

СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ПИЕЛОНЕФРИТОМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Самигуллина А.Э.¹, Отогонова Ж.К.¹

¹Кыргызский научный центр репродукции человека (КНЦРЧ) МЗ КР, Бишкек, e-mail: samigullina.68@mail.ru

Проведено когортное проспективное исследование на базе Кыргызского научного центра репродукции человека МЗ КР в период 2015-2017 гг. Объектом исследования стали 455 беременных женщин, разделенных на 3 группы: 1-я группа – 158 беременных женщин с гестационным пиелонефритом, 2-я группа – 147 женщин с хроническим пиелонефритом, 3-я группа контрольная – 150 женщин. Средний возраст беременных первой группы составил $29,7 \pm 0,2$ года на 100 обследованных, второй группы – $28,1 \pm 0,2$ года и группы контроля – $29,5 \pm 0,2$ года соответственно. Произведены расчеты относительных величин (P) и их ошибки (mp). Для оценки достоверности разности числовых значений относительных показателей произведено вычисление критерия достоверности (t-критерий Стьюдента и χ^2). Ранговая значимость вычислялась коэффициентом ранговой корреляции Спирмена. В результате исследования выявлено, что в г. Бишкек проживали 43,0% беременных первой группы, 72,8% второй группы и 76,7% группы контроля, $p < 0,001$. Достоверно меньше было первородящих во второй группе с хроническим пиелонефритом (35,4%), чем в первой группе с гестационным пиелонефритом (53,2%) и группе контроля (50,0%), $p < 0,001$. Беременные контрольной группы достоверно чаще прерывали беременность абортom в малом сроке (до 12 недель беременности) (42,7%), чем в первой (23,4%) и во второй группе (12,9%). В анамнезе до пяти абортom было в группе контроля, до четырех абортom в группе с гестационным пиелонефритом и всего до двух абортom в группе с хроническим пиелонефритом. Экстрагенитальная патология всего установлена у 58,7% беременных женщин из 455 беременных. При этом первое ранговое место приходится на болезни мочевыводящей системы (33,2%), второе – на болезни крови (12,1%), на другие нозологии приходится не более 10,0% выявленной патологии. Экстрагенитальная патология выявлена у каждой 4-й беременной первой группы (26,6%), у каждой 3-й второй группы (34,7%) и у каждой 5-й группы контроля (18,0%). Обнаружена различная ранговая значимость встречаемой экстрагенитальной патологии в группах сравнения. Полученные данные станут научным обоснованием для разработки локального протокола ведения беременности у женщин с пиелонефритом, что позволит снизить перинатальную заболеваемость и смертность в КР.

Ключевые слова: беременные, соматическое здоровье, акушерский анамнез, экстрагенитальная патология, проспективное исследование, Кыргызская Республика.

SOMATIC HEALTH OF PREGNANT WOMEN WITH PYELONEPHRITIS OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Samigullina A.E.¹, Otogonova Zh.K.¹

¹Kyrgyz Scientific Center for Human Reproduction of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, e-mail: samigullina.68@mail.ru

A cohort prospective study was conducted on the basis of the Kyrgyz Research Center for Human Reproduction of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic in the period from 2015-2017. The object of the study was 455 pregnant women, divided into 3 groups: the 1st group - 158 pregnant women with gestational pyelonephritis, the second group - 147 women with chronic pyelonephritis, the third group control - 150 women. The mean age of the first group was 29.7 ± 0.2 years for 100 of the examined, the second group was 28.1 ± 0.2 years and the control group was 29.5 ± 0.2 years, respectively. The relative values of (P) and their errors (mp) are calculated. To evaluate the reliability of the difference in the numerical values of relative indicators, the reliability criterion was calculated (t-test of Student and χ^2). The rank significance was calculated by the Spearman rank correlation coefficient. As a result of the study, it was found that 43.0% of the pregnant women of the first group, 72.8% of the second group and 76.7% of the control group lived in Bishkek, $p < 0.001$. There were significantly fewer primiparas in the second group with chronic pyelonephritis (35.4%) than in the first group with gestational pyelonephritis (53.2%) and control group (50.0%), $p < 0.001$. Pregnant control groups significantly more often aborted abortion (42.7%) than in the first group (23.4%) and in the second group (12.9%). In the anamnesis up to five abortions were in the control group, up to 4 abortions in the group with gestational pyelonephritis and up to 2 abortions in the group with chronic pyelonephritis. Extragenital pathology was found in 58.7% of pregnant women out of 455 pregnant women. At the same time, the first ranked place is accounted for by the diseases of the urinary system (33.2%), the second - by blood diseases (12.1%), the other nosologies account for no more than 10.0% of the revealed pathology. Extragenital pathology was detected in

