

Эффективность интравагинальной пелоидотерапии грязями Мертвого моря у женщин с бесплодием

Белокриницкая Т.Е., Фролова Н.И., Глотова Е.Ю., Герасимович Н.Б., Мальцева Т.В., Чеузова А.Н., Белозерцева Е.П., Ананьина Д.А.

ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия Минздрава России; ГБУЗ Забайкальский краевой перинатальный центр, Чита, Россия Медицинский центр «Академия здоровья», Чита, Россия; ГУЗ Краевая больница восстановительного лечения № 5, Чита, Россия

Цель исследования. Провести сравнительную оценку эффективности лечения женского бесплодия грязями Мертвого моря и лекарственным фонофорезом в сочетании с ультразвуковой терапией.
Материал и методы. В когортное проспективное исследование вошли 118 женщин раннего репродуктивного возраста с бесплодием трубного генеза и/или в сочетании с хроническим эндометритом, или недостаточностью лютеиновой фазы. 1-ю группу (основную) составили 44 пациентки, получавшие интравагинальную терапию грязями Мертвого моря в течение 10 дней. 2-я группа (сравнения) состояла из 47 женщин, которым проводился лекарственный фонофорез и ультразвуковая терапия без пелоидов. В 3-ю группу (контрольную) вошли 27 пациенток, которые планировали ЭКО и отказались от физиотерапии. Для оценки эффективности воздействия лечебных мероприятий рассчитывали χ^2 и отношение шансов (ОШ) при 95% доверительном интервале.
Результаты исследования. Интравагинальная пелоидотерапия грязями Мертвого моря снижала частоту хронического эндометрита, восстанавливала менструальный цикл, овуляцию и секреторную трансформацию эндометрия, нормализовала уровень прогестерона и способствовала наступлению беременности. Частота наступления беременности при пелоидотерапии составила 38,6% против 10,6% у пациенток, получавших фонофорез и ультразвук ($p=0,0041$; ОШ=5.3). Интравагинальное введение грязей Мертвого моря увеличивало шанс наступления спонтанной беременности в 4,5 раза (20,5 против 2,1%), повышала эффективность ЭКО в 1,7 раза (40 против 28,6%). Сравнение исходов ЭКО в 1-й и 3-й группах пациенток показало, что интравагинальная пелоидотерапия увеличивала частоту наступления беременности в 3,8 раза (40 против 14,8%).
Заключение. Интравагинальное применение грязей Мертвого моря у пациенток раннего репродуктивного возраста с бесплодием способствует повышению частоты спонтанного наступления беременности и существенно улучшает результаты ЭКО.

Ключевые слова

бесплодие

грязи Мертвого моря

пелоидотерапия

беременность

ЭКО

Репродуктивное здоровье женщин раннего фертильного возраста имеет особую медико-социальную значимость, которая обусловлена тем, что данный контингент населения представляет собой ближайший экономический, социальный и репродуктивный резерв [1]. Значимым фактором снижения репродуктивного потенциала россиян является увеличение частоты бесплодия в браке [2]. В этом аспекте помимо широкого внедрения в практику вспомогательных репродуктивных технологий большое значение имеет дальнейшее совершенствование системы лечебных и реабилитационных мероприятий по восстановлению женской фертильности.

Современные исследования показали, что эффективность высокотехнологичных методов лечения пациенток с бесплодием существенно повышается при применении пелоидотерапии – природного лечебного фактора [3].

Объяснение механизма лечебного действия пелоида на организм в настоящее время базируется на теориях обратной связи, рефлекторного кольца и функциональных систем адаптации. В основе терапевтического эффекта грязей лежат ответные реакции гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной, гипоталамо-гипофизарно-яичниковой, гипофизарно-симпатико-адреналовой, гипофизарно-вагоинсулярной систем; повышение содержания биологически активных веществ (нейротрансмиттеров и гуморальных регуляторов); резорбтивное влияние микроэлементов; активация ферментов и коэнзимов, нормализация свободнорадикального окисления; иммуномодулирующее, десенсибилизирующее, обезболивающее, рассасывающее, противовоспалительное, антибактериальное действие. Эти многоплановые реакции дополняются механическим фактором: пелоиды, воздействуют на рецепторный аппарат кожи и слизистых оболочек, усиливают отток крови и лимфы, рефлекторно влияют на нервно-эндокринные и нервно-сосудистые механизмы, что улучшает функциональные и метаболические сдвиги в тканях, обуславливая конечные саногенетические эффекты [4].

