

## **Применение комбинированного бандажа у беременных с дисфункцией лонного сочленения**

**Л.Б. Резник, С.В. Баринов, С.Г. Демченко**

## **Combined bandage use in the pregnant with pubic articulation dysfunction**

**L.B. Reznik, S.V. Barinov, S.G. Demchenko**

Омская государственная медицинская академия (ректор – профессор А.И. Новиков);  
МУЗ клинический родильный дом № 6, г. Омск (главный врач – И.М. Чусова)

В клинической картине у беременных с дисфункцией лонного сочленения преобладает боль в области крестца, лонного сочленения, носящая постоянный характер. Выявлено снижение уровня прогестерона и общего кальция в разные сроки гестации. При доношенной беременности отмечена воспалительная реакция в области лонного сочленения, проявлением которой явилось увеличение уровня показателей интерлейкинов. Использование предложенного комбинированного бандажа уменьшает клиническую симптоматику: беременность, роды и послеродовый период протекают благоприятно.

**Ключевые слова:** беременность, дисфункция лонного сочленения, диагностика, профилактика.

The pain of constant character in the area of sacrum and pubic articulation prevails in the clinical picture of the pregnant with pubic articulation dysfunction. The decrease in progesterone and general calcium levels has been revealed in different time periods of gestation. In case of full-term pregnancy the inflammatory reaction in the area of pubic articulation has been observed manifested itself in the increase of interleukin value level. The use of the combined bandage proposed reduces clinical symptomatology: pregnancy, labor and postnatal period proceed favourably.

**Keywords:** pregnancy, pubic articulation dysfunction, diagnostics, prevention.

### ВВЕДЕНИЕ

Еще со времен Гиппократов известно, что во время беременности происходит умеренное размягчение сочленений таза и растяжение лонного сочленения, что способствует благоприятному прохождению плода через костный таз. В отдельных случаях указанные изменения переходят физиологические границы, и тогда возникает чрезмерное расслабление сочленений таза, сопровождающееся болевым синдромом, что приводит к их чрезмерному растяжению и даже разрыву во время родов [6].

Частота данной патологии, встречающейся у пациенток, колеблется, по данным отечественной литературы, от 1:3400 до 1:30000 случаев, по данным зарубежной литературы дисфункция лонного сочленения встречается гораздо чаще:

1:512 случаев. Такие колебания частоты случаев дисфункции лонного сочленения можно объяснить отсутствием единой дефиниции данного патологического состояния и недостаточным вниманием к данной патологии как со стороны пациентов, так и со стороны врачей [4]. Недостаточное знакомство практических врачей с вопросами клиники и диагностики, в том числе, рентгенологической, акушерских травм костного таза имеет нередко следствием несвоевременное распознавание и запоздалое начало лечения этого вида повреждений [2].

Цель: улучшение качества лечения беременных с дисфункцией лонного сочленения на основе применения созданного комбинированного бандажа.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находилось 113 беременных, у которых имело место проявление дисфункции лонного сочленения. Из них 34 пациентки использовали разработанный совместно с ФГУП Омским протезно-ортопедическим предприятием индивидуальный комбинированный бандаж для беременной.

Бандажи разрабатывались с учетом течения беременности, родов и ведения пациенток в по-

слеродовом периоде. Принцип действия бандажа, использованного во время беременности, родов и послеродового периода, определялся следующим аспектом: паховые пелоты, установленные в проекции лонного сочленения, оказывают дозированную нагрузку на область лонных костей, что препятствует дальнейшему увеличению имеющегося диастаза между лонными костями, способствует значительному уменьшению болевого синдрома, а

системы фиксирующих пластин позволяют надежно крепить бандаж на пациентке, а также частично разгрузить область поясничного отдела позвоночника (рис. 1).



Рис. 1. Индивидуальный комбинированный бандаж

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

По клиническим проявлениям данного заболевания беременные, использовавшие бандаж (34), были разделены на три группы согласно срокам гестации.

Первую группу ( $A_1$ ), срок гестации соответствовал 22-27 неделям, составили 4 (11,76 %) беременные. Из них две первородящие, две – повторнородящие. В данном сроке гестации проявлением дисфункции лонного сочленения явилась боль, локализованная в области симфиза, с иррадиацией в ногу, которая при движении усиливалась и исчезала только при отдыхе. При пальпации лонного сочленения отмечалась болезненность, при давлении на вертелы бедренных костей – отсутствовала. Симптомы Тренделенбурга, Ласега и Patricka были положительными. По данным ультразвукового исследования расстояния между лонными костями было 5,4-13,0 мм. Пациентки данной группы были обследованы для выяснения причинных факторов, приводящих к этой патологии. Во всей группе, независимо от клинических проявлений, отмечалось снижение уровня прогестерона (218-120 при норме от 264,26-508,80 нмоль/л). Стоит отметить, что чем ниже уровень прогестерона, тем больше расхождение лона в данной группе (120 нмоль/л – расхождение лона 13,0 мм). Другие показатели оставались на нормальных цифрах.