every 4th pregnant woman of the first group (26.6%), for each third group (34.7%) and for each 5th control group (18.0%). A different rank significance of the extragenital pathology found in the comparison groups was found. The findings will provide a scientific basis for the development of a local protocol for the management of pregnancy in women with pyelonephritis, which will reduce perinatal morbidity and mortality in the Kyrgyz Republic.

Keywords: pregnant women, somatic health, obstetrical anamnesis, extragenital pathology, prospective study, Kyrgyz Republic.

Экстрагенитальная патология - это многочисленная группа разнообразных и разнозначимых болезней у беременных женщин, объединенных лишь тем, что они не являются гинекологическими заболеваниями и акушерскими осложнениями беременности. Наличие у беременной женщины экстрагенитальной патологии является тем неблагоприятным фоном течения беременности, на котором сокращаются или ограничиваются возможности адаптационных механизмов, а также усугубляются все осложнения, возникающие во время беременности. Среди экстрагенитальных заболеваний, которые осложняют течение беременности и родов, патология мочевыводящих путей занимает второе место после болезней сердца и сосудов [1].

Самым частым заболеванием мочевыводящей системы (особенно у беременных) является пиелонефрит, встречающийся в 6–10% случаев. Это – неспецифический воспалительный процесс, в который вовлекаются интерстициальная ткань и чашечно–лоханочная система почек. Данное воспаление может наблюдаться во время беременности, родов или в послеродовом периоде [2].

Гестационный процесс, протекающий на фоне пиелонефрита, характеризуется высокими показателями перинатальной заболеваемости и смертности, способствует акушерской патологии [3].

По данным Стяжкиной С.Н. с соавт. (2015), отмечено, что в первом триместре гестационный пиелонефрит выявляется только у 4–5% женщин. Основная же часть пациентов с данной патологией - во втором и третьем триместрах беременности (95–96%) [4].

Все вышесказанное и явилось обоснованием для проведения данного исследования.

Цель исследования – изучение соматического здоровья беременных женщин с пиелонефритом Кыргызской Республики.

Материал и методы исследования

Проведено когортное проспективное исследование в период 2015-2017 гг. на базе Кыргызского научного центра репродукции человека Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (КНЦРЧ МЗ КР).

Необходимый объем выборки был рассчитан по Е.Н. Шигану (1987) ($t=3,2$, $P<0,001$, 99,9%) [5]. Объектом исследования стали 455 беременных женщин, которые были разделены

на 3 группы: 1-я группа – 158 беременных женщин с гестационным пиелонефритом, 2-я группа – 147 женщин с хроническим пиелонефритом, 3-я группа контрольная – 150 женщин (условно здоровые, без пиелонефрита во время беременности).

Единицей исследования явилась беременная женщина.

Критерии включения: беременные женщины в возрасте от 18 до 49 лет. Средний возраст беременных первой группы составил $29,7 \pm 0,2$ года на 100 обследованных, второй группы – $28,1 \pm 0,2$ на 100 обследованных и группы контроля – $29,5 \pm 0,2$ года на 100 обследованных, что подтверждает репрезентативность сравниваемых групп, $p > 0,05$. При оценке групп на старте исследования достоверной разницы между ними не установлено. Из историй родов форма 096/у от 10.09.2002 г. № 375 и индивидуальных карт беременной и родильницы форма 111/у от 25.03.2013 г. № 134 информация перенесена в карту наблюдения для изучения акушерского анамнеза и экстрагенитальной патологии у данной группы женщин.

