© Э.Н. Ненашкина, Е.С. Трегубова, В.О. Белаш, 2018

Характеристика соматических дисфункций у беременных с хроническим пиелонефритом

Э. Н. Ненашкина^{1,2}, ассистент кафедры остеопатии

Е.С. Трегубова^{1,3}, докт. мед. наук, профессор кафедры остеопатии, доцент Института остеопатии;

Scopus Author ID: 7801407959; ORCID ID: 0000-0003-2986-7698

В.О. Белаш^{1,2}, канд. мед. наук, доцент кафедры остеопатии;

Scopus Author ID: 25959884100, ORCID ID: 0000-0002-9860-777X

- ¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова. 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41
- ² Институт остеопатии. 191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1А
- ³ Санкт-Петербургский государственный университет. 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9

Введение. В структуре экстрагенитальной патологии у беременных хронический пиелонефрит занимает одно из первых мест. Подход к лечению пиелонефрита при беременности заключается в использовании как медикаментозных, так и немедикаментозных методов лечения, одним из которых является остеопатическая коррекция соматических дисфункций. Однако структура этих функциональных нарушений практически не исследована.

Цель исследования — характеристика соматических дисфункций (СД) у беременных с хроническим пиелонефритом и оценка выраженности субъективных показателей до и после остеопатической коррекции.

Материалы и методы. В простое продольное рандомизированное исследование, проводившееся в 2016-2018 гг. на клинической базе Института остеопатии Санкт-Петербурга — 000 «Институт остеопатии Мохова», были включены 120 беременных 25-45 лет со сроком 13-27 нед. 60 беременных с хроническим пиелонефритом, в зависимости от применяемой методики лечения, с помощью метода простой рандомизации с использованием генератора случайных чисел были разделены на две сопоставимые по возрасту, паритету родов, наличию сопутствующей патологии и длительности заболевания группы по 30 человек. Основная группа получала медикаментозное лечение и остеопатическую коррекцию, контрольная — только медикаментозное лечение. Также была сформирована сопоставимая по возрасту и паритету родов группа сравнения, которая включала 60 беременных во II триместре без клинических и инструментально-лабораторных данных о хронических заболеваниях почек, за которыми было установлено динамическое наблюдение. Всем пациенткам были проведены клинический акушерский и клинический остеопатический осмотры, степень выраженности болевого синдрома оценивали с использованием визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ). Результаты. В ходе остеопатической диагностики выявлены следующие доминирующие СД: у пациенток с хроническим пиелонефритом — глобальное ритмогенное нарушение выработки краниального ритмиче-

с хроническим пиелонефритом — глобальное ритмогенное нарушение выработки краниального ритмического импульса (ГРН(K)) — 26,7%, глобальное нейродинамическое нарушение (психовисцеросоматическое) (ГНДН(ПВС)) — 25%, региональные СД: поясничного — 33,3%, таза — 6,7% и грудного — 5%; у здоровых беременных — ГРН(K) — 6,7%, ГНДН(ПВС) — 6,7% и региональные СД: таза — 28,3%, грудного — 23,3% и твердой мозговой оболочки — 26,7%. В результате остеопатической коррекции у пациенток с хроническим пиелонефритом произошло уменьшение общего числа СД (со 174 до 30) и изменение их структуры (до лечения — глобальные, после лечения — локальные), а также снизилась выраженность болевого синдрома по ВАШ с $29\pm3,16$ до $11\pm0,79$ балла в основной группе при увеличении с $20\pm1,78$ до $26\pm1,53$ балла в контрольной.

Выводы. У беременных с хроническим пиелонефритом большинство СД проявляется на глобальном уровне, тогда как у здоровых беременных они носят региональный характер. Остеопатическая коррекция в комплексной терапии беременных с хроническим пиелонефритом достоверно более значимо способствует снижению выраженности болевого синдрома по ВАШ по сравнению с изолированной традиционной медикаментозной терапией.

Ключевые слова: беременность, хронический пиелонефрит, соматические дисфункции, остеопатия, болевой синдром

UDC 616-008+616.61-002.3+618.3

© E. Nenashkina, E. Tregubova, V. Belash, 2018

Characteristics of somatic dysfunctions in pregnant women with chronic pyelonephritis

E.N. Nenashkina^{1,2}, assistant of Osteopathy Department

E.S. Tregubova^{1,3}, M.D., Ph.D., D.Sc., professor of Osteopathy Department, deputy director for science and education of Institute of Osteopathy; Scopus Author ID: 7801407959; ORCID ID: 0000-0003-2986-7698

V.O. Belash^{1,2}, M.D., Ph.D., associate professor of Osteopathy Department; Scopus Author ID: 25959884100, ORCID ID: 0000-0002-9860-777X

- ¹ I.I. Mechnikov North-West State Medical University. 41, ul. Kirochnaya, St. Petersburg 191015
- ² Institute of Osteopathy. 1A, ul. Degtyarnaya, St. Petersburg 191024
- ³ Saint Petersburg State University. 7-9, Universitetskaya nab., St. Petersburg 199034

Introduction. Chronic pyelonephritis occupies one of the first places in the structure of extragenital pathologies of pregnant women. The approach to the treatment of pyelonephritis in pregnancy consists in the use of both pharmacological and non-pharmacological methods of treatment. One of the non-medicamentous methods is osteopathic correction of somatic dysfunctions. However, the structure of these functional disorders is virtually unexplored.

