

УДК: 618.3-06

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ СИМФИЗИОПАТИИ У ЖЕНЩИН ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ**

Марина Сергеевна Яковенко<sup>1</sup>, Марина Сергеевна Селихова<sup>2</sup>, Александр Александрович Воробьев<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Волгоград, Россия

<sup>1</sup>marinaplatus22@mail.ru

### **Аннотация**

**Введение.** Симфизиопатия - симптомокомплекс, развивающийся во второй половине беременности, клинически проявляющийся болью в области лонного сочленения. Кинезиотейп - эластичная лента на самоклеящейся основе, с особым направлением волокон, которое позволяет растягиваться ей только в длину. Безусловные преимущества кинезиотейпов – возможность сохранения свободы движения при их ношении и отсутствие лекарственного вещества в составе. **Цель исследования** - оценить эффективность кинезиотейпирования в снижении уровня боли при симфизиопатии беременных. **Материалы и методы.** Настоящее исследование – проспективное, рандомизированное, контролируемое с четырьмя точками измерения промежуточных результатов. Пациенты были поделены на две группы- группа 1 (контрольная) получала лечение в виде физиотерапии, группа 2 (наблюдения) получала лечение методом кинезиотейпирования. Оценка выраженности боли была произведена при помощи визуально-аналоговой шкалы боли. **Результаты.** Анализ показал, что нет статистически значимого отличия между уровнем боли в обеих группах на момент начала исследования. Следующий контроль (через 2 часа) также не показал статистически значимых различий между группами. В третьей точке контроля (через два дня) в группе, в которой применяли метод кинезиотейпирования, уровень боли был значительно ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). В четвертой точке контроля (через 5 дней) также наблюдается статистически значимое отличие между группами ( $p < 0,001$ ). **Обсуждение.** Многие традиционные методы лечения опорно-двигательного аппарата и облегчения боли либо не показывают эффективности, либо не могут применяться у беременных женщин из-за своего тератогенного действия. Наше исследование подтверждает эффективность кинезиотейпирования, как и в раннее проведенных работах. Недостатком исследования могут являться малая выборка и неоднородность участников внутри группы по паритету и экстрагенитальным заболеваниям, что не учитывалось при отборе участников и диктует необходимость дальнейшего изучения данного вопроса. **Выводы.** метод кинезиотейпирования можно рекомендовать как лечение симфизиопатии во время беременности.

**Ключевые слова:** симфизиопатия, дорсопатия, кинезиотейпирование, кинезиотейп, физиотерапия.

## THE FIRST EXPERIENCE OF USING KINESIOTAPING IN THE TREATMENT OF SYMPHYSIOPATHY IN WOMEN IN THE SECOND HALF OF PREGNANCY

Marina S. Yakovenko<sup>1</sup>, Marina S. Selikhova<sup>2</sup>, Alexander A. Vorobyev<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Volgograd state medical university, Volgograd, Russia

<sup>1</sup>marinaplatypus22@mail.ru

### Abstract

**Introduction.** Symphysisopathy is a complex of symptoms that develops in the second half of pregnancy, clinically manifested by pain in the area of the pubic joint, swelling of the cartilage tissue of the symphysis according to ultrasound. It is characterized by a decrease in the quality of life of a woman and increases the risk of operative delivery. Kinesiotape is an elastic moisture-resistant tape on a self-adhesive basis, with a special fiber direction that allows it to stretch only in length. The unconditional advantages of kinesiotapes are the possibility of preserving the freedom of movement of a pregnant woman when wearing them and the absence of a medicinal substance in the composition, which is especially important for a pregnant woman and a developing fetus. **The aim of the study** - to evaluate the effectiveness of kinesiotaping in reducing the level of pain in pregnant symphysisopathy. **Materials and methods.** This study was performed at the bases of the Women's Consultation, Clinical Maternity Hospital No. 2 and Women's Consultation No. 6 in Volgograd from September 2020 to July 2021. The present study is a short-term, prospective, randomized, controlled study with four measurement points of intermediate results. All patients were randomly divided into two groups - group 1 (control) received treatment in the form of physiotherapy, group 2 (observation) received treatment by kinesiotaping. The severity of pain was assessed using a visual-analog pain scale (VAS). **Results.** The analysis showed that there was no statistically significant difference between the level of pain in both groups at the start of the study. The next control (after 2 hours) also showed no statistically significant differences between the groups. At the third control point (two days later) in the group in which the kinesiotaping method was used, the pain level was significantly lower than in the group receiving physiotherapy treatment ( $p < 0.001$ ). At the fourth control point (after 5 days), there is also a statistically significant difference between the groups ( $p < 0.001$ ). **Discussion.** Many traditional methods of treatment of the musculoskeletal system and pain relief either do not show effectiveness or cannot be used in pregnant women due to their teratogenic effect. Our study confirms the effectiveness of kinesiotaping, as well as in earlier studies. The disadvantage of the study may be a small sample and heterogeneity of participants within the group by parity and extragenital diseases, which was not taken into account when selecting participants and dictates the need for further study of this issue. **Conclusions.** The kinesiotaping method can be recommended as a treatment for symphysisopathy and dorsopathy during pregnancy.