Произведены расчеты относительных величин (Р) и их ошибки (mр). Для оценки достоверности разности числовых значений относительных показателей произведено вычисление критерия достоверности (доверительного коэффициента t-критерий Стьюдента и χ^2), рекомендуемого Черновой Н.Е. (2006) при проведении медико-социальных исследований по формуле $t = \frac{P_2 - P_1}{m_{\text{разн}}}$, при $t = 3,2$ вероятность различий равна 99,9% или достоверность различий равна $< 0,001$ [5]. В качестве значений вероятности безошибочного прогноза были выбраны критерии статической значимости ошибки – менее 5% двусторонняя ($p < 0,05$), при 95%-ном доверительном интервале, и статистической мощности – 80%-ная мощность. Ранговая значимость вычислялась коэффициентом ранговой корреляции Спирмена по формуле: $r = 1 - \frac{\sum 6d^2 + A + B}{n^3 - n}$. Для проведения статистической обработки полученных данных использован доступный в онлайн-режиме свободный программный пакет Центра по контролю заболеваемости США OpenEpi 3.03.

Результаты исследования и их обсуждение

В нашем исследовании приняли участие 455 беременных женщин, из них в основную группу вошли 305 женщин с пиелонефритом, которые были разделены на две группы: первая группа – 158 беременных с гестационным пиелонефритом и 2-я группа – 147 женщин с хроническим пиелонефритом, а также группа контроля – 150 беременных женщин (условно здоровые, без пиелонефрита во время беременности).

Средний возраст беременных первой группы составил $29,7 \pm 0,2$ года на 100 обследованных, второй группы – $28,1 \pm 0,2$ соответственно, а контрольной группы $29,5 \pm 0,2$ года на 100 обследованных, статистически значимых различий в группах не обнаружено,

$p > 0,05$, что подтверждает репрезентативность сравниваемых групп. В исследовании беременных старше 35 лет в первой группе было 21 беременная ($13,3 \pm 2,7$ на 100 обследованных), во второй группе 27 женщин ($18,4 \pm 3,2$ на 100 обследованных) и в группе контроля 36 беременных ($24,0 \pm 3,5$ соответственно).

Прожили в г. Бишкек $43,0 \pm 3,9$ на 100 беременных первой группы, $72,8 \pm 3,7$ на 100 обследованных второй группы и $76,7 \pm 3,5$ женщины контрольной группы, различия в первой группе в сравнении с двумя другими статистически значимы, $p < 0,001$. Временно проживали в г. Бишкек, приезжие из сельской местности в первой группе $57,0 \pm 3,9$ на 100 обследованных беременных, во второй группе – $27,2 \pm 3,7$ на 100 беременных и в группе контроля $23,3 \pm 3,5$ соответственно, $p < 0,001$. Из беременных, принявших участие в нашем исследовании, состояло в официальном браке в первой группе $96,8 \pm 1,4$ на 100 обследованных, во второй группе $94,6 \pm 1,9$ на 100 женщин и в группе контроля $94,0 \pm 1,9$ женщин соответственно, $p = 0,37$, различия статистически не значимые. В ходе исследования установлено, что матерей-одиночек среди беременных первой группы было 5 ($3,2 \pm 1,4$ на 100 обследованных), во второй группе 8 ($5,4 \pm 1,9$ на 100 женщин) и в группе контроля 9 беременных ($6,0 \pm 1,9$ соответственно), $p = 0,37$.

