения женских половых органов выше у женщин в возрасте 60 лет и старше относительно возраста 45–49 лет ( $76,6 \pm 4,8\%$  против  $51,6 \pm 3,6\%$ ,  $p=0,001$ ).

4. Вероятность выпадения женских половых органов увеличивается: (1) в постменопаузальном периоде ( $63,8 \pm 2,0\%$ ;  $p=0,01$ ); (2) у женщин с высоким паритетом и отягощённым семейным анамнезом ( $63,0 \pm 2,6\%$ ;  $p=0,01$ ); (3) при выраженности дисплазии соединительной ткани ( $72,6 \pm 2,5\%$ ;  $p=0,001$ ); (4) при индексе массы тела менее 25,0 кг/м<sup>2</sup> и более 30 кг/м<sup>2</sup> ( $69,7 \pm 3,3$  и  $66,7 \pm 3,0\%$ ;  $p=0,01$ ); (5) в зависимости от образовательного уровня ( $p=0,001$ ).

5. Степень относительного риска выпадения женских половых органов в бакинской популяции меньше, чем по литературным данным, на фоне ожирения, но больше на фоне отягощённости семейного анамнеза и в зависимости от числа родов в анамнезе ( $p=0,05$ ).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пушкарь Д.Ю., Гвоздев М.Ю. Тазовый пролапс. *Урология*. 2011; (1): 59–63. [Pushkar' D.Yu., Gvozdev M.Yu. Pelvic prolapse. *Urologiya*. 2011; (1): 59–63. (In Russ.)]
2. Барсуков А.Н., Пересади О.А., Куликов А.А. Пролапс тазовых органов у женщин: современное состояние проблемы. *Мед. панорама*. 2011; (6): 21–28. [Barsukov A.N., Peresadi O.A., Kulikov A.A. Pelvic organ prolapse in women: current state of problem. *Meditsinskaya panorama*. 2011; (6): 21–28. (In Russ.)]
3. Vergeldt T.F.M., Weemhoff M., Inthou T.J., Kluivers K. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence a systematic review. *Int. Urogynecol. J.* 2015; 26:1359–1573. DOI: 10.1007/s00192-015-2695-8.
4. Rogowski A., Bienkowski P., Tarwaski D. et al. Association between metabolic syndrome and pelvic organ prolapsed severity. *Int. Urogynecol. J.* 2015; 26: 563–568. DOI: 10.1007/s00192-014-2468-9.
5. Hagen S., Stark D., Dougall I. A survey of prolapse practice in UK women's health physiotherapists: what has changed in the last decade? *Int. Urogynecol. J.* 2016; 27: 579–585. DOI: 10.1007/s00192-015-2864-9.
6. Lyatoshinskaya P., Gumina D., Popov A. et al. Knowledge of perval organ prolapse in patients and their information-seeking preferences: comparing Vienna and Moscow. *Int. Urogynecol. J.* 2016; 27: 1673–1680. DOI: 10.1007/SOOL92-016-3018-4.
7. Клинический протокол диагностики и лечения выпадения женских половых органов. Рекомендовано Экспертным советом РГПН-а ПБХ «Республиканский центр развития здравоохранения» Министерство здравоохранения и социального развития от 20 ноября 2015 г. протокол №16. <http://docplayer.ru/27893094-Klinicheskiy-protokol-dagnostiki-i-lecheniya-vospalitelnye-zabolevaniya-organov-malogo-taza-salpingit-ooforit-salpingooforit.html> (дата обращения: 30.08.2017). [Clinical protocol for diagnosis and treatment of pelvic organ prolapse.

Recommended by the Expert Panel RGPN-a PVKh of «Republican center for health development» of the Ministry of Health and social development issued on November, 20, 2015, protocol №16. <http://docplayer.ru/27893094-Klinicheskiy-protokol-dagnostiki-i-lecheniya-vospalitelnye-zabolevaniya-organov-malozataza-salpingit-ooforit-salpingooforit.html> (access date: 30.08.2017). (In Russ.)]

8. Камаева С.В. Ферментные и генетические аспекты патогенеза пролапса тазовых органов и дисфункции тазового дна у женщин. *Рос. вестн. акушера-гинеколога*. 2012; 12 (3): 31–35. [Kamaeva S.V. Enzyme and genetic aspects of pelvic organ prolapse pathogenesis and pelvic floor dysfunction in women. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa*. 2012; 12 (3): 31–35. (In Russ.)]