Таблица 1. Причины бесплодия у пациенток сравниваемых групп

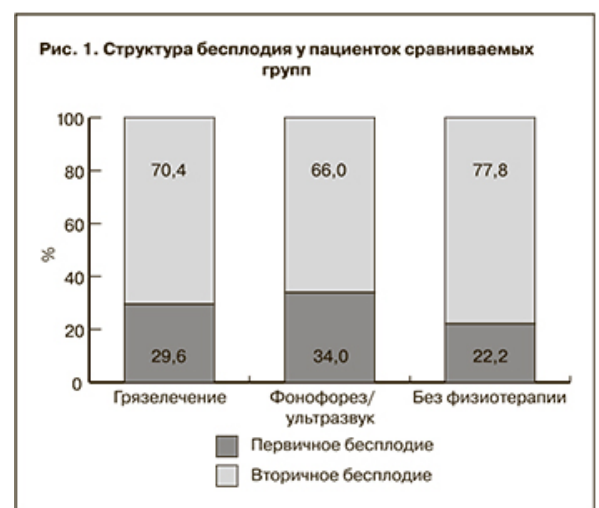
Причины бесплодия	Грязелечение (группа 1, n=44)		Фонофорез ультразвук (группа 2, n=47)		Без физиотерапии (группа 3, n=27)		$\chi^2, p\chi^2_{1-2}$	$\chi^2, p\chi^2_{1-3}$	$\chi^2, p\chi^2_{2-3}$
	абс.	%	абс.	%	абс.	%			
Трубно-перитонеальное	9	20,5	11	23,4	11	40,8	0,01, p=0,9312	2,47, p=0,1157	1,71, p=0,1914
ТПБ + хронический эндометрит	15	34,0	16	34,1	12	44,4	0,05, p=0,8286	0,39, p=0,5349	0,41, p=0,5227
Хронический эндометрит	9	20,5	10	21,3	–	–	0,03, p=0,8716	–	–
Хронический эндометрит + ановуляция	4	9,1	5	10,6	–	–	0,01, p=0,9170	–	–
ТПБ + НЛФ	7	15,9	5	10,6	4	14,8	0,19, p=0,6653	0,05, p=0,8305	0,03, p=0,8731

Мертвое море – самое соленое в мире озеро и самый большой естественный минеральный источник на Земле, а его грязи обладают наиболее высокой минерализацией (содержанием активных веществ). Лечебные свойства Мертвого моря и его продуктов общеизвестны. Грязь Мертвого моря относят к группе хлорсульфидных илов. Она качественно отличается от других пелоидов существенно более высокой минерализацией (242,4 г/л) и, соответственно, терапевтическим действием. Грязи Мертвого моря в физико-химическом отношении представляют собой сложную динамическую систему, состоящую из нерастворимых минералов и труднорастворимых солей. В состав грязей Мертвого моря входят такие минералы, как полевые шпаты, кварц, слюда, каолин, бетонит, а также соли магния, кальция, брома, меди, цинка, железа, лития, кобальта, йода, марганца и др. Уникальная особенность грязей Мертвого моря заключается в их микроэлементном составе и структуре – малой величине зерен (45 микрон), что обеспечивает мелкодисперсную, коллоидную консистенцию [5].

Цель исследования: провести сравнительную оценку эффективности лечения женского бесплодия грязями Мертвого моря и лекарственным фонофорезом в сочетании с ультразвуковой терапией.

