

УДК 618.14-003.92-06:618.5-089.888.61-039.71-085.844

ПОЛУЯНОВА О.М.

Национальная академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

## КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КАК КОМПОНЕНТА ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

**Резюме. Цель:** изучить возможность улучшения состояния рубца за счет физического влияния в отдаленном послеоперационном периоде, что может повысить шансы женщин на успешные вагинальные роды при последующей беременности.

**Материалы и методы.** 30 женщин репродуктивного возраста (25–36 лет) с рубцом на матке после кесарева сечения (основная группа), которым проводилась прегравидарная подготовка. В группу сравнения отобраны женщины с рубцом на матке после кесарева сечения в количестве 30 человек той же возрастной категории без предварительной прегравидарной подготовки.

**Результаты.** В статье отражена перспектива снижения частоты повторных кесаревых сечений за счет вагинальных родов у женщин с одним рубцом на матке. В результате анализа течения беременности и родов у женщин, которым проведен комплекс процедур амплипульсфореза с лонгидазой, обнаружено уменьшение количества осложнений беременности и родов, повышение количества успешных вагинальных родов. Имеется высокая необходимость подготовки женщин с рубцом на матке до наступления следующей беременности.

**Выводы.** Метод амплипульсфореза с лонгидазой может использоваться с целью предупреждения осложнений беременности и родов у женщин с рубцом на матке, способствуя восстановлению нарушенных функций половых органов женщин.

**Ключевые слова:** рубец на матке, кесарево сечение, прегравидарная подготовка, физиотерапия, реабилитация, амплипульсфорез.

### Введение

В последние годы наблюдается увеличение числа беременных с рубцом на матке. Это следствие, с одной стороны, расширения показаний для кесарева сечения, с другой — удаления миоматозных узлов, введения новых пластических операций при пороках матки. В современном акушерстве кесарево сечение является одной из наиболее часто выполняемых операций. Часто среди беременных женщин есть пациенты, которые имеют два или даже три рубца на матке [1, 2, 6, 7]. Частота кесарева сечения секции как метода родоразрешения в Украине постоянно растет (от 9,58 % в 1999 г. до 16,1 % в 2009 г.). Наряду с увеличением частоты первичных кесаревых сечений возрастает и частота повторных. Становится очевидным тот факт, что основным показанием к операции кесарева сечения в Украине будет рубец на матке [1, 2, 5].

С учетом несоответствия данных до сих пор остаются неясными факторы, определяющие адекватность заживления шва на матке. У некоторых женщин происходит полная регенерация разреза с развитием мышеч-

ной ткани, у некоторых преобладает развитие соединительной ткани с вросшими мышечными волокнами. Со временем, прошедшим с момента хирургического вмешательства, в зоне рубца начинают развиваться дистрофические процессы, что приводит к увеличению риска разрыва матки. Морфологические признаки несостоятельности рубца на матке становятся более выраженными через 5 лет после операции [2, 3].

Исходя из гистологической структуры иссеченных рубцов матки после кесарева сечения рекомендуют разделять рубцы на полноценные и неполноценные. Под полноценными подразумевается рубец, содержащий небольшие прослойки соединительной ткани с незначительной инфильтрацией лимфоидными клетками. Что касается неполноценных рубцов, то для них характерна выраженная воспалительная реакция с явлениями фиброза и гиалиноза тканей, пролифера-

© Полуянова О.М., 2013

© «Медико-социальные проблемы семьи», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

цией эндотелия и значительными мелкоклеточными инфильтратами в рубце или в близлежащих тканях [4].

Несвоевременная, неадекватная реабилитация после операции кесарева сечения приводит к неполноценности процесса восстановления зоны разреза и нередко является причиной повторного оперативного родоразрешения [1–3, 5].

Несмотря на наличие современных медикаментозных препаратов, применяемых в послеоперационном периоде для профилактики воспалительных осложнений, процент повторных кесаревых сечений не имеет тенденции к снижению. В связи с этим проблема формирования полноценного рубца на матке является одной из ведущих и современных. В результате развития физической реабилитации как науки сегодня значительно возросла возможность использования в гинекологии физиотерапии и методов физической реабилитации. Так, наряду с комплексным медикаментозным лечением, в том числе на этапах реабилитации и в послеоперационном периоде, значительно расширились рамки применения физических факторов [2, 5, 7].

Вследствие этого значительно возросла необходимость и целесообразность применения физиотерапии, бальнеологических процедур и других методов физической реабилитации [6, 7].