9. Смольнова Т.Ю., Адамян Л.В. Клинико-патогенетические аспекты опущения и выпадения внутренних половых органов при недифференцированных формах дисплазии соединительной ткани. *Кубанский науч. мед. вестн.* 2009; (6): 69–73. [Smol'nova T.Yu., Adamyan L.V. Clinical and pathogenetic aspects of genital prolapse in patients with nondifferentiated connective tissue dysplasia. *Kubanskiy nauchno-meditsinskiy vestnik*. 2009; (6): 69–73. (In Russ.)]

10. Стентон Г. *Медико-биологическая статистика*. М.: Практика. 1999; 459 с. [Stanton A.G. *Primer of biostatistics*. 4<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill: New York, NY, USA 1996. 496 p. Russ ed.: Stenton G. *Mediko-biologicheskaya statistika*. Moscow: Praktika. 1999. 459 p.]

УДК 616-007.17: 616-003: 611.728.2.3: 618.173

© 2018 Изможерова Н.В. и соавторы

## Дисплазия соединительной ткани у женщин с первичным остеоартрозом коленных и тазобедренных суставов

Надежда Владимировна Изможерова\*, Нина Александровна Гетманова,  
Артём Анатольевич Попов, Татьяна Фёдоровна Перетолчина  
Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Россия

### Реферат

DOI: 10.17816/KMJ2018-194

**Цель.** Оценка частоты выявления маркёров дисплазии соединительной ткани у женщин с первичным остеоартрозом коленных и тазобедренных суставов.

**Методы.** При одномоментном исследовании обследованы 203 женщины, медиана возраста 58 лет (55–62 года), длительности менопаузы 8 лет (5,0–12,0 лет). Тяжесть менопаузального синдрома определяли в баллах модифицированного менопаузального индекса с оценкой нейровегетативных, обменно-эндокринных и психоэмоциональных симптомов. Боль в спине и суставах оценивали с помощью визуальной аналоговой шкалы. Остеоартроз диагностировали при наличии клинических и рентгенологических критериев.

**Результаты.** У 153 пациенток диагностирован первичный остеоартроз 2–3-й стадии (первая группа), вторую группу составили 50 пациенток без остеоартроза. Диагностику синдрома дисплазии соединительной ткани проводили поэтапно. Сначала использовали фенотипическую скрининг-шкалу Л.В. Соловьёвой в модификации Т.Ф. Перетолчиной, критический индекс выявляемости составил более 1,92 у 6 (12%) пациенток без остеоартроза и 44 (28,8%) в группе остеоартроза, что позволило предположить наличие дисплазии соединительной ткани. Далее применяли международную фенотипическую шкалу M.J. Glesby: 53 (34,6%) пациентки с остеоартрозом и только 1 (2%) женщина без остеоартроза имели три и более фенотипических признака ( $\chi^2=18,925$ ,  $p<0,001$ ), что позволяет подтвердить наличие дисплазии соединительной ткани. На третьем этапе, согласно Российским рекомендациям «Наследственные нарушения соединительной ткани» (Всероссийское научное общество кардиологов, 2012), среди обследованных выделено три фенотипа дисплазии соединительной ткани: (1) синдром гипермобильности суставов; (2) повышенная диспластическая стигматизация и (3) повышенная, преимущественно висцеральная диспластическая стигматизация. Последний вариант чаще встречался у женщин с остеоартрозом.

**Вывод.** Высокая частота выявления критериев дисплазии соединительной ткани у пациентов с первичным остеоартрозом подтверждает мнение о наличии диспластического фенотипа остеоартроза и необходимости персонализированного подхода к ведению пациентов.

**Ключевые слова:** остеоартроз коленных и тазобедренных суставов, соединительнотканная дисплазия, синдром гипермобильности, женщины, постменопауза.

### Connective tissue dysplasia in females with primary knee and hip osteoarthritis

N.V. Izmozherova, N.A. Getmanova, A.A. Popov, T.F. Peretolchina  
Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia

**Aim.** Assessment of the prevalence of connective tissue dysplasia markers in women with primary knee and hip osteoarthritis.

**Methods.** 203 females were examined in a cross-sectional study, with median age 58 years (55–62 years) and duration of post-menopause for 8 years (5.0–12.0 years). Severity of postmenopausal syndrome was defined by modified menopause