Материал и методы исследования

Для реализации поставленной цели выполнено проспективное когортное исследование, в которое вошли 118 женщин раннего репродуктивного возраста, отобранных сплошным методом, обратившиеся в



лечебные учреждения и Медицинский центр «Академия Здоровья» г. Читы (руководитель – заслуженный врач РФ д.м.н. С.О. Давыдов) по поводу бесплодия в период с сентября 2012 г. Основные критерии включения в исследование: возраст пациенток 18–35 лет; длительность инфертильности не более 10 лет; трубно-перитонеальная и/или маточная (хронический эндометрит) причины бесплодия и недостаточность лютеиновой фазы (НЛФ). При этом часть женщин с абсолютным трубным бесплодием готовились к процедуре ЭКО. Во всех случаях диагноз был подтвержден лапароскопически, гистерографически, биопсией эндометрия, а при НЛФ основывался на длительности лютеиновой фазы ≤ 11 дней по кривой базальной температуры, уровне прогестерона в середине лютеиновой фазы < 48 нмоль/л, неполноценной секреторной трансформации эндометрия по данным гистологического исследования [6].

Методы предполагаемой физиотерапии предварительно обсуждались с пациенткой, затем на основании ее предпочтений и при наличии добровольного информированного согласия назначались лечебные мероприятия.

Критериями отказа от физиолечения являлись общие заболевания, исключающие санаторно-курортное лечение; обострение хронического воспалительного заболевания органов малого таза; все сексуально-трансмиссивные заболевания; предраковые заболевания вульвы, влагалища, шейки матки, эндометрия; гиперпластические процессы эндометрия; доброкачественные опухоли половых органов; кровотечения из половых путей неуточненного генеза, решение пациентки не участвовать в исследовании.

В результате были сформированы 3 клинические группы: 1-ю группу (основную) составили 44 женщины, которым было назначено лечение грязями Мертвого моря интравагинально в течение 10 дней по 20 минут с 7–8-го дня менструального цикла. Во 2-ю группу (сравнения) вошли 47 женщин, которые отказались от грязелечения и получали лекарственный фонофорез с лидазой и ультразвуковую терапию. Пациентки 3-й группы (контрольной) в количестве 27 человек отказались от физиотерапевтических процедур, мотивируя это тем, что они планируют ЭКО.

Таблица 2. Оценка первичных и вторичных исходов лечения

Критерий	Грязелечение (группа 1, n=44)	Фонофорез/ультразвук (группа 2, n=47)	χ^2 , p χ^2	ОШ, 95% ДИ
Первичные исходы				
Исчезли/уменьшились боли внизу живота и пояснично-крестцовой области	32 (72,7)	28 (59,6)	1,21, p=0,2706	1,8* (0,6–4,0)
Нормализовалась работа желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы	17 (38,6)	5 (10,6)	8,25*, p=0,0041	5,3* (1,7–7,6)
Восстановился менструальный цикл	18 (40,9)	12 (25,5)	1,79, p=0,1815	2,0* (0,7–4,3)
Уменьшились болевые ощущения при физической нагрузке и при гинекологическом исследовании	18 (40,9)	15 (31,9)	0,45, p=0,5005	1,5* (0,4–3,4)
Значительно уменьшилась или исчезла тяжесть в сводах влагалища	14 (31,8)	12 (25,5)	0,19, p=0,6663	1,4* (0,3–3,3)
Нормализовалась консистенция и подвижность матки и придатков	19 (43,2)	8 (17,0)	6,25*, p=0,0124	3,7* (1,3–6,2)
Восстановился уровень гормонов	5 (11,4)	1 (2,1)	1,83, p=0,1765	5,9* (1,8–10,8)
Изменилось состояние эндометрия	25 (56,8)	3 (6,4)	24,82*, p=0,0000	19,3* (3,0–11,6)
Восстановилась овуляция	7 (15,9)	1 (2,1)	3,80, p=0,5120	8,7* (2,2–11,7)
Вторичные исходы				
Наступление беременности	17 (38,6)	5 (10,6)	8,27*, p=0,0041	5,3* (1,7–7,5)
Спонтанный выкидыш на малом сроке	1 (2,3)	1 (2,1)	0,45, p=0,5040	1,1 (0,1–7,8)
Беременность прогрессирует (конец 2-го – 3-й триместр)	12 (27,3)	4 (8,5)	4,30*, p=0,0381	4,0* (1,4–7,1)
Беременность завершилась родами	4 (9,1)	–	–	–