Первородящих в нашем исследовании в первой группе было 84 женщины ($53,2 \pm 4,0$ на 100 обследованных), во второй группе 52 беременные, что составило $35,4 \pm 3,9$ на 100 обследованных, $p = 0,001$, различия статистически значимые, и 75 беременных группы контроля ($50,0 \pm 4,1$ соответственно), $p = 0,01$, различия между первой и третьей группами статистически значимы. Вторая беременность была у 37 ($23,4 \pm 3,4$ на 100 женщин) первой группы, во второй группе у 43 беременных ($29,3 \pm 3,8$ на 100 обследованных) и у 46 ($30,7 \pm 3,8$ соответственно) группы контроля, $p = 0,10$, разница не достоверна. При этом в первой группе третья беременность была у 16 женщин ($10,1 \pm 2,4$ на 100 обследованных), а во второй группе у 24 ($16,3 \pm 3,1$ соответственно), $p = 0,11$, статистически не значимо, и в группе контроля у 17 женщин ($11,3 \pm 2,6$ на 100 обследованных), $p > 0,05$ в сравнении с двумя предыдущими группами. Четвертая беременность выявлена у 13 женщин первой группы ($8,2 \pm 2,2$ на 100 обследованных женщин), во второй группе у 20 женщин ($13,6 \pm 2,9$ на 100 обследованных), $p = 0,13$, различия статистически не значимы, и в группе контроля у 8 женщин ($5,3 \pm 1,8$ соответственно), при этом различия статистически не достоверны с первой основной группой, $p = 0,30$, и различия достоверны со второй основной группой, $p = 0,01$. Пятая и более беременности у обследованных беременных первой группы была у 8 женщин ($5,1 \pm 1,7$ на 100 обследованных), во второй группе таковых оказалось тоже 8 женщин ($5,4 \pm 1,9$ на 100 беременных), а в группе контроля 4 женщины ($2,7 \pm 1,3$ соответственно), $p > 0,05$, различия статистически не значимы в сравнении с двумя основными группами.

В ходе исследования установлено, что женщины перенесли в анамнезе аборт, причем в первой группе таковых было 37 ($23,4 \pm 3,4$ на 100 обследованных), во второй группе 19 женщин ($12,9 \pm 2,8$ на 100 женщин) и 64 беременные контрольной группы ($42,7 \pm 4,1$ соответственно), $p < 0,001$, статистически значимо, беременные контрольной группы в 1,7 раза чаще прерывали беременность абортom до 12 недель, чем женщины первой группы, и в 3,4 раза чаще, чем во второй группе контроля. Нами установлено, что в анамнезе до 5 абортom было у женщин контрольной группы, до 4 абортom у женщин первой основной группы и только по 2 абортom у женщин второй основной группы, т.е. женщины с хроническим пиелонефритом в анамнезе все же реже прерывают беременность и, зная о возможных обострениях пиелонефрита, планируют свою беременность. Один аборт в анамнезе был у 20 женщин первой основной группы ($12,7 \pm 2,7$ на 100 обследованных), во второй основной группе – у 17 женщин ($11,6 \pm 2,6$ на 100 женщин), а в группе контроля у 34 женщин ($22,7 \pm 3,4$ соответственно), $p = 0,05$, различия не достоверны. Два абортom в анамнезе было у 6 женщин основной группы ($3,8 \pm 1,5$ на 100 обследованных), во второй группе у 2 беременных ($1,4 \pm 1,0$ на 100 обследованных), $p = 0,18$, различия статистически не значимы, а в группе контроля у 20 женщин ($13,3 \pm 2,8$ соответственно), что в 3,3 раза больше, чем в первой основной группе, $p = 0,003$, разница статистически достоверна, и в 10 раз больше, чем во второй основной группе, $p < 0,001$, разница статистически значима. Три и более абортom в анамнезе выявлено у 11 женщин первой основной группы ($7,0 \pm 2,0$ на 100 беременных) и у 10 женщин группы контроля ($6,7 \pm 2,0$ соответственно), различия не достоверны, $p = 0,61$.

Далее нами установлено, что в анамнезе у 267 беременных ($58,7 \pm 2,3$ на 100 обследованных) из 455 принявших участие в исследовании выявлена экстрагенитальная патология (таблица). При расчете ранговой значимости экстрагенитальной патологии с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена установлено, что первое ранговое место приходится на болезни мочевыводящей системы, которые были у 151 женщины, что составило 33,2%, т.е. у каждой 3-й беременной, второе ранговое место приходится на болезни крови – у 55 беременной (12,1%), остальная патология встречается намного реже. Третье ранговое место приходится на сердечно-сосудистые заболевания – 19 женщин (4,2%), на четвертом ранговом месте болезни эндокринной системы – 14 беременных (3,1%), далее по убыванию болезни органов дыхания у 13 женщин (2,9%), болезни органов пищеварения – 12 (2,6%), и на последнем ранговом месте инфекционные и паразитарные болезни у 3 женщин (0,7%).