Goal of research — to describe somatic dysfunctions (SDs) in pregnant women with chronic pyelonephritis before and after osteopathic correction, as well as to define its effect on the intensity of subjective indices.

Materials and methods. A simple longitudinal randomized study conducted in 2016–2018 on the clinical basis of the St. Petersburg Institute of Osteopathy — LLC «Mokhov Institute of Osteopathy» included 120 pregnant women aged 25–45 years with a gestation period of 13–27 weeks. All pregnant women with chronic pyelonephritis were divided into two groups with the use of random number generator. The two groups of 30 people each were comparable in age, parity, presence of concomitant pathology and the duration of the disease. The main group received pharmacological and osteopathic treatment, the control group received only pharmacological treatment. In a similar way, a comparison group of women comparable in age and parity was formed. It included 60 pregnant women in the second trimester of pregnancy without clinical, instrumental and laboratory data of chronic kidney diseases; the patients of this group underwent dynamic observation. All patients were subjected to clinical obstetrical and osteopathic examination. The severity of the pain syndrome was assessed with the use of the visual analogue scale.

Results. In the course of osteopathic diagnostics, the following dominant SDs have been revealed: in patients with chronic pyelonephritis, a global rhythmogenic disorder of the development of the cranial rhythmic impulse $(GRD\ (C)) - 26.7\ \%$, a global neurodynamic disorder (psycho-viscero-somatic) $-25\ \%$, regional SDs: the lumbar region $-33.3\ \%$, the pelvic region $-6.7\ \%$, and the thoracic region $-5\ \%$; in healthy pregnant women, GRD (C) $-6.7\ \%$, GNDD (PVS) $-6.7\ \%$, and regional SDs: the pelvic region $-28.3\ \%$, the thoracic region $-23.3\ \%$ and the duramatral region $-26.7\ \%$. As a result of osteopathic correction of SDs in patients with chronic pyelonephritis, there was a decrease in the total number of SDs (from 174 to 30) and a change in their structure (global before the treatment and local after the treatment). The severity of the pain syndrome in accordance with the VAS has also decreased from 29 ± 3.16 to 11 ± 0.79 points in the main group, whereas in the control group it has increased from 20 ± 1.78 to 26 ± 1.53 .

Conclusion. In pregnant women with chronic pyelonephritis, the majority of SDs manifest themselves at the global level, whereas in healthy pregnant women, most dysfunctions are regional. Osteopathic correction of SDs in complex therapy of pregnant women with chronic pyelonephritis significantly contributes to the reduction of the pain syndrome according to the VAS compared with isolated traditional pharmacological therapy.

Key words: pregnancy, chronic pyelonephritis, somatic dysfunctions, osteopathy, pain syndrome

Введение

В структуре экстрагенитальной патологии у беременных хронический пиелонефрит занимает одно из первых мест. По данным различных авторов, частота встречаемости пиелонефрита во время беременности колеблется от 3-10% [1] до 8-12% [2]. В последние годы отмечается увеличение частоты заболеваний почек у беременных в 4 раза, прежде всего за счет пиелонефрита [3]. Осложненное течение беременности при данной патологии почек встречается в 82,3-89%, невынашивание беременности — в 31% случаев, из них на долю самопроизвольных выкидышей приходится 6%, преждевременных родов — 25% [3].

Лечение пиелонефрита при беременности представляет сложную проблему. Современный подход состоит в преимущественном использовании медикаментозной терапии. В настоящее время имеется достаточно большое число рекомендаций [1] по лечению данной патологии, в том числе и по эмпирической антимикробной химиотерапии пиелонефрита во время беременности. Однако следует иметь в виду, что даже самая мощная медикаментозная терапия может оказаться неэффективной в том случае, если сохраняется нарушение пассажа мочи. Поэтому определяющим фактором является восстановление адекватной уродинамики с использование различных способов дренирования почечной лоханки [4].

Многие авторы рекомендуют длительное использование антибиотиков [5]. В то же время, существует мнение, что при необоснованном применении антибактериальной терапии у беременных нарушается защитный баланс, поддерживаемый нормальной бактериальной микрофлорой, и создается высокий риск внутриутробного инфицирования плода, особенно с низкой массой тела и ослабленным иммунитетом при рождении [6]. Наряду с этим, отмечено увеличение числа аллергических осложнений при применении лекарственных средств [7]. Использование же немедикаментозных способов лечения ограничивается тем, что наличие беременности, срок которой более 12 нед, является относительным противопоказанием к применению мануальной терапии [8].

Все это диктует необходимость поиска новых немедикаментозных методов профилактики и лечения данной патологии у беременных, не оказывающих негативного влияния на организм женщины и развивающийся плод [1], важными преимуществами которых, помимо высокой клинической эффективности, является безопасность. Подход к лечению пиелонефрита при беременности заключается в использовании как медикаментозных, так и немедикаментозных методов лечения, одним из которых является остеопатическая коррекция соматических дисфункций (СД). Однако структура этих функциональных нарушений практически не исследована.

Цель исследования — характеристика СД у беременных с хроническим пиелонефритом и оценка выраженности субъективных показателей до и после остеопатической коррекции.