**Keywords:** symphysisopathy, dorsopathy, kinesiotaping, kinesiotape, physiotherapy.

### ВВЕДЕНИЕ

Симфизиопатия - симптомокомплекс, развивающийся во второй половине беременности, включающий боль и диастаз лонных костей. По данным современных исследований, в основе изменений и развития данного состояния лежат биомеханические причины, недифференцированная дисплазия соединительной ткани и низкий уровень магния и кальция [1]. Симфизиопатия клинически проявляется болью в области лонного сочленения, отеком ткани хряща симфиза по данным УЗИ [1] и снижением качества жизни женщины, а также повышает риск оперативного родоразрешения. Данные о распространенности симфизиопатии крайне противоречивы и составляют от 0,03 до 2,8% [2], что обусловлено отсутствием единой терминологии и четких критериев постановки диагноза.

Кинезиотейп представляет собой эластичную влагоустойчивую ленту на самоклеящейся основе, особое направление волокон которой позволяет растягиваться ей только в длину, оставаясь неизменной по ширине. Безусловными преимуществами кинезиотейпов являются возможность их ношения без ограничения подвижности и отсутствие лекарственного вещества в составе, что особенно важно для беременной женщины и развивающегося плода. До сих пор механизм действия кинезиотейпа до конца не ясен, но исследования показывают такие множественные эффекты как: 1)поддержка травмированных мышц и суставов; 2)улучшение функции фасции; 3)повышение стабильности сочленений; 4)активация крово- и лимфотока; 5)уменьшение болевых ощущений за счет снижения ноцицептивных стимулов [3].

**Цель исследования** - оценить эффективность кинезиотейпирования в снижении уровня боли при симфизиопатии беременных.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Настоящее исследование было выполнено на базах Женской консультации, Клинического родильного дома №2 и Женской консультации №6 г. Волгограда с сентября 2020 по июль 2021 года. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом, каждый участник подписал информированное согласие пациента.

Настоящее исследование – краткосрочное, проспективное, рандомизированное, контролируемое с четырьмя точками измерения промежуточных результатов. Все пациенты были рандомно поделены на две группы- группа 1 (контрольная) получала лечение в виде физиотерапии, группа 2 (наблюдения) получала лечение методом кинезиотейпирования. Оценка выраженности боли была произведена при помощи 10-и бальной визуально-аналоговой шкалы боли (ВАШ). Перед началом исследования женщины самостоятельно отмечали на шкале уровень выраженности болевых ощущений. Затем, обе группы получали лечение (физиотерапия или кинезиотейпирование соответственно), через два часа женщины так же оценивали уровень боли по шкале ВАШ, следующими точками измерения результатов были 2 и 5 сутки после лечения.

Мы использовали мышечно-связочную технику. Первый тейп применялся по типу «гамака» с 50% натяжением для поддержания мышц живота (с костной

фиксацией на нижних парах ребер). Второй тейп был применен непосредственно на область лобкового симфиза (без натяжения) (рисунок 1). Затем, тейпирование производилось «I»-сформированными тейпами на область нижней части спины, что обусловлено развитием сопутствующей дорсопатии. Начальная позиция – наклон спины вперед, до ощущения растяжения мышц поясницы. Тейпирование проводилось симметрично с обеих сторон позвоночника, без натяжения. Затем была выполнена аппликация поперечно-направленной лентой с натяжением 75% в нижней части спины (рисунок 2).

Важно отметить, что изначально, схема постановки тейпов включала в себя аппликацию на прямые мышцы живота, что обусловлено биомеханическими причинами, такими как смещение центра тяжести при беременности и как следствие ослабление прямых мышц живота, но участники исследования отметили дискомфорт и ограничение движения при данной схеме аппликации, исследователями было решено изменить схему тейпирования и исключить из нее аппликацию прямых мышц живота.

Критерии включения: подписанное информированное согласие, возраст женщины от 18 до 40 лет, срок гестации от 22 до 40 недель, боль в области симфиза и сопровождающая ее дорсопатия, признаки симфизиопатии по заключению УЗИ (диастаз лона более 5 мм, отек ткани хряща симфиза), критерии исключения: наличие сопутствующих ортопедических, ревматологических, дерматологических заболеваний, травмы таза и боль в области лона и поясницы вне беременности в анамнезе, прием НПВС, занятия ЛФК, аномалии развития плода.

Статистический анализ. Данные, распределение которых не соответствует нормальному, анализировались с помощью непараметрического U - критерия Манна-Уитни для оценки различий между двумя независимыми выборками. Статистический анализ был выполнен с помощью программы SPSS for Windows 16.0.