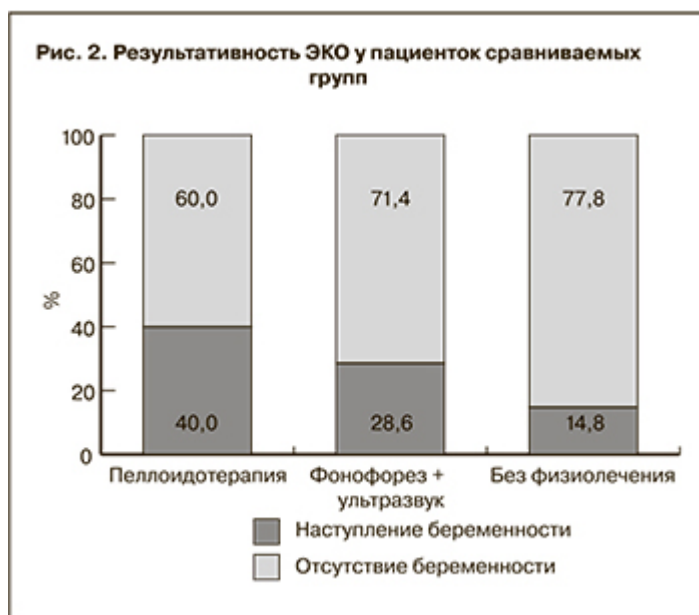
Примечание. * – различия статистически достоверны.

Оценка эффективности лечения в 1-й и 2-й группах проводилась по первичным и вторичным исходам. Первичные исходы: исчезновение или уменьшение болей внизу живота, пояснично-крестцовой области, при физической нагрузке, гинекологическом исследовании; восстановление менструального цикла, овуляции, уровня гормонов; нормализация состояния эндометрия;

уменьшение или исчезновение тяжести в сводах влагалища, нормализация консистенции и подвижности матки и придатков. Вторичные исходы: наступление беременности (спонтанно или в результате ЭКО) в течение года после окончания лечения.

При статистической обработке результатов использовали метод описательной статистики с определением среднего арифметического, дисперсии и вычисления 95% доверительного интервала. Достоверность разницы между двумя средними показателями оценивали по критерию Стьюдента (t). Для проверки статистических гипотез о различиях абсолютных и относительных частот, долей и отношений в двух независимых выборках использовался критерий χ^2 (при необходимости применялась поправка Йетса). Значения считали статистически достоверными при $p \leq 0,05$, при величине $\chi^2 > 3,84$. В обеих клинических группах ретроспективно определялась частота встречаемости изучаемых явлений. Во всех процедурах статистического анализа рассчитывался достигнутый уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости в данном исследовании принимался равным $0,05$. Эффективность воздействия оценивали по отношению шансов (ОШ). Отношение шансов, равное единице, означало, что зависимость между вмешательством и изучаемым явлением отсутствует. При $ОШ > 1$ вероятность события повышена, а $ОШ < 1$ указывало на отсутствие влияния. Доверительные интервалы (ДИ), приводимые в работе, строились для доверительной вероятности $p = 95\%$.

Результаты исследования и обсуждение



Пациентки всех клинических групп были сопоставимы по возрасту, причинам и характеру бесплодия. Средний возраст женщин 1-й группы составил $31,3 \pm 2,9$ года, 2-й – $30,5 \pm 3,3$, 3-й – $31,0 \pm 3,3$ года ($p > 0,05$). Частота первичного и вторичного бесплодия также была сопоставимой. Во всех сравниваемых группах преобладало вторичное бесплодие: в 1-й группе в $70,4\%$ ($31/44$), во 2-й – в $66,0\%$ ($31/47$, $p = 0,8142$), в 3-й – в $77,8\%$ ($21/27$, $p_1 = 0,6888$; $p_2 = 0,4198$). Первичное бесплодие зарегистрировано в $29,6$ ($31/44$), $34,0$ ($31/47$) и $22,2\%$ ($21/27$) соответственно (рис. 1).