Вторая группа ( $A_2$ ) – 8 (23,53 %) беременных в сроке гестации 29-32 недели. Из них три беременные были первородящими, остальные – повторнородящими. Так же как и в первой группе, данные пациентки жаловались на боль, локализованную в области симфиза. Боль была острой, в ряде случаев стреляющей, с иррадиацией в ногу и спину (локализация – ромб Михаэлиса) при отсутствии физической нагрузки, при отдыхе боль также купировалась. Изменения положения, а именно, наклон вперед, подъем со стула, поворот в кровати, приведение ног характеризовалось появлением боли. При пальпации лонного сочленения отмечалась болезненность, при давлении на вертелы бедрен-

ных костей болезненность присутствовала у 4 беременных, у 4 отсутствовала. При проведении ультразвукового исследования отмечалось расхождение между лонными костями от 7,2 мм до 11,1 мм. Во второй группе, как и первой, проведен комплекс обследования. Как и в первой группе отмечен факт снижения прогестерона в 6 случаях из 8. У двух пациенток уровень прогестерона был ближе к нижней границе нормы и составил 280 нмоль/л. Колебания прогестерона в данной группе были незначительны и составили от 200-260 нмоль/л. Так же, как в первой группе пациенток была выявлена закономерность в проявлениях, связанных с расхождением лонного сочленения, и изменением уровня прогестерона. Максимальное расхождение в группе пациенток составило 11,1 мм при уровне прогестерона, равном 200 нмоль/л. В данной группе у 7 пациенток отмечалось снижение общего  $Ca^{2+}$  (от 1,64-2,16, при норме от 2,20 ммоль/л). У одной беременной показатели содержания общего  $Ca^{2+}$  и прогестерона оставались в пределах нормы. У двух пациенток отмечалось повышение уровня интерлейкинов: IL II (в 1,5 и 2 раза). При максимальном расхождении лонного сочленения отмечалось максимальное снижение уровня прогестерона и минимальные значения общего  $Ca^{2+}$ .

Третья группа ( $A_3$ ) – 22 (64,71 %) пациентки в сроке гестации 33-38 недель: 8 (36,36 %) – первородящие, 14 (63,64 %) – повторнородящие. Клинические проявления в данной группе были выражены наиболее ярко: у 10 пациенток (45 %) боль, локализованная в области симфиза, была острой, усиливалась при изменении положения (наклон вперед, приведение ног, активное и пассивное отведение ног, подъем по лестнице, даже при обувании). Боль, как в предыдущих случаях, исчезала при отдыхе. При пальпации лонного сочленения болезненность была выявлена у 100 % исследуемых, у 11 пациенток (50 %) болезненность была выявлена при пальпации крестцово-подвздошного

сочленения. У 4 (18 %) беременных определялись при пальпации щель в области симфиза; крепитации при осязании лона не было выявлено ни у одной пациентки. У 2 (9 %) беременных наблюдалась характерная «утиная» походка. При ультразвуковом исследовании расстояние между лонными костями было от 6,7 до 14,0 мм. В данной группе пациенток только у двух отмечался сниженный уровень прогестерона (240 и 260 нмоль/л при максимальном значении расхождения лонного сочленения). Снижение уровня общего  $Ca^{2+}$  было отмечено только у 4 беременных. При исследовании цитокинов у 20 (66,6 %) пациенток отмечено увеличение показателей факторов воспаления, а именно TNF, IL II, IL IV.

Для оценки интенсивности боли в группах использовалась визуально аналоговая шкала.

В первой группе беременные оценили боль по шкале VAS на 5-7 баллов (до использования бандажа). При использовании разработанного бандажа характеристика боли изменилась, она была оценена на 2-3 балла, полностью до родоразрешения боль не купировалась в 2 случаях. После родоразрешения (при использовании бандажа в родах и послеродовом периоде) боль купировалась полностью (рис. 2).