Целесообразность физиотерапевтических методов в сочетании с медикаментозными препаратами заключается в том, что местное применение физических факторов улучшает кровообращение в половых органах женщины, способствует интенсивности обменных процессов в зоне воздействия, что способствует накоплению в месте воздействия лекарственных препаратов. Однако следует помнить, что при некоторых заболеваниях и состояниях применение физиотерапии противопоказано. Существуют общие противопоказания, при которых абсолютно нежелательны любые физиотерапевтические процедуры. Это злокачественные новообразования любой локализации, кровотечения, общее тяжелое состояние больной, сопровождающееся декомпенсацией основных систем организма [7, 8].

Известно, что на формирование рубца на матке влияет множество факторов в раннем послеоперационном периоде. Но во множестве литературных источников указано, что более благоприятным периодом для повторной беременности женщин с рубцом на матке является промежуток от 2 до 4 лет после операции, что свидетельствует о длительном времени формирования рубца на матке.

Максимально раннее применение физических средств, их последовательное активное использование на всех этапах профилактики, лечебных и реабилитационных мероприятий приведет к полноценному заживлению. С позиций клинико-физиологических обоснований должна соблюдаться этиологическая и патогенетическая основа применения лечебных физических факторов. Обязательно должно учитываться исходное функциональное состояние организма женщины, специфичность лечебного действия физического фактора [6, 7].

Период благоприятных, положительно сказывающихся на организме больной различных физиотерапевтических факторов неодинаков. При изучении отдаленных результатов физиотерапевтического лечения гинекологических больных он продолжается в среднем около 2 месяцев. Например, после проведенного полного курса грязелечения он составляет 6 мес. [6, 7].

Механизмы лечебного действия физических факторов на организм женщин при лечении гинекологических заболеваний очень разнообразны. Так, при ультрафиолетовом облучении (УФО) лечебный эффект заключается в обезболивающем, противовоспалительном, десенсибилизирующем, иммуностимулирующем, общеукрепляющем действии. УФО способствует регенерации нервной и костной ткани.

С помощью лекарственного электрофореза добиваются поступления в организм пациентки через кожные покровы и слизистые оболочки лекарств, растворимых в воде или диметилсульфоксиде (ДМСО).

ДМСО — универсальный растворитель, обладает обезболивающим и противовоспалительным свойствами. Это активирует крово- и лимфообращение в более глубоких тканях межэлектродного пространства, что в процессе лечения способствует улучшению трофики тканей, удалению продуктов метаболизма из патологического очага, рассасыванию инфильтратов, размягчению и рассасыванию рубцов, регенерации поврежденных тканей, нормализации нарушенных функций и т.д.

Дарсонвализация улучшает кровоснабжение тканей, расширяет артериолы и капилляры и повышает тонус вен. Улучшение кровоснабжения обеспечивает противовоспалительное действие, ускоряет эпителизацию и регенерацию, причем заживление идет с образованием мягкого рубца.

Ультразвуковая терапия представляет собой действие упругих механических колебаний плотной физической среды в сверхзвуковом акустическом диапазоне частот, которые, распространяясь в виде продольных волн, приводят к последовательному сжатию и растяжению (своего рода микромассаж) тканей.

Механизм физиотерапевтического действия включает в себя местные и общие реакции, реализуемые нейрорефлекторными гуморальными путями.

Ультрафонофорез (фонофорез) лекарственных средств представляет собой действие ультразвука и лекарства, проникающего через кожу и слизистые оболочки в области, на которые воздействуют ультразвуком.

Электросон (ЭС) — метод нейротропного, нефармакологического воздействия на центральную нервную систему через закрытые веки глаз. Во время процедуры у некоторых больных сон не наступает, но после процедуры появляется потребность во сне. ЭС способствует нормализации ночного сна независимо от того, засыпает пациентка во время процедуры или нет. В механизме ЭС выделяют две фазы: торможения и растормаживания. ЭС стали применять при онкологических заболеваниях половых органов при наличии у пациентов вегетососудистых, нервно-психических и обменно-эндокринных нарушений.

Магнитотерапия — использование с лечебно-профилактическими целями постоянного (магнитофоры) или переменного низкочастотного магнитного поля (ПеМП) от аппаратов типа «Магнитер», «Полюс» и др. [3, 11].

Для достижения нашей цели мы использовали амплипульстерапию с введением лекарственного препарата (лонгидазы) в количестве 10 процедур длительно — 20 мин.

Амплипульстерапия — один из методов электротерапии, основанный на использовании с лечебно-профилактическими и реабилитационными целями синусоидальных модулированных токов (СМТ). Сочетание СМТ в одной процедуре с введением лекарственного вещества (амплипульсфорез) — это важный резерв повышения эффективности лечения.