Основными причинами бесплодия у пациенток сравниваемых групп было сочетание трубно-перитонеального фактора и хронического

эндометрита: $34,0$ ($15/44$), $34,1$ ($16/47$) и $44,4\%$ ($12/27$) соответственно в 1-й, 2-й и 3-й группах ($p > 0,05$). На втором по частоте встречаемости месте было трубно-перитонеальное бесплодие: $20,5$ ($9/44$), $23,4$ ($11/47$) и $40,8\%$ ($11/27$) соответственно в 1-й, 2-й и 3-й группах ($p > 0,05$). Реже и практически с одинаковой частотой зарегистрированы трубно-перитонеальное бесплодие в сочетании с НЛФ: $15,9$ ($7/44$), $10,6$ ($5/47$) и $14,8\%$ ($4/27$) соответственно в 1-й, 2-й и 3-й группах ($p > 0,05$). В 1-й и 2-й группах, получавших физиолечение, среди причин бесплодия были также хронический эндометрит ($20,5$ ($9/44$) и $21,3\%$ ($10/47$) соответственно, $p > 0,05$) и хронический эндометрит в сочетании с ановуляцией ($9,1\%$ ($4/44$) и $10,6\%$ ($5/47$) соответственно, $p > 0,05$). Среди пациенток, планирующих ЭКО и отказавшихся от терапии физическими факторами, данные причины бесплодия отсутствовали (табл. 1).

В результате проведенного исследования не зарегистрировано клинически значимых негативных побочных явлений среди пациенток, получавших природные (грязи Мертвого моря) и искусственные (фонофорез и ультразвук) методы физиотерапии.

При оценке первичных исходов лечения установлено, что пелоидотерапия эффективнее, чем фонофорез в сочетании с ультразвуком, нормализовала морфологию эндометрия при хроническом эндометрите и НЛФ ($\chi^2=24,82$; $p=0,0000$), улучшала работу желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы ($\chi^2=8,25$; $p=0,0041$), восстанавливала консистенцию и подвижность матки и придатков ($\chi^2=6,25$; $p=0,0124$) (табл. 2). В целом, после лечения грязями Мертвого моря у пациенток возрастали шансы восстановления гистологической структуры эндометрия в 19,3 раза, восстановления овуляции – в 8,7 раза, нормализации уровня прогестерона – в 5,9 раза, улучшения работы желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы – в 5,3 раза, восстановления менструального цикла – в 2 раза. При гинекологическом исследовании в 3,7 раза чаще отмечена нормализация консистенции и подвижности матки и придатков, в 1,5 раза – отсутствие болей, в 1,4 раза чаще – значительное уменьшение или полное исчезновение тяжести в сводах влагалища. Исчезновение или уменьшение болей внизу живота и пояснично-крестцовой области (в 1,8 раза) и при физической нагрузке (в 1,5 раза) является очень значимым клиническим эффектом проводимой пелоидотерапии, поскольку именно болевой синдром оказывает крайне негативное влияние на психоэмоциональное состояние женщин и качество жизни этих пациенток [7].

Анализ вторичных исходов также подтвердил высокую эффективность пелоидотерапии: частота наступления беременности в этой группе пациенток составила 38,6% (17/44) против 10,6% (5/47, $p=0,0041$) при лечении фонофорезом и ультразвуком. Таким образом, один курс интравагинального введения грязей Мертвого моря повышал шанс наступления беременности в 5,3 раза (табл. 2).

Нами не выявлено существенных различий в частоте спонтанных прерываний беременности, наступивших после пелоидотерапии и физиолечения искусственными факторами (фонофорез и ультразвук) ($\chi^2=0,45$; $p=0,5040$; ОШ=1,1).

При оценке вторичных исходов в целом следует отметить, что лечение грязями Мертвого моря существенно повышало частоту спонтанного наступления беременности: 20,5% (9/44) против 2,1% (1/47, $\chi^2=6,04$; $p=0,0140$) в группе пациенток, получивших фонофорез/ультразвук (табл. 3). При пелоидотерапии по сравнению с искусственными физиотерапевтическими факторами шансы наступления беременности возрастали в 5,3 раза, а спонтанной беременности – в 4,5 раза (табл. 4).