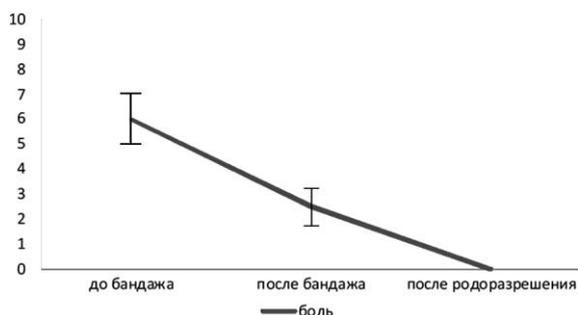


Рис. 2. Шкала боли у пациенток группы А1

Во второй группе боль была охарактеризована на 3-9 баллов (до использования бандажа). При использовании бандажа боль купировалась у 5 (62,5 %) пациенток, остальные беременные оценили боль на 5-6 баллов, после родоразрешения боль купировалась в течение первых 4 суток полностью (рис. 3).

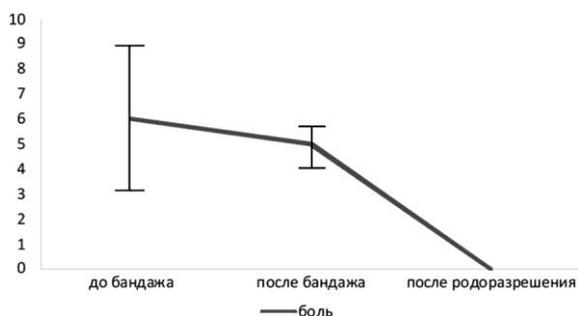


Рис. 3. Шкала боли у пациенток группы А2

В третьей группе боль оценена беременными на 8-10 баллов до использования бандажа, при его использовании 16 (72,7 %) пациенток отри-

цали боль, остальные беременные охарактеризовали ее на 4-7 баллов. После родоразрешения боль купировалась в первую неделю (рис. 4).

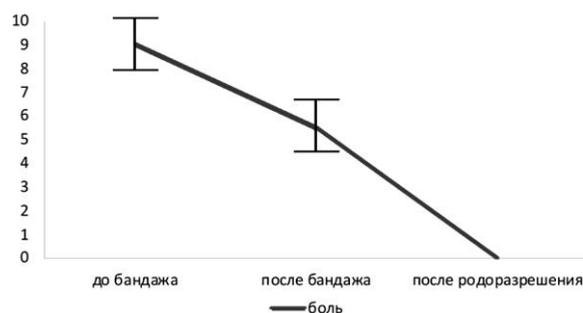


Рис. 4. Шкала боли у пациенток группы А3.

79 пациенток, которые не использовали бандаж, также были разделены на три группы по срокам гестации.

В первую группу (В1) в сроке гестации 22-27 недель вошли 8 (10 %) беременных: три первородящих, пять – повторнородящих. Основным проявлением у данной группы явилась боль, локализованная в области симфиза, с иррадиацией в ногу; при движении боль усиливалась и исчезала только при отдыхе. При пальпации лонного сочленения отмечалась болезненность, при давлении на вертелы бедренных костей болезненность отсутствовала. Симптомы Тренделенбурга, Ласега и Patricka были положительными. По данным ультразвукового исследования расстояние между лонными костями было 6,2-7,6 мм. Интенсивность боли была охарактеризована на 5-6 баллов по шкале VAS, к сроку родов беременные в 3 случаях отметили нарастание боли и отразили ее на 8 баллов. После родоразрешения боль купировалась в течение первого месяца (рис. 5).

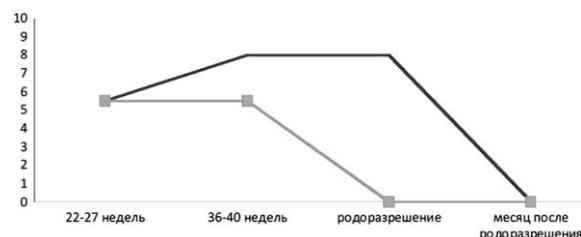


Рис. 5. Шкала боли у пациенток группы В1

Вторая группа (В2) – 34 (43 %) беременных в сроке гестации 29-32 недели. Из них 18 беременных были первородящими, остальные – повторнородящими. Проявлением патологии у данной группы была боль, локализованная в области симфиза, острая, в ряде случаев пульсирующая, стреляющая, с иррадиацией в ногу, а также в пояснично-крестцовую область, как и в других группах при отсутствии физической нагрузки, при отдыхе боль купировалась. Изменения положения, а именно наклон вперед, подъем со стула, поворот в кровати, приведение ног характеризовалось появлением боли. Беремен-

ные отмечали невозможность самостоятельно поднять ногу при подъеме по лестнице. При пальпации лонного сочленения отмечалась болезненность у всех беременных, при давлении на вертелы бедренных костей болезненность присутствовала у 1 беременной, у остальных отсутствовала. При проведении ультразвукового исследования отмечалось расхождение между лонными костями от 5,8 мм до 9,4 мм. По данным VAS, интенсивность боли была охарактеризована на 4-8 баллов. К моменту родоразрешения боль у всей группы пациенток только усилилась, и к концу беременности пациентки оценили ее на 8-9 баллов. После родоразрешения боль купировалась в течение 3 месяцев (рис. 6).