Материалы и методы

Исследование проводили в 2016–2018 гг. на клинической базе Института остеопатии Санкт-Петербурга — 000 «Институт остеопатии Мохова». В основу работы положены результаты комплексного обследования и наблюдения 129 пациенток — беременных 25–45 лет со сроком 13–27 нед.

Критерии включения: возраст 25-45 лет; срок беременности 13-27 нед; нахождение на диспансерном учете по беременности в различных ЛПУ в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. №572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология" (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)»; наличие по данным анамнеза и объективных методов исследования хронического пиелонефрита давностью заболевания более 3 лет (для основной и контрольной групп); отсутствие клинических и инструментально-лабораторных данных о хроническом пиелонефрите (для группы сравнения); потенциальное согласие беременной на остеопатическое обследование.

Критерии невключения: возраст менее 25 лет и более 45 лет; срок беременности менее 13 нед и более 27 нед; отсутствие постановки на диспансерный учет по беременности в различных ЛПУ города; многоплодная беременность; наличие акушерской патологии (предлежание плаценты, угроза прерывания беременности и др.); состояния и заболевания, являющиеся абсолютным противопоказанием к остеопатическому воздействию [9].

Критерии исключения: невыполнение назначений врача; неявка на контрольные осмотры и исследования.

Сформированные группы не имели достоверных различий по возрасту, паритету родов и наличию сопутствующей патологии.

Обследование включало стандартный клинический акушерско-гинекологический осмотр, включавший сбор жалоб, анамнеза, общий объективный осмотр, акушерский осмотр и гинекологическое обследование, а также остеопатическую диагностику, проводившуюся в соответствии с утвержденными клиническими рекомендациями «Остеопатическая диагностика соматических дисфункций» [10]. По результатам остеопатического осмотра заполняли унифицированное остеопатическое заключение. Оценку интенсивности болевого синдрома проводили с использованием визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ) [11].

Таблица 1 Распределение обследованных пациенток по возрасту и группам, абс. число (%)

Doomoon .or	Группы				
Возраст, лет	основная, <i>n</i> =30	контрольная, <i>n</i> =30	сравнения, <i>n</i> =60		
25-30	4 (13,3)*,**	5 (16,7)	9 (15)		
31-35	13 (43,3)*,**	11 (36,7)	20 (33,3)		
36-40	8 (26,7)*,**	10 (33,3)	22 (36,7)		
41-45	5 (16,7)*,**	4 (13,3)	9 (15)		

^{*} Различия показателей у беременных основной и контрольной групп отсутствуют (p>0.05, $\chi^2=0.23$)

Таблица 2 Распределение пациенток обследованных групп по паритету родов, абс. число (%)

Попитот полоп	Группы				
Паритет родов	основная, <i>n</i> =30	контрольная, <i>n</i> =30	сравнения, <i>n</i> =60		
Первородящие	12 (40)*,**	15 (50)	14 (46,7)		
Повторно родящие	18 (60)*,**	15 (50)	16 (53,3)		

^{*} Различия показателей у беременных основной и контрольной групп отсутствуют (p>0.05, $\chi^2=0.68$)

^{**} Различия показателей у беременных основной группы и группы сравнения отсутствуют (р>0,05)

^{**} Различия показателей у беременных основной группы и группы сравнения отсутствуют (p>0.05, $\chi^2=0.74$)

Таблица 3

Распределение пациенток обследованных групп по наличию сопутствующей патологии, абс. число (%)

0	Группы				
Сопутствующее заболевание	основная, <i>п</i> =30	контрольная, <i>n</i> =30	сравнения, <i>п</i> =60		
Аутоиммунный переоидит, гипотиреоз	3 (10)*,**	4 (13,3)	2 (6,7)		
Хронический гастродуоденит	6 (20)*,**	5 (16,7)	4 (13,3)		
Хронический тонзиллит	12 (40)*,**	10 (33,3)	13 (43,3)		
Варикозная болезнь вен нижних конечностей	10 (33,3)*, **	14 (46,6)	6 (20)		
Железодефицитная анемия легкой степени	21 (70)*	19 (63,3)	8 (26,7)		

^{*} Различия показателей у беременных основной и контрольной групп отсутствуют (p>0.05, $\chi^2=1.3$)

Пациентки основной группы получали медикаментозное лечение и остеопатическую коррекцию, контрольной — только медикаментозное лечение.

Медикаментозная терапия, согласно клиническим рекомендациям лечения пиелонефрита у беременных, описанным в Национальном руководстве по акушерству и гинекологии [1], включала антибактериальное, спазмолитическое лечение и препараты из группы фитоуросептиков.

Пациенткам основной группы одновременно с медикаментозной терапией было проведено три сеанса остеопатической коррекции выявленных СД с интервалом 13–15 дней. Остеопатическое воздействие каждой пациентке проводили индивидуально, основываясь на результатах остеопатической диагностики.

Пациенткам группы сравнения проводили наблюдение и остеопатическую диагностику в динамике с интервалом 12–14 нед (в 13–14 нед и в 26–27 нед беременности).

Исследование носило проспективный характер, длилось с января 2016 г. по июль 2018 г. Каждую пациентку осматривали врач акушер-гинеколог и врач-остеопат 5 раз — в сроки 13-14, 16-18, 19-20, 23-24 и 26-27 нед беременности с интервалом в 12-16 дней.