Для воздействия СМТ сегодня преимущественно используются аппараты «Амплипульс-4», «Амплипульс-5», «Амплипульс-6», «Амплипульс-7» и «Амплипульс-8». Также можно использовать аппараты «Стимул-1», «Стимул-2», «Нейропульс». Все аппараты выполнены по II классу защиты, что позволяет проводить процедуры не только в физиотерапевтических кабинетах, но и в палатах, и на дому.

Вышеизложенное послужило основанием для изучения нами некоторых отдельных механизмов лечебного воздействия амплипульстерапии на организм женщины с рубцом на матке. Как известно, благодаря активному влиянию СМТ на различные процессы и системы организма амплипульстерапия сопровождается рядом важных для медицинской практики лечебных эффектов. Среди них прежде всего следует назвать нейростимулирующий, анальгетический, сосудорасширяющий и трофический. Кроме того, амплипульстерапия активизирует сосудодвигательный центр, снимает спазм сосудов, увеличивает артериальный приток и венозный отток крови, доставку питательных веществ к пораженным тканям и органам, способствует их усвоению. Она активизирует процессы метаболизма в тканях и способствует рассасыванию инфильтратов, уменьшению отеков, усилению репаративных процессов.

**Цель:** изучить возможность улучшения состояния рубца за счет физического влияния в отдаленном послеоперационном периоде, что может повысить шансы женщин на успешные вагинальные роды при последующей беременности.

## Материалы и методы

В своем исследовании мы использовали аппарат «Амплипульс-4», который генерирует переменные си-

нусоидальные токи частотой 5 кГц, модулированные по частоте (от 10 до 150 Гц) и амплитуде. Перед проведением физиотерапевтического воздействия обследуемые находились 10 мин в состоянии покоя в комфортных микроклиматических условиях. Для введения лонгидазы между кожей и гидрофильной прокладкой помещали лекарственную прокладку (марлевая салфетка или фильтровальная бумага), смоченную раствором препарата.

Так, под нашим наблюдением находились 30 женщин репродуктивного возраста (25–36 лет) с рубцом на матке после кесарева сечения (основная группа). Все они получали традиционное лечение сопутствующих гинекологических заболеваний. Для изучения влияния амплипульсфореза с лонгидазой на состоятельность рубца на матке мы отслеживали течение следующей беременности и родов.

В группу для сравнения отобраны женщины с рубцом на матке после кесарева сечения в количестве 30 человек той же возрастной категории.

Для формирования исследуемых групп применялся анализ клинико-anamnestических данных: промежуток времени после кесарева сечения, показания к операции, длительность безводного промежутка, наличие послеоперационных осложнений, проведение антибактериальной терапии.

Критериями включения в исследование были рубец на матке после одного кесарева сечения в нижнематочном сегменте; позитивный настрой женщины.

Критерии исключения: рубец на матке после двух и более кесаревых сечений; корпоральный рубец на матке; наличие другой тяжелой акушерской или экстрагенитальной патологии.

Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием критерия Стьюдента, различия считали статистически достоверными при  $p \leq 0,05$ .

## Результаты исследований

Ведение всех женщин во время беременности проводилось в условиях женских консультаций. Частота ранней явки была около 80,0 %, а в отдельных случаях женщины становились на учет по данной беременности после 20 недель. За весь период наблюдения проводились совместно с врачом-терапевтом, а также, при необходимости, использовались дополнительные методы исследования. Как свидетельствуют данные табл. 1, в I половине беременности наиболее часто встречающимся осложнением была угроза невынашивания — 16,7 и 20,0 % соответственно.

**Таблица 1. Особенности клинического течения, I половина беременности**

Показатель	Основная группа (n = 30)		Сравнительная группа (n = 30)	
	Абс.	%	Абс.	%
Угроза прерывания беременности	5	16,6	6	20,0
Ранний гестоз	2	6,7	4	13,3
Респираторная вирусная инфекция	2	6,7	3	10,0

Остальные виды осложнений имели место в единичных случаях (3,3–6,7 %), и по группам существенных различий не было. В отличие от этого во II половине беременности (табл. 2) преобладали анемия беременных (56,7 и 60,0 %) и плацентарная недостаточность (40,0 и 43,3 %).

Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне акушерских осложнений уже во время беременности у больных с гнойно-воспалительными осложнениями после операции кесарева сечения. Но обращает на себя внимание уменьшение частоты плацентарной недостаточности (20,0 %) и угрозы преждевременных родов (13,3 %) в основной группе относительно сравнительной (43,3 и 20,0 % соответственно), что может свидетельствовать об эффективности проведенной прегравидарной подготовки.

Уровень генитальной и соматической патологии, а также осложнений беременности сказался и на частоте клинических осложнений родов (табл. 3).

Практически у каждой четвертой-пятой женщины имели место патологический прелиминарный период (20,0 % в обеих группах), преждевременный разрыв плодных оболочек (16,7 и 20,0 %) и аномалии родовой деятельности (10,0 и 23,3 %). В каждом десятом наблюдении в обеих группах имела место прогрессирующая внутриутробная гипоксия плода (по 10,0 %). Существенных различий по подгруппам мы здесь не наблюда-

ли. При оценке такого осложнения, как кровопотеря более 1 % от массы тела, можно отметить, что в основной группе этот показатель составил 6,7 %, а в сравнительной — 20,0 %.

У 12 (40 %) женщин из основной группы и у 22 (73,3 %) — из сравнительной группы в связи с осложнениями роды были закончены абдоминальным путем (табл. 4).

У 10,0 % в обеих группах показанием к оперативному родоразрешению был дистресс плода, угроза разрыва матки по рубцу встречалась у 6,7 и 10,0 % соответственно. Существенных различий среди этих показателей не было. Аномалии родовой деятельности преобладали в сравнительной группе — 23,3 %, а в основной — всего 10,0 %.

Также обращала на себя внимание высокая частота отказов от попытки вагинальных родов в сравнительной группе (30,0 %) относительно основной — 13,3 %.

Метод амплипульсфореза с лонгидазой может использоваться с целью предупреждения осложнений беременности и родов у женщин с рубцом на матке, способствуя восстановлению нарушенных функций половых органов женщин.

## Выводы

1. Важной проблемой ведения беременности у женщин с рубцом на матке при планировании родоразре-

**Таблица 2. Особенности клинического течения, II половина беременности**

Показатель	Основная группа (n = 30)		Сравнительная группа (n = 30)	
	Абс.	%	Абс.	%
Анемия беременных	17	56,7	18	60,0
Плацентарная недостаточность	6	20,0	13	43,3
Преэклампсия	7	23,3	6	20,0
Угроза преждевременных родов	4	13,3	6	20,0

**Таблица 3. Клиническое течение родов**

Показатель	Основная группа (n = 30)		Сравнительная группа (n = 30)	
	Абс.	%	Абс.	%
Патологический прелиминарный период	6	20,0	6	20,0
Преждевременный разрыв плодных оболочек	5	16,7	6	20,0
Аномалии родовой деятельности	3	10,0	7	23,3
Дистресс плода	3	10,0	3	10,0
Кровопотеря более 1 % от массы тела	2	6,7	6	20,0
Роды через естественные родовые пути	18	60,0	8	26,7
Абдоминальное родоразрешение	12	40,0	22	73,3

**Таблица 4. Показания к абдоминальному родоразрешению**

Показатель	Основная группа (n = 30)		Сравнительная группа (n = 30)	
	Абс.	%	Абс.	%
Угроза разрыва матки по рубцу	2	6,7	3	10,0
Аномалии родовой деятельности	3	10,0	7	23,3
Дистресс плода	3	10,0	3	10,0
Отказ от попытки вагинальных родов	4	13,3	9	30,0

шення через естественные родовые пути является психологическая готовность к родам, которая зарождается во время подготовки к последующей беременности.

Оказалось, что на проведении родов через естественные родовые пути настаивали те женщины, которые были уверены в таком выборе и до наступления беременности.

Имеется высокая необходимость подготовки женщин с рубцом на матке до наступления следующей беременности. Основным фактором адекватной подготовки все же остается психопрофилактическая подготовка, но не меньшее значение могут иметь и процедуры, направленные на улучшение трофики рубца и, возможно, его укрепление.

2. Можно рекомендовать метод амплипульсфореза с лонгидазой для включения в комплекс прегравидарной подготовки женщин с рубцом на матке после кесарева сечения.

## Список литературы

1. Абрамченко В.В. Кесарево сечение в перинатальной медицине [рук. для врачей] / В.В. Абрамченко, И.А. Шамхалова, Е.А. Ланцев. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. — 226 с.

2. Введенский Д.В. Ведение беременности и родов у женщин, перенесших кесарево сечение с поперечным разрезом матки: Автореф. дис... канд. мед. наук / Введенский Д.В. — Минск, 1990. — 19 с.