У пациенток группы В<sub>2</sub> имели место осложнения в виде разрывов лонного сочленения (4,3 мм и 3,7 мм).

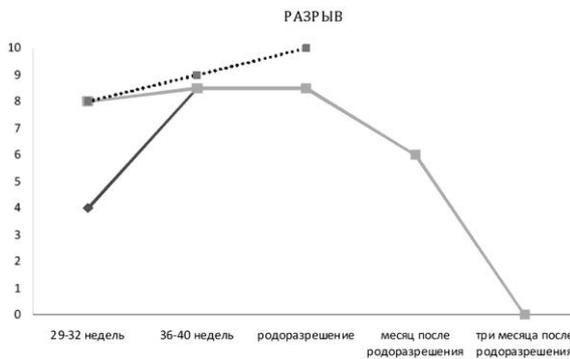


Рис. 6. Шкала боли у пациенток группы В<sub>2</sub>

Третью группу (В<sub>3</sub>) составили 37 (47 %) пациенток в сроке гестации 33-38 недель. В данную группу вошли 17 (46 %) первобеременных пациенток и 20 (54 %) повторнородящих. Клинические проявления в данной группе были выражены наиболее ярко: боль, локализованная в области симфиза, была острой, усиливалась при изменении положения (наклон вперед, приведение ног, активное и пассивное отведение ног, подъем по лестнице, при обувании). Боль у 14 пациенток исчезала при отдыхе, у остальных не купировалась. При пальпации лонного сочленения болезненность была выявлена у всех исследуемых, у 16 пациенток (43 %) болезненность была выявлена при пальпации крестцово-подвздошного

сочленения. Предъявляли жалобы на крепитацию в области лона 16 (43 %) беременных. В данной группе наблюдалась характерная «утиная» походка. При ультразвуковом исследовании расстояние между лонными костями было от 8,4 и до 14 мм. По данным шкалы боль была охарактеризована на 8-9 баллов, к моменту родоразрешения боль была максимальна, составляла 9-10 баллов. После родоразрешения у 6 пациенток боль прошла в первую неделю, у 22 пациенток боль купировалась в течение 3 месяцев, у 5 пациенток боль купировалась лишь к концу 5-го месяца. В четырех случаях были разрывы лонного сочленения (рис. 7).

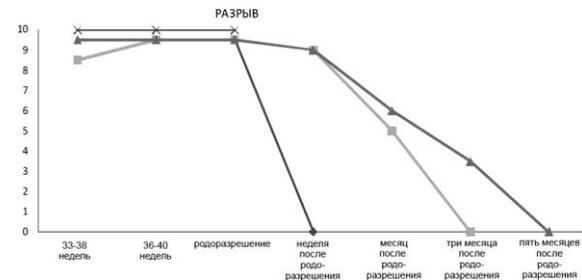


Рис. 7. Шкала боли у пациенток группы В<sub>3</sub>

Из общего числа беременных 36 (32 %) были родоразрешены путем операции кесарева сечения, 77 (68 %) родоразрешились через естественные родовые пути. В родах (в первом периоде) использовался индивидуальный комбинированный бандаж.

После родов через естественные родовые пути пациентки были выписаны на 4-е, 5-е сутки, после оперативного родоразрешения – на 8-е сутки.

Использование индивидуально разработанных бандажей способствовало снижению клинической симптоматики при дисфункции лонного сочленения, более комфортному течению беременности и благополучному родоразрешению через естественные родовые пути, в то время как у беременных, не использовавших бандаж, имело место тяжелое осложнение в виде разрыва лонного сочленения; беременность протекала с ярко выраженными осложнениями.

## ВЫВОДЫ

1. Дисфункция лонного сочленения у беременных, осложненная его разрывом, является тяжелой патологией, осложняющей течение родов, послеродового периода.