Структура экстрагенитальной патологии у беременных женщин (на 100 обследованных)

	Показатели	Всего		Основные группы				Контрольная группа	
				I группа		II группа		группа	
		n=455		n=158		n=147		n=150	
		Абс.	M±m	Абс.	M±m	Абс.	M±m	Абс.	M±m
1.	Болезни мочевыводящей системы	151	33,2±2,2	3	1,9±1,1***	147	100,0±0,0***	1	0,7±0,7
2.	Инфекционные и паразитарные болезни	3	0,7±0,4	2	1,3±0,9***	1	0,7±0,7***	-	-
3.	Сердечно-сосудистые заболевания	19	4,2±0,9	5	3,2±1,4	10	6,8±2,1***	4	2,7±1,3
4.	Болезни органов дыхания	13	2,9±0,8	7	4,4±1,6***	2	1,4±1,0***	4	2,7±1,3
5.	Болезни органов пищеварения	12	2,6±0,8	3	1,9±1,1***	3	2,0±1,2***	6	4,0±1,6
6.	Болезни эндокринной системы	14	3,1±0,8	1	0,6±0,6***	8	5,4±1,9	5	3,3±1,5
7.	Болезни крови, кроветворных органов	55	12,1±1,5	21	13,3±2,7***	27	18,4±3,2***	7	4,7±1,7
8.	Всего выявлено	267	58,7±2,3	42	26,6±3,5***	198	134,7±0,0***	27	18,0±3,1

Примечание: ***достоверность различий $p < 0,001$ в сравнении с группой контроля.

Экстрагенитальная патология выявлена у каждой 4-й беременной в анамнезе из первой группы (26,6%), во второй основной группе, кроме того, что у всех беременных был в анамнезе хронический пиелонефрит (100%), дополнительно выявлена у каждой третьей экстрагенитальная патология (34,7%), и в группе контроля данная патология была в анамнезе у каждой 5-й беременной (18%). Сравнивая группы между собой, следует отметить, что вторая основная группа с хроническими пиелонефритами в анамнезе имеет статистически достоверную разность по выявленным заболеваниям в мочевыводящей системе, чем две другие группы, $p < 0,001$. При этом первое ранговое место в первой группе (13,3%) и группе контроля (4,7%) приходится на болезни крови, во второй группе болезни крови занимают второе ранговое место (18,4%), однако статистически достоверно данная патология обнаружена в группе контроля, $p < 0,001$. Далее группы сравнения различаются по ранговой значимости выявленной экстрагенитальной патологии. Второе ранговое место в первой группе приходится на болезни органов дыхания (4,4%), третье на сердечно-сосудистые заболевания – (3,2%), четвертое ранговое место приходится на болезни органов пищеварения и болезни мочевыводящей системы по 1,9%, далее идут инфекционные и паразитарные заболевания (1,3%) и на последнем месте эндокринная патология (0,6%). Во второй группе третье ранговое место приходится также на сердечно-сосудистые заболевания (6,8%), четвертое – болезни эндокринной системы (5,4%) и далее на пятом месте болезни органов пищеварения (2,0%), шестое ранговое место приходится на болезни органов дыхания (1,4%) и последнее на инфекционные и паразитарные заболевания (0,7%). В группе контроля второе ранговое место приходится на болезни органов пищеварения (4,0%), третье – болезни эндокринной системы (3,3%), пятое - сердечно-сосудистые заболевания и болезни органов дыхания по 2,7% и на последнем месте болезни мочевыводящей системы (0,7%). Однако достоверно чаще в группе контроля встречаются болезни органов пищеварения с сравнением с двумя другими группами, $p < 0,001$.