Таблица 3. Результаты лечения бесплодия у пациенток сравниваемых групп

	Группа, абс. (%)			$\chi^2, p\chi^{21-2}$	$\chi^2, p\chi^{21-3}$	$\chi^2, p\chi^{22-3}$
	Грязелечение (группа 1, n=44)	Фонофорез/ультразвук (группа 2, n=47)	Без физиолечения (группа 3, n=27)			
Наступление беременности	17 (38,6)	5 (10,6)	4 (14,8)	8,25*, $p=0,0041$	3,49, $p=0,0619$	0,03, $p=0,8731$
Спонтанное	9 (20,5)	1 (2,1)	0 (0)	6,04*, $p=0,0140$	–	–
ЭКО	8 (18,1)	4 (8,5)	4 (14,8)	1,11, $p=0,2925$	0,00, $p=0,9670$	0,20, $p=0,6513$
Отсутствие беременности	27 (61,4)	42 (89,4)	23 (85,2)	8,25*, $p=0,0041$	3,49, $p=0,0619$	0,03, $p=0,8731$
Спонтанной	15 (34,1)	32 (68,1)	0 (0)	9,20*, $p=0,0024$	–	–
При ЭКО	12 (27,3)	10 (21,3)	23 (85,2)	0,18, $p=0,6726$	20,19*, $p=0,0000$	25,82*, $p=0,0000$

Таблица 4. Шансы наступления беременности у пациенток с бесплодием

	Группа, абс. (%)			ОШ1-2 95% ДИ	ОШ1-3 95% ДИ	ОШ2-3 95% ДИ
	Грязелечение (группа 1, n=44)	Фонофорез/ультразвук (группа 2, n=47)	Без физиолечения (группа 3, n=27)			
Наступление беременности	17 (38,6)	5 (10,6)	4 (14,8)	5,3* (1,7–7,5)	3,6* (1,3–6,8)	0,7 (-0,4–2,8)
Спонтанное	9 (20,5)	1 (2,1)	0 (0)	4,5* (1,5–10,6)	–	–
ЭКО	8 (18,1)	4 (8,5)	4 (14,8)	4,5* (1,5–10,6)	5,1* (1,6–8,3)	0,9 (0,8–1)
Отсутствие беременности	27 (61,4)	42 (89,4)	23 (85,2)	5,3* (1,7–7,5)	3,6* (1,3–6,8)	1,5* (0,4–4,9)
Спонтанной	15 (34,1)	32 (68,1)	0 (0)	2,6* (0,9–5,4)	–	–
При ЭКО	12 (27,3)	10 (21,3)	23 (85,2)	2,6* (0,9–5,4)	7,2* (2,0–8,9)	18,4* (2,9–11,4)

Лечение бесплодия при помощи вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО) прошли 51,7% (61/118) пациенток, включенных в исследование. Частота наступления беременности в результате ЭКО составила в 1-й группе 40% (8/20), во 2-й – 28,6% (4/14), в 3-й – 14,8% (4/27) (рис. 2). Анализ результатов эффективности ЭКО в сравниваемых клинических группах показал, что интравагинальное применение грязей Мертвого моря повысило шансы наступления беременности в 1,7 раза по сравнению с применением фонофореза и ультразвука (ОШ=1,7; 95% ДИ 0,5–5,4); в 3,8 раза – в сравнении с пациентками, отказавшимися от физиотерапии на этапе подготовки к ВРТ (ОШ=3,8; 95% ДИ 1,3–6,8).

О положительном влиянии природных физических факторов у пациенток с гинекологическими заболеваниями и нарушениями сообщают и другие исследователи. М.А. Кузьмина, М.В. Ипатова (2008) показали, что применение сульфидно-иловых грязей и йодобромных вод в лечении больных с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза, осложненными синдромом тазовой боли, способствует быстрому купированию боли, усиливает неспецифическую резистентность организма пациентки вследствие повышения его адаптационных возможностей, положительно влияет на гормональный статус и улучшает периферическую гемодинамику, что в совокупности улучшает клинический прогноз [8].

Исследования эффективности интравагинального применения геля, изготовленного на основе грязей Мертвого моря, продемонстрировали его способность улучшать кровообращение в яичниковых артериях, значительно увеличивать содержание эстрадиола и прогестерона, восстанавливать гистологическую структуру эндометрия при НЛФ и повышать частоту наступления беременности у пациенток с бесплодием [3, 9].

Заключение

Интравагинальное применение грязей Мертвого моря у пациенток раннего репродуктивного возраста с бесплодием способствует повышению частоты спонтанного наступления беременности и существенно улучшает результаты ЭКО.