Рис. 1. Схема постановки кинезиотейпов при симфизиопатии



Рис. 2. Схема постановки кинезиотейпов при дорсопатии, развившейся на фоне симфизиопатии

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Таблица 1 содержит данные о результатах анализа уровня боли, оцененной при помощи визуально-аналоговой шкалы. Мы оценивали результаты в четырех точках контроля: до вмешательства, через два часа, через два дня и через пять дней. Анализ показал, что нет статистически значимого отличия между уровнем боли в обеих группах на момент начала исследования. Следующий контроль (через 2 часа) также не показал статистически значимых различий между группами. В третьей точке контроля (через два дня) в группе, в которой применяли метод кинезиотейпирования, уровень боли был значительно ниже, чем в группе, получающей физиотерапевтическое лечение ( $p < 0,001$ ). В четвертой точке контроля (через 5 дней) также наблюдается статистически значимое отличие между группами ( $p < 0,001$ ). За время проведения исследования не наблюдалось ни одной аллергической реакции на клеящую основу кинезиотейпа.

Таблица 1

Сравнение значений ВАШ в оценке уровня боли в сравниваемых группах

Оценка боли	Метод	Среднее значение	p
Перед лечением	Кинезиотейпирование	5,7±1,53	0,207
	Физиотерапия	5,28±1,15	
Через 2 часа	Кинезиотейпирование	4,29±1,81	0,097
	Физиотерапия	5,0±1,21	
Через 2 дня	Кинезиотейпирование	2,64±1,85	<0,001
	Физиотерапия	4,71±1,54	
Через 5 дней	Кинезиотейпирование	3,26±1,66	<0,001
	Физиотерапия	5,1±1,47	

## ОБСУЖДЕНИЕ

Во время беременности происходит ряд анатомических, физиологических и биомеханических изменений в организме женщины, некоторые из которых приводят к нарушениям в работе опорно-двигательного аппарата. Многие традиционные методы лечения опорно-двигательного аппарата и облегчения боли либо не показывают эффективности, либо не могут применяться у беременных женщин из-за своего тератогенного действия. Количество исследований эффективности кинезиотейпирования ограничено. Так, в работе Kalinowski [6] метод кинезиотейпирования сравнивался с плацебо в лечении боли в нижней части спины у беременных, где метод кинезиотейпирования показал статистически значимое уменьшение уровня боли в сравнении с плацебо. В работе Kaplan [3] изучался краткосрочный эффект кинезиотейпирования, в исследовании сравнивали две группы, одна из которых получала в качестве лечения только парацетомол, другая группа – и парацетамол и кинезиотейпирование. Результаты исследования показали, что в группе, получающей дополнительное лечение методом кинезиотейпирования лечебный эффект был более выражен, что подтверждено статистически значимыми различиями в сравниваемых группах. Наше исследование

подтверждает эффективность кинезиотейпирования, как и в указанных выше работах. Недостатком исследования могут являться малая выборка и неоднородность участников внутри группы по паритету и экстрагенитальным заболеваниям, что не учитывалось при отборе участников и диктует необходимость дальнейшего изучения данного вопроса.

## **ВЫВОДЫ**

Уровень выраженности боли, связанной с развитием симфизиопатии и оцененной по шкале ВАШ, статистически не различался при исходном измерении в обеих группах, во второй точке измерения (через 2 часа) также не было статистически значимых различий, во второй и третьей точке измерения (через 2 и 5 дней соответственно) группа, получающая лечение кинезиотейпированием имела значительно более низкий уровень боли в сравнении с группой, получающей только физиотерапевтическое лечение. Таким образом, можно рекомендовать лечение симфизиопатии и дорсопатии во время беременности как эффективный, безопасный и несложный в выполнении метод лечения.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Воробьев А.А., Селихова М.С., Яковенко М.С. Современный взгляд на проблему симфизиопатии при беременности // Якутский медицинский журнал. - 2020. - № 3 (71). - С. 101-104.
2. Долгушина Н.В., Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е. Нормальная беременность. Клинические рекомендации МЗ РФ. – М.: Изд-во стандартов, 2019. – 67 с.
3. Особенности антропометрии женской промежности, по данным литературы / Воробьев А.А., Соловьев А.О., Омар М.Ш. и др. // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2019. - № 2. – С. 25-28.
4. Воробьев А.А., Соловьев А.О., Соловьев О.Л. Клиническая анатомия женской промежности: монография. - Санкт-Петербург, 2021.
5. Short-Term Effects of Kinesio Taping in Women with Pregnancy-Related Low Back Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial / Kaplan S. et al. // Medical science. - 2016; 22: 1297-1301.
6. Kalinowski P. Krawulska A. Kinesio Taping vs Placebo in Reducing Pregnancy-Related Low Back Pain: A Cross-Over Study. Medical science. - 2017; 23:6114-6120.

## **Сведения об авторах**

М. С. Яковенко – аспирант

М. С. Селихова - доктор медицинских наук, профессор

А.А. Воробьев – доктор медицинских наук, профессор

## **Information about the authors**

M.S. Yakovenko – postgraduate student

M.S. Selikhova - Doctor of Science (Medicine), Professor

A.A. Vorobyev – Doctor of Science (Medicine), Professor