В результате исследования выявлено, что в г. Бишкек проживали 43,0% беременных первой группы, 72,8% второй группы и 76,7% группы контроля, статистически значимая разница с первой группой, $p < 0,001$. Достоверно меньше было первородящих во второй группе с хроническим пиелонефритом (35,4%), чем в первой группе с гестационным пиелонефритом (53,2%) и группе контроля (50,0%), $p < 0,001$. Беременные контрольной группы достоверно чаще прерывали беременность абортom (42,7%), в 1,7 раза чаще, чем в первой группе (23,4%), и 3,4 раза чаще, чем во второй группе (12,9%). В анамнезе до 5 абортов было в группе контроля, до 4 абортов в первой основной группе и всего до 2 абортов во второй основной группе. Экстрагенитальная патология всего установлена у 58,7% беременных женщин из 455 беременных. При этом первое ранговое место приходится на

болезни мочевыводящей системы (33,2%), второе – на болезни крови (12,1%), на другие нозологии приходится не более 10,0% выявленной патологии. Экстрагенитальная патология выявлена у каждой 4-й беременной первой группы (26,6%), у каждой 3-й второй группы (34,7%) и у каждой 5-й группы контроля (18,0%). Обнаружена различная ранговая значимость встречаемой экстрагенитальной патологии в группах сравнения. Однако достоверно чаще в группе контроля встречаются болезни органов пищеварения с сравнением с двумя другими группами, $p < 0,001$.

Таким образом, проведенное нами исследование позволило сделать следующие выводы:

1. В г. Бишкек проживали 43,0% беременных первой группы, 72,8% второй группы и 76,7% группы контроля, $p < 0,001$.

2. Во второй группе с хроническим пиелонефритом достоверно меньше было первородящих (35,4%), чем в первой группе с гестационным пиелонефритом (53,2%) и группе контроля (50,0%), $p < 0,001$.

3. Беременные контрольной группы достоверно чаще прерывали беременность абортom до 12 недель беременности (42,7%), чем в первой (23,4%) и во второй группе (12,9%).

4. Экстрагенитальная патология всего установлена у 58,7% беременных женщин из 455 беременных. При этом первое ранговое место приходится на болезни мочевыводящей системы (33,2%), второе – на болезни крови (12,1%), на другие нозологии приходится не более 10,0% выявленной патологии.

5. Экстрагенитальная патология выявлена у каждой 4-й беременной первой группы (26,6%), у каждой 3-й второй группы (34,7%) и у каждой 5-й группы контроля (18,0%).

Полученные в ходе исследования знания о структуре соматической патологии у беременных женщин с пиелонефритом будут использованы для разработки локального протокола ведения беременности у данного контингента женщин для профилактики и своевременного лечения осложнений беременности, что в конечном результате приведет к снижению уровня перинатальной заболеваемости и смертности.

Список литературы

1. Стяжкина С.Н. Течение и исходы беременности у женщин с хроническим пиелонефритом / С.Н. Стяжкина, М.Л. Черненкова, П.А. Кривенко, Л.И. Гайлямова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. - URL: <https://www.science->

education.ru/ru/article/view?id=17394 (дата обращения: 07.02.2018).

2. Самигуллина А.Э. Особенности развития и течения пиелонефритов у беременных женщин / А.Э. Самигуллина, Ж.К. Отогонова // Наука: новые технологии и инновации Кыргызстана. – Бишкек. - 2015. - № 5. – С. 59-62.
3. Капильный В.А. Инфекция мочевыводящих путей во время беременности // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. – 2015. - № 2 (4). – С. 10-19.
4. Стяжкина С.Н. Острый гестационный пиелонефрит, этиопатогенетические аспекты, диагностика и лечение (обзорная статья) / С.Н. Стяжкина, М.Л. Черненкова, А.А. Набиуллина, Л.К. Низаметдинова // Проблемы современной науки и образования/Problems of modern science and education. - 2015. - № 6 (36). – С. 201-204.
5. Чернова Н.Е. Медицинская статистика: учебное пособие. - Бишкек, 2006. – 129 с.