Использовали описательную и сравнительную статистику. Нормальность распределения оценивали с помощью критериев χ^2 и Колмогорова-Смирнова. Описательная статистика для массивов данных, распределение которых статистически достоверно не отличалось от нормального, состояла в вычислении средней арифметической со стандартной ошибкой средней и стандартного отклонения. Сравнение данных в связанных и несвязанных выборках проводили с помощью параметрических критериев (t-критерий Стьюдента) и их непараметрических аналогов (χ^2). Минимальным уровнем значимости указанных критериев считали p=0,05. Обработку данных осуществляли на ПК Acer с использованием пакета статистики программы Microsoft Excel 2010 («Microsoft», США).

Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.) и одобрено этическим комитетом ЧОУ ДПО «Институт остеопатии». От каждого участника исследования получено информированное согласие.

Результаты и обсуждение

При первичном обращении беременные с хроническим пиелонефритом основной и контрольной групп чаще всего предъявляли жалобы на боли в области поясницы и крестца — 76,7%, отеки дистальных отделов нижних конечностей — 50%, дизурические расстройства — 20%. В группе сравнения большая часть обследованных (80%) активно жалоб не предъявляла.

^{**} Различия показателей у беременных основной группы и группы сравнения отсутствуют (p>0,05, χ^2 =1,7)

Полученные в ходе остеопатической диагностики результаты были разделены на несколько полей для анализа.

1. Частота выявления и структура глобальных СД у пациенток обследованных групп

Частота выявления глобальных СД у беременных основной группы составила 51,7 на 100 обследованных, при этом частота выявления глобального ритмогенного нарушения краниального ритмического импульса (ГРН(К)) составила 26,7 на 100 обследованных, а глобального нейродинамического нарушения (психовисцеросоматического) (ГНДН(ПВС)) — 25 на 100 обследованных. Нарушений выработки торакального и кардиального ритмических импульсов, глобального биомеханического нарушения, глобального нейродинамического постурального нарушения диагностировано не было.

В группе сравнения глобальные СД были выявлены всего у 8 пациенток (13,3 на 100 обследованных), при этом частота выявления ГРН(К) составила 6,7 на 100 обследованных, ГНДН(ПВС) — 6,7 на 100 обследованных. Нарушений выработки торакального и кардиального ритмических импульсов, глобального биомеханического нарушения, глобального нейродинамического постурального нарушения также диагностировано не было (τ абл. 4). Анализ показал, что у беременных с хроническим пиелонефритом по сравнению со здоровыми беременными глобальные СД выявляются достоверно чаще (ρ <0,05 по t-критерию Стьюдента).

Структура глобальных СД у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения представлена на *рис.* 1. ГРН(K) и ГНДН(ПВС) в этих группах распределены примерно поровну.

Таблица 4
Частота выявления глобальных соматических дисфункций
у пациенток обследованных групп, абс. число (%)

Дисфункция	Беременные с хроническим пиелонефритом, <i>n</i> =60	Здоровые беременные, <i>n</i> =60
ГРН(К)	16 (26,7)*	4 (6,7)
ГНД (ПВС)	15 (25)*	4 (6,7)
Bcero	31 (51,7)*	8 (13,3)

^{*} Достоверность различий показателей у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения (p<0,05, χ^2 =7,9)

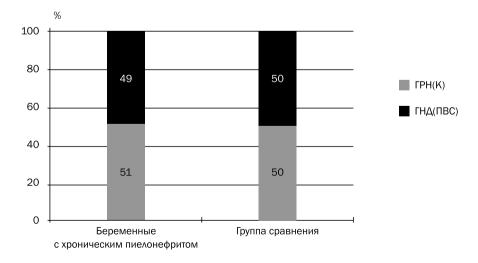


Рис. 1. Структура соматических дисфункций глобального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения

2. Частота выявления и структура региональных СД у пациенток обследованных групп представляться обследованных групп пред

Частота встречаемости региональных СД у пациенток обследованных групп представлена на рис. 2. У беременных с хроническим пиелонефритом по сравнению со здоровыми беременными достоверно чаще выявляли СД следующих регионов: поясничного — 81,7 и 23,3 на 100 обследованных соответственно, таза — 73,3 и 16,7 на 100 обследованных соответственно и грудного — 73,3 и 21,7 на 100 обследованных.

Частота встречаемости региональных СД со структуральными и висцеральными составляющими дана в *табл.* 5.

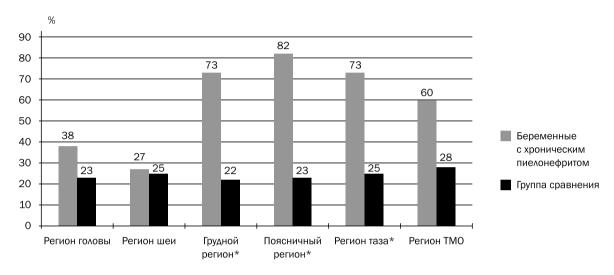


Рис. 2. Частота выявления соматических дисфункций регионального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения *Достоверность различий показателей у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения (p<0,05, χ^2 =6,9)

Таблица 5

Частота выявления региональных соматических дисфункций у пациенток обследованных групп, на 100 обследованных

Регион, составляющая	Беременные с хроническим пиелонефритом, <i>n</i> =60	Здоровые беременные, <i>п</i> =60
Шеи		
структуральная	8,3	8,3
висцеральная	16,7	16,7
Грудной		
структуральная	33,3*	8,3
висцеральная	40	26,7
Поясничный		
структуральная	31,7*	11,7
висцеральная	50*	11,7
Таза		
структуральная	50*	11,7
висцеральная	23,3	5

^{*} Достоверность различий в структуре региональных СД у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения (p<0,05, χ^2 =12,3)

Структура СД регионального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения представлена на *рис.* 3. Для беременных с хроническим пиелонефритом по сравнению со здоровыми беременными характерны СД поясничного региона (23,1 и 9,7 % соответственно).