Список литературы

1. Булаев В.М., Горина К.В. *Воспроизводственные потенциалы населения Забайкальского края. Ученые записки ЗабГГПУ.* 2013; 1: 156-61.
2. Сухих Г.Т., Шувалова М.П., Фролова О.Г., Ратушняк С.С., Гребенник Т. К., Рябинкина И.Н., Долгушина Н.В. *Государственная политика в области охраны здоровья матери и ребенка: долгосрочные перспективы развития. Акушерство и гинекология.* 2013; 5: 4-9.
3. Василенко Г.И., Дикке Г.Б. *Курорт Мертвого Моря на дому. Возможности повышения эффективности лечения трубно-перитонеального бесплодия у женщин. Фарматека.* 2013; 12: 74-9.
4. Бадалов Н.Г., Крикорова С.А. *Грязелечение: теория, практика, проблемы и перспективы развития. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры.* 2012; 3: 50-4.
5. Дикке Г.Б., Кира Е.Ф., Маев Э.З., Аполихин О.И., Курчишвили В.И. *Клиническое применение соли и грязи Мертвого Моря в лечении хронических заболеваний половых органов у женщин и мужчин. Руководство для врачей. М.; 2010. 48 с.*
6. Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Серова О.Ф. *Диагностика недостаточности лютеиновой фазы. Российский вестник акушера-гинеколога.* 2006; 2: 12-6.
7. Яроцкая Е.Л. *Современные подходы к лечению больных с тазовыми болями в клинике оперативной гинекологии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2004. 48 с.*
8. Кузьмина М.А., Ипатова М.В. *Комплексная восстановительная немедикаментозная терапия в лечении женщин с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза и синдромом тазовой боли. Акушерство и гинекология.* 2008; 4: 36-9]
9. Артымук Н.В., Кира Е.Ф., Кондратьева Т.А. *Эффективность и безопасность интравагинального применения геля, изготовленного на основе грязи Мертвого Моря, у женщин с недостаточностью лютеиновой фазы. Журнал акушерства и женских болезней.* 2010; 59(4): 24-9.

Об авторах / Для корреспонденции

Белокриницкая Татьяна Евгеньевна, д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического факультета ФПК и ППС ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия Минздрава России.

Адрес: 672007, Россия, Чита, ул. Горького, д. 39-а. Телефон: 8 (914) 469-32-25. E-mail:tanbell24@mail.ru

Фролова Наталия Ивановна, к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета ФПК и ППС ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия Минздрава России. Адрес: 672007,

Россия, Чита, ул. Горького, д. 39-а. Телефон: 8 (924) 388-60-06. E-mail:taasyaa@mail.ru

Глотова Елена Юрьевна, зав. поликлиническим отделением ГБУЗ Забайкальский краевой перинатальный центр.

Адрес: 672038, Россия, Чита, ул. Коханского, д. 16. Телефон: 8 (302) 28-38-81. E-mail:glotova_elena_66@mail.ru

Герасимович Надежда Борисовна, зав. отделением вспомогательных репродуктивных технологий ГБУЗ

Забайкальский краевой перинатальный центр. Адрес: 672038, Россия, Чита, ул. Коханского, д. 16. Телефон: 8 (302) 28-39-00. E-mail:tanbell24@mail.ru

Мальцева Татьяна Вениаминовна, врач акушер-гинеколог МЦ «Академия Здоровья». Адрес: Россия, Чита, ул.

Коханского, д. 13. Телефон: 8 (302) 240-19-11. E-mail:tmqwerty@rambler.ru

Чеузова Антонина Николаевна, врач акушер-гинеколог ГУЗ Краевая больница восстановительного лечения № 5.

Адрес: 672040, Россия, Чита, ул. Газимурская, д. 25. Телефон: 8 (302) 292-58-94. E-mail:tanbell24@mail.ru

Белозерцева Евгения Петровна, к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета ФПК и ППС ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия Минздрава России. Адрес: 672007,

Россия, Чита, ул. Горького, д. 39-а. E-mail:belev.chita@mail.ru

Ананьина Дарья Александровна, клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета ФПК и ППС ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия Минздрава России.

Адрес: 672007, Россия, Чита, ул. Горького, д. 39-а. E-mail:tanbell24@mail.ru