2. Использование индивидуально разработанного бандажа для беременных обеспечивает значительное снижение болевого симптома: в группе А<sub>1</sub> после применения бандажа боль купировалась в 50 % случаев сразу и в 50 % случаев после родоразрешения. В группе А<sub>2</sub> у 62,5 %

беременных боль купировалась сразу, в 37,5 % случаев – на 4-е сутки после родоразрешения. В группе А<sub>3</sub> у 72,7 % беременных боль купировалась сразу и в 27,3 % случаев – в первую неделю после родоразрешения.

3. Применение индивидуально разработанного бандажа позволило снизить необходимость оперативного родоразрешения при дисфункции лонного сочленения (только две пациентки, использовавшие бандаж при данной патологии,

были родоразрешены путем операции кесарева сечения – 5,88 %).

4. Использование индивидуально разработанного бандажа в группах А<sub>1</sub>-А<sub>3</sub> позволило

избежать тяжелых осложнений (разрывы лонного сочленения), которые были представлены в группах В<sub>2</sub>-В<sub>3</sub>, не использовавших бандаж.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Верткин А. Л., Тополянский А. В. Алгоритм выбора анальгетика при лечении некоторых болевых синдромов на догоспитальном этапе // Consilium Medicum. 2005. № 2. Т. 07. URL: [http://old.consilium-medicum.com/media/consilium/05\\_02/123.shtml](http://old.consilium-medicum.com/media/consilium/05_02/123.shtml)
2. Диагностика, лечение и реабилитация женщин при акушерских травмах таза / Н. Н. Глебова, А. М. Пенькова, Е. А. Конычева, В. В. Смолдырева. Уфа, 1989. 17 с.
3. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. 798 с.
4. Мозговая Е. В., Джанашия М. М. Инфекции мочевыводящих путей у беременных. Гестационные симфизиопатии. СПб., 2008. 45 с.
5. Холик М. Ф., Крейн С. М., Поттс Д. Т. Патология костной ткани и нарушения минерального обмена // Внутренние болезни. М. : Медицина, 1997. Т. 9. С. 348-371.
6. Чернуха Е. А., Ананьев Е. В. Дисфункция лонного сочленения // Журн. Российского общества акушеров-гинекологов. 2006. № 3. С. 3-7.

Рукопись поступила 19.07.10.

#### Сведения об авторах:

1. Резник Леонид Борисович – Омская государственная медицинская академия, кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, заведующий кафедрой, профессор, д.м.н.;
2. Баринин Сергей Владимирович – Омская государственная медицинская академия, кафедра акушерства и гинекологии № 1, заведующий кафедрой, профессор, д.м.н.;
3. Демченко Сергей Геннадьевич – МУЗ клинический родильный дом № 6, г. Омск, врач акушер-гинеколог.



## ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ПОДУШКА под голову для взрослых и детей ОРТИМА

### ПОЛОЖЕНИЕ ГОЛОВЫ ВО ВРЕМЯ СНА И ОТДЫХА с обычной подушкой



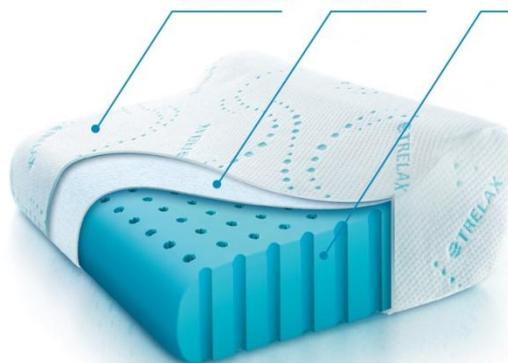
с подушкой **TRELAX**



Наволочка  
ткань  
**ТРИТЕКС**  
поверхность  
100% хлопок

Чехол  
100%  
хлопок

Высокоэластичный  
пенополиуретан  
с перфорацией



ОРТОЭКСПЕРТ РЕКОМЕНДУЕТ  
ОДОБРЕНО МИНЗДРАВОМ  
ГИПОАЛЛЕРГЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ



ООО «НИКАМЕД»  
Россия, 127015, Москва, Бумажный проезд, 14, стр. 2  
Отдел продаж: (495) 609-63-33 (многоканальный), факс: (495) 609-62-02  
E-mail: [sales@nikamed.ru](mailto:sales@nikamed.ru)  
[www.nikamed.ru](http://www.nikamed.ru)



**ОРТЕКА**

ЕДИНАЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СПРАВочНАЯ  
Москва: (495) 77-55-000  
Санкт-Петербург: (812) 333-11-33  
[www.orteka.ru](http://www.orteka.ru)