3. Частота выявления и структура локальных СД у пациенток обследованных групп

Частота встречаемости СД локального уровня у пациенток обследованных групп представлена на $puc.\ 4$ (представлены наиболее выявляемые). Не было получено достоверно характерных СД локального уровня для беременных с хроническим пиелонефритом по сравнению с группой сравнения (p>0,05 по критерию t-Стьюдента).

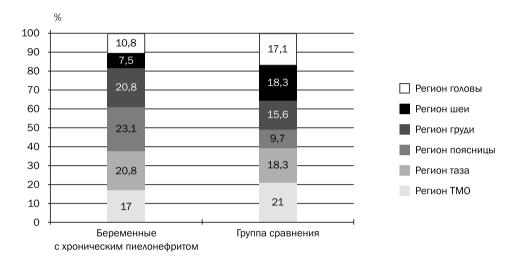


Рис. 3. Структура соматических дисфункций регионального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения

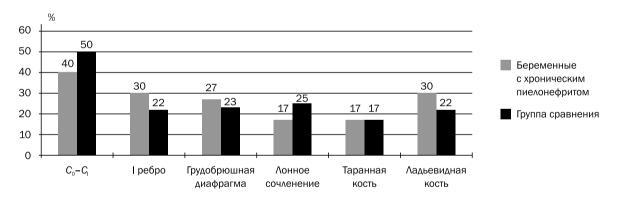


Рис. 4. Частота выявления соматических дисфункций локального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения, на 100 обследованных

Структура СД локального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом практически идентична таковой у здоровых беременных и представлена на *рис.* 5.

4. Частота доминирующих СД у пациенток обследованных групп

Частота доминирующих СД у пациенток обследованных групп отражена на *рис.* 6. Для беременных с хроническим пиелонефритом по сравнению со здоровыми беременными достоверно более характерны (p<0,05 по критерию χ^2) доминирующие СД глобального уровня (51,7 по сравнению с 13,3 на 100 обследованных, p<0,05), а также регионального уровня — поясничного региона (33,3 и 8,3 на 100 обследованных, p<0,05).

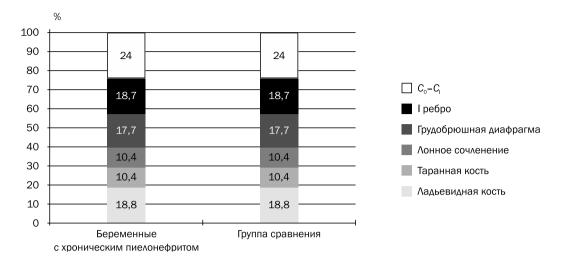


Рис. 5. Структура соматических дисфункций локального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения

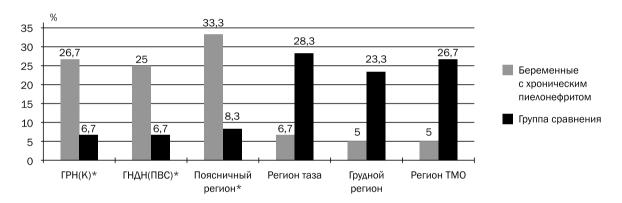


Рис. 6. Частота выявления доминирующих соматических дисфункций у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения * Достоверность различий показателей у беременных с хроническим пиелонефритом и группы сравнения (p<0,05, χ^2 =17,9)

У беременных с хроническим пиелонефритом в структуре доминирующих СД преобладали СД глобального уровня (ГРН(K) -26,7% и ГНДН(ПВС) -25%). Довольно большое число ГНДН(ПВС) можно объяснить выраженными эмоциональными переживаниями женщин за здоровье будущего ребенка на фоне течения беременности с осложнениями. В то же время, ПВС сопровождаются снижением выработки краниального ритмического импульса. Кроме того, изменение мотильности головного мозга может быть связано с общим интоксикационным синдромом, всегда сопровождающим обострение хронического воспалительного процесса в почках. Все это объясняет довольно высокую частоту ГРН(K) у данной категории пациенток.

Лидирующее место среди региональных занимают СД поясничного региона (33,3%), что, вероятно, связано с тем, что на фоне хронической патологии почек при активности воспалительного процесса происходят изменения процессов кровоснабжения и иннервации не только в очаге воспаления, но и в окружающих его тканях, то есть во всем регионе.