3. Гинекология: Новейший справочник / Под общ. ред. Л.А. Суслопарова. — М.: ЭКСМО, 2004. — С. 44-54, 249-304.

4. Кохан И.А. Морфология рубца на матке после операции кесарева сечения и ушивания матки различными шовными материалами: Дис... д-ра мед. наук / Кохан И.А. — Новосибирск, 2002. — 47 с.

5. Краснопольский В.И. Репродуктивные проблемы оперированной матки / Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Буянова С.Н. — М.: Миклош, 2005. — 160 с.

6. Милокова Н.В., Евдокимова Т.А. Лечебная физкультура. Новейший справочник / Под общ. ред. проф. Т.А. Евдокимовой. — СПб.: Сова; М.: ЭКСМО, 2003. — С. 575-578.

7. Стругацкий В.М. Современные технологии ранней восстановительной физиотерапии после гинекологических операций / Стругацкий В.М., Арсланян К.Н., Адамян Л.В. // Вестник Российской ассоциации акуш.-гинеколог. — 1995. — Т. 1, № 4. — С. 52-57.

8. Ушаков А.А. Руководство по практической физиотерапии / А.А. Ушаков. — М.: АНМИ, 1996. — 272 с.

Получено 10.12.13 □

Полуянова О.М.

Національна академія післядипломної освіти  
імені П.Л. Шупика, м. Київ

## КЛІНІКО-ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ ЯК КОМПОНЕНТА ПРЕГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК ІЗ РУБЦЕМ НА МАТЦІ ПІСЛЯ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ

**Резюме. Мета:** вивчити можливість поліпшення стану рубця за рахунок фізичного впливу у віддаленому післяопераційному періоді, що може підвищити шанси жінок на успішні вагінальні пологи при наступній вагітності.

**Матеріали і методи.** 30 жінок репродуктивного віку (25–36 років) із рубцем на матці після кесарева розтину (основна група), яким проводилась прегравідарна підготовка. До групи порівняння відібрані жінки з рубцем на матці після кесарева розтину в кількості 30 осіб тієї самої вікової категорії без попередньої прегравідарної підготовки.

**Результати.** У статті відображена перспектива зниження частоти повторних кесаревих розтинів за рахунок вагінальних пологів у жінок з одним рубцем на матці. У результаті аналізу перебігу вагітності та пологів у жінок, яким проведено комплекс процедур ампліпульсфорезу з лонгідазою, виявлено зменшення кількості ускладнень вагітності та пологів, підвищення кількості успішних вагінальних пологів. Наявна висока необхідність підготовки жінок із рубцем на матці до настання наступної вагітності.

**Висновки.** Метод ампліпульсфорезу з лонгідазою може використовуватися з метою попередження ускладнень вагітності та пологів у жінок із рубцем на матці, сприяючи відновленню порушених функцій статевих органів жінок.

**Ключові слова:** рубець на матці, кесарів розтин, прегравідарна підготовка, фізіотерапія, реабілітація, ампліпульсфорез.

Poluyanova O.M.

National Medical Academy of Postgraduate Education  
named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

## CLINICAL AND PHYSIOLOGICAL SUBSTANTIATION FOR THE USE OF MODERN PHYSIOTHERAPEUTIC METHODS AS A COMPONENT OF PRECONCEPTION PREPARATION OF WOMEN WITH A UTERINE SCAR AFTER CESAREAN SECTION

**Summary. Objective:** to study the possibility of improving the condition of the scar due to the physical effects in the late postoperative period, that could increase the women's chances at successful vaginal delivery in subsequent pregnancies.

**Materials and methods.** 30 women of childbearing age (25–36 years old) with uterine scar after cesarean section (main group) to whom preconception preparation was carried out. Comparison group consisted of 30 women of the same age, with uterine scar after cesarean section without previous preconception preparation.

**Results.** The article deals with the prospect of reducing the incidence of repeated cesarean sections due to vaginal delivery in women with one uterine scar. After analyzing the course of pregnancy and delivery in women who have received a set of procedures of amplipulse phoresis with longidaza, the decrease in the number of complications during pregnancy and delivery and the increase of the number of successful vaginal birth were found. There is a high need for the preparation of women with uterine scar before the next pregnancy.

**Conclusions.** The method of amplipulse phoresis with longidaza can be used to prevent complications of pregnancy and delivery in women with uterine scar, assisting the restoration of disturbed functions of genital organs of women.

**Key words:** uterine scar, cesarean section, preconception preparation, physiotherapy, rehabilitation, amplipulse phoresis.