Во время течения физиологической беременности в организме женщины происходят изменения во всех органах и системах [1], в том числе и в костно-мышечной — претерпевают изме-

нения физиологические изгибы позвоночника (усиливаются лордозы, увеличивается грудной кифоз), изменяется угол наклона таза, что находит отражение в структуре СД (грудного региона — 23,3%, региона таза — 28,3%, региона твердой мозговой оболочки (TMO) — 26,7%).

5. Оценка динамики выявления СД, проявляющихся на разных уровнях, у пациенток основной и контрольной групп до и после лечения в сравнении со здоровыми беременными (группа сравнения)

Динамика частоты выявления глобальных СД у беременных с хроническим пиелонефритом до и после лечения в сравнении со здоровыми беременными отражена в *табл*. 6. После лечения у пациенток основной группы наблюдали статистически достоверное уменьшение глобальных СД в сравнении с контрольной (p<0,05 по критерию χ^2).

Частота выявления СД регионального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом до и после лечения в сравнении со здоровыми беременными представлена в *табл*. 7. После лечения у пациенток основной группы наблюдали статистически достоверное уменьшение региональных СД в сравнении с контрольной (p<0,05 по критерию χ^2).

Таблица 6

Частота выявления глобальных соматических дисфункций у пациенток с хроническим пиелонефритом до и после лечения и у здоровых беременных, на 100 обследованных

	Беременные с хроническим пиелонефритом			Здоровые беременные		
Дисфункция	основная группа, <i>n</i> =30		контрольная группа, <i>n</i> =30		(группа срав	нения), <i>n</i> =60
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	в 13 нед	в 27 нед
ГРН(К)	26,7	0*,**	23,3	23,3	6,7	6,7
ГНДН(ПВС)	25,0	0*,**	23,3	23,3	6,7	6,7

^{*} Достоверность различий показателей у пациенток основной и контрольной групп на фоне лечения (p<0,05, χ^2 =17,8)

Таблица 7

Частота выявления региональных соматических дисфункций у пациенток с хроническим пиелонефритом до и после лечения и у здоровых беременных, на 100 обследованных

	Беременные с хроническим пиелонефритом				Здоровые беременные		
Регион	основная	основная группа, <i>n</i> =30		контрольная группа, <i>n</i> =30		(группа сравнения), <i>n</i> =60	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	в 13 нед	в 27 нед	
Головы	40	0*,**	36,7	36,7	23,3	23,3	
Шеи	30	3,3*,**	23,3	13,3	25	25	
Грудной	70	3,3*,**	76,6	93,3	21,7	21,7	
Поясничный	83,3	3,3*,**	80	73,3	23,3	23,3	
Таза	76,6	6,7*,**	70	70	16,7	16,7	
Твердой мозговой оболочки	66,7	0*,**	53,3	66,7	28,3	28,3	

^{*} Достоверность различий показателей у пациенток основной и контрольной групп на фоне лечения (p<0,05, χ^2 =12,32)

^{**} Достоверность различий показателей у пациенток основной группы на фоне лечения и группы сравнения в динамике (p<0,05 по критерию χ^2)

^{**} Достоверность различий показателей у пациенток основной группы на фоне лечения и группы сравнения в динамике (p<0,05 по критерию χ^2)

Частота выявления СД локального уровня у беременных с хроническим пиелонефритом до и после лечения в сравнении со здоровыми беременными отражена в *табл.* 8. После лечения у пациенток основной группы наблюдали статистически значимое уменьшение локальных СД в сравнении с контрольной (p<0,05 по критерию χ^2).

Динамика числа СД у беременных с хроническим пиелонефритом основной и контрольной групп до и после лечения отражена в *табл*. 9. После лечения у пациенток основной группы наблюдали статистически значимое уменьшение общего числа СД и изменение их структуры в сравнении с контрольной (p<0,05 по критерию χ^2). В контрольной группе, напротив, отмечали увеличение числа СД.

Структура доминирующих СД у беременных с хроническим пиелонефритом до и после остеопатической коррекции представлена на *рис.* 7. Остеопатическое воздействие приводит к изменению структуры доминирующих СД: до лечения доминирующими были глобальные СД (ГРН(K) - 30%, ГНДН(ПВС) - 20%), региональные (поясничного региона - 33,3%), после лечения доминиру-

Таблица 8

Частота выявления локальных соматических дисфункций
у пациенток с хроническим пиелонефритом до и после лечения
и у здоровых беременных, на 100 обследованных

	Беременные с хроническим пиелонефритом					Здоровые беременные	
Соматическая дисфункция	основная	основная группа, <i>n</i> =30		контрольная группа, n=30		(группа сравнения), <i>n</i> =60	
диофункции	до лечения после лечения		до лечения	после лечения	в 13 нед	в 27 нед	
$C_0 - C_1$	36,7	0*,**	43,3	43,3	50	50	
I ребра	30	0*,**	30	30	21,7	21,7	
Грудобрюшной диафрагмы	30	0*,**	23,3	36,6	23,3	60	
Лонного сочленения	13,3	0**	20	30	25	26,6	
Таранной кости	16,7	0	16,7	16,7	16,7	16,7	
Ладьевидной кости	30	0*,**	30	30	21,7	21,7	

^{*} Достоверность различий показателей у пациенток основной и контрольной групп на фоне лечения (p<0,05, χ^2 =12,5)

Таблица 9

Число соматических дисфункций у пациенток с хроническим пиелонефритом
в основной и контрольной группах до и после лечения

Соматические	Основная г	руппа, <i>n</i> =30	Контрольная группа, <i>n</i> =30		
дисфункции	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	
Глобальные	17	0*	14	14	
Региональные	110	9*	102	111	
Локальные	47	21*	49	69	
Всего	174	30*	165	194	

^{*} Достоверность различий показателей у пациенток основной и контрольной групп на фоне лечения (p<0,05, χ^2 =7,8)

^{**} Достоверность различий показателей у пациенток основной группы на фоне лечения и группы сравнения в динамике (p<0,05 по критерию χ^2)

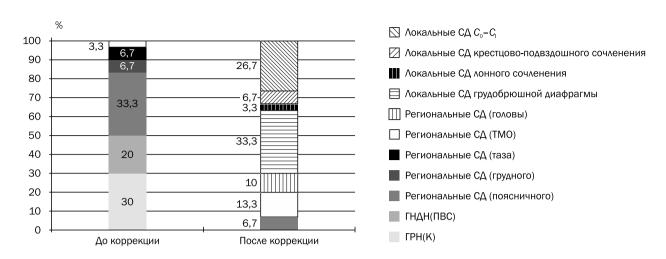


Рис. 7. Структура доминирующих соматических дисфункций у пациенток основной группы до и после остеопатической коррекции

ющими стали СД регионального уровня (головы -10%, ТМО -13,3%, грудного -6,7%, таза -6,7%), а также локального уровня (грудобрюшной диафрагмы -33,3%, крестцово-подвзошного сочленения -6,7%, $C_0-C_1-26,7\%$, лонного сочленения -3,3%).

6. Динамика субъективных показателей на фоне лечения у беременных с хроническим пиелонефритом

В основной группе частота основных субъективных симптомов на фоне терапии стала достоверно ниже по сравнению с контрольной группой (*табл. 10*).

Оценку интенсивности болевого синдрома проводили с использованием визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ). Для пациенток с хроническим пиелонефритом по сравнению со здоровыми беременными характерен более высокий уровень болевого синдрома с локализацией болей в поясничной области ($24,50\pm2,47$ и $6,00\pm1,60$ балла соответственно, p<0,05 по t-критерию Стьюдента), что может быть обусловлено наличием растяжения почечной лоханки или фиброзными изменениями капсулы почки из-за хронического воспалительного процесса. Обратимые функциональные нарушения (СД), проявляющиеся нарушениями плотности и эластичности тканей, нарушением кровоснабжения и нервной регуляции, также могут способствовать развитию воспалительного

Таблица 10

Частота выявления субъективных симптомов у пациенток основной и контрольной групп
на фоне лечения, на 100 обследованных

Симптом	Основная	группа, <i>n</i> =30	Контрольная группа, <i>n</i> =30		
Симптом	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	
Боли в области поясницы и крестца	80	6,7*	73,3	66,7	
Отеки дистальных отделов нижних конечностей	53,3	3,3*	46,7	46,7	
Дизурические расстройства	16,7	0	23,3	0	
Прочие	16,7	3,3	16,7	23,3	

^{*} Достоверность различий частоты субъективных симптомов на фоне лечения у пациенток основной и контрольной групп (p<0,05, χ^2 =5,8)

Таблица 11

Степень выраженности болевого синдрома по ВАШ у пациенток с хроническим пиелонефритом на фоне лечения, баллы

Favoro	Степень выраженности болевого синдрома, <i>М±т</i>				
Группа	до лечения	после лечения			
Основная, <i>n</i> =60	29±3,16	11±0,79*			
Контрольная, <i>n</i> =60	20±1,78	26±1,53			

^{*} Достоверность различий у пациенток основной и контрольной групп (p<0,05, t=3,9)

процесса и усилению болей. Коррекция СД способствовала устранению застойных явлений, что снизило активность воспалительного процесса и, как следствие, проявления болевого синдрома.

По окончании курса лечения отмечали статистически значимое снижение уровня болевого синдрома у беременных основной группы по сравнению с контрольной (табл. 11). Отметим, что у пациенток контрольной группы выраженность болевого синдрома на фоне терапии не только не уменьшилась, но даже незначительно увеличилась.

Таким образом, наша гипотеза о том, что коррекция СД способствует уменьшению болей в поясничной области у беременных с хроническим пиелонефритом, получила свое подтверждение.

Выводы

Для беременных с хроническим пиелонефритом по сравнению со здоровыми беременными характерно наличие СД глобального уровня (51,7 по сравнению с 13,3 на 100 обследованных соответственно, p<0,05) и следующих СД регионального уровня: поясничного (81,7 и 23,3 на 100 обследованных соответственно, p<0,05%), таза (73,3 и 23,3 на 100 обследованных соответственно, p<0,05) и грудного (73,3 и 21,7на 100 обследованных соответственно, p<0,05), которые определялись как доминирующие.

Остеопатическая коррекция приводит к снижению частоты выявления СД: до лечения СД глобального уровня — 51,7 на 100 обследованных, после — 0, СД регионального уровня — поясничного до лечения — 33,3, после — 6,7 на 100 обследованных, и изменению их структуры: до лечения преобладали глобальные и региональные СД, после — локальные.

Уменьшение общего числа СД (со 174 до 30) и изменение их структуры (до лечения — глобальные, после — локальные) в результате остеопатической коррекции в комплексной терапии беременных с хроническим пиелонефритом по сравнению с изолированной традиционной медикаментозной терапией достоверно более значимо способствуют снижению выраженности болевого синдрома по ВАШ (с $29\pm3,16$ до $11\pm0,79$ балла в основной группе при увеличении с $20\pm1,78$ до $26\pm1,53$ балла в контрольной, p<0,05), а также снижают частоту других субъективных симптомов (отеки дистальных отделов нижних конечностей — с 53,3 до 3,3 на 100 обследованных, дизурические расстройства — с 16,7 до 0 на 100 обследованных). Это позволяет рекомендовать остеопатическую коррекцию для включения в комплексные программы лечения беременных с хроническим пиелонефритом.

Исследование не финансировалось каким-либо источником, конфликт интересов отсутствует.

Литература/References

1. Айламазян Э. К., Кулаков В. И., Радзинский В. Е., Савельева Г. М. Акушерство. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009; 1200 с. Ajlamazjan Je. K., Kulakov V. I., Radzinskij V. E., Savel'eva G. M. Akusherstvo. Nacional'noe rukovodstvo [Obstetrics. National leadership]. М: GJeOTAR-Media; 2009; 1200 р.

- 2. Иремашвили В.В. Инфекции мочевыводящих путей: современный взгляд на проблему. Русский медицинский журнал. 2007; 29 (15): 2231–2236. Iremashvili V.V. Urinary tract infection: a modern view of the problem. Russian Medical Journal 2007; 29 (15): 2231–2236.
- 3. Шехман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. М.: Триада-X; 2005; 816 с. Shehman M.M. Rukovodstvo po jekstragenital'noj patologii u beremennyh [Manual on extragenital pathology in pregnant women]. М.: Triada-H; 2005; 816 р.
- 4. Dalzell J.E., Lefevre M.L. Urinary tract infection during pregnancy. Am Fam Physician 2000. 2000 Feb 1; 61 (3): 713-721.
- 5. Гуртовой Б. Л., Кулаков В. И., Воропаева С. Д. Применение антибиотиков в акушерстве и гинекологии. М.: Русфармамед; 1996; 140 с. Gurtovoj B. L., Kulakov V. I., Voropaeva S. D. *Primenenie antibiotikov v akusherstve i ginekologii* [The use of antibiotics in obstetrics and gynecology]. M.: Rusfarmamed; 1996; 140 р.
- 6. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. М.: Статус презенс; 2011; 688 с. Radzinskij V.E. Akusherskaja agressija [Obstetric aggression]. М.: Status prezens; 2011; 688 р.
- 7. Абрамченко В.В. Классическое акушерство. Книга вторая. СПб: Нордмедиздат; 2008; 880 с. Abramchenko V.V. Klassicheskoe akusherstvo. Kniga vtoraja [Classical obstetrics. The second book]. SPb: Nordmedizdat; 2008; 880 р.
- 8. Ситель А.Б. Мануальная терапия. М.: Издатцентр; 1998; 304 с. Sitel' A.B. *Manual'naja terapija* [Manual therapy]. M.: Izdatcentr; 1998; 304 р.
- 9. Белаш В.О., Мохов Д.Е. Методология клинического остеопатического обследования: Учебное пособие. СПб.: Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова; 2015; 64 с. Belash V.O., Mohov D. E. Metodologija klinicheskogo osteopaticheskogo obsledovanija: Uchebnoe posobie [Methodology of clinical osteopathic examination: a manual]. SPb.: Izdatel'stvo SZGMU im. I.I. Mechnikova; 2015; 64 s.
- 10. Мохов Д. Е., Белаш В. О., Кузьмина Ю. О., Лебедев Д. С., Мирошниченко Д. Б., Трегубова Е. С., Ширяева Е. Е., Юшманов И. Г. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации. СПб.: Невский ракурс; 2015; 90 с. Mokhov D. E., Belash V. O., Kuz'mina Ju. O., Lebedev D. S., Miroshnichenko D. B., Tregubova E. S., Shirjaeva E. E., Yushmanov I. G. Osteopaticheskaja diagnostika somaticheskih disfunkcij: Klinicheskie rekomendacii [Osteopathic diagnosis of somatic dysfunctions: Clinical guidelines]. St. Petersburg: Nevskij rakurs; 2015; 90 p.
- 11. Scott J., Huskisson E.C. Graphic representation of pain. Pain 1976; Jun. 2 (2): 175-184.

Поступила в редакцию 14.09.2018
После доработки 10.12.2018
Принята к публикации 11.12.2018
Контактная информация:
Эльвира Николаевна Ненашкина

e-mail: e.nenashkina@mail.ru

Для цитирования: Ненашкина Э. Н., Трегубова Е. С., Белаш В. О. Характеристика соматических дисфункций у беременных с хроническим пиелонефритом. *Российский остеопатический журнал* 2018; 3–4 (42–43): 42–55. *For citation:* Nenashkina E. N., Tregubova E. S., Belash V. O. Characteristics of somatic dysfunctions in pregnant women with chronic pyelonephritis. *Russian osteopathic journal* 2018; 3–4 (42–43): 42–55. https://doi.org/10.32885/2220-0975-2018-3-4-42-55