

# РАЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА РОДОВЫХ ПУТЕЙ КАК МЕТОД СНИЖЕНИЯ ТРАВМАТИЗМА МЯГКИХ ТКАНЕЙ В РОДАХ

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из актуальных проблем современной медицинской науки и практики является сохранение здоровья женщин репродуктивного возраста. Это касается как прегравидарной подготовки, так и ведения родов, выбора оптимальной тактики родовспоможения, профилактики возможных осложнений.

Снижение травматизма мягких тканей в родах, безусловно, в первую очередь зависит от рационально и бережно проведенных родов. Однако немаловажную роль в этом играет и подготовка родовых путей. Способность тканей влагалища к растяжению, полное открытие шейки матки и ее эластичность обеспечивают свободное прохождение плода по родовым путям, и от полноценного процесса «растяжение – целостность – восстановление» также зависит отсутствие разрывов тканей в родах.

## АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Строение стенки влагалища предусмотрено природой для решения задачи прохождения плода по родовым путям. Следует отметить, что эластичность влагалища во многом зависит от морфологической и функциональной полноценности составляющих его слоев: слизистой оболочки, мышечной оболочки и адвентиции [1, 2]. Мышечная оболочка влагалища образована продольными и циркулярными пучками гладкой мышечной ткани, преимущественно во внутренней части оболочки. Кнаружи от мышечного слоя располагается адвентиция – оболочка, состоящая из плотной соединительной ткани с высоким содержанием толстых эластических волокон, которая определяет способность к растяжению без разрыва. В соединительной ткани располагаются венозные сплетения и пучки нервных волокон [1, 2].

Рыхлая соединительная ткань, богатая эластическими волокнами, играет роль собственной пластинки слизистой оболочки влагалища, где в большом количестве находятся иммунокомпетентные клетки – нейтрофилы и лимфоциты, способные внедряться в эпителий и осуществлять дополнительные защитные функции. При стимуляции эстрогенами в эпителии влагалища синтезируется и накапливается большое количество гликогена, который попадает в просвет влагалища при десквамации его клеток. В последующем

бактерии во влагалище вызывают метаболические превращения гликогена с образованием молочной кислоты, обуславливая защитные свойства против многих патогенных микроорганизмов.

Рациональная подготовка родовых путей с учетом особенностей гистологического строения влагалищной стенки должна предусматривать применение препаратов, направленных на повышение тонуса эластических и коллагеновых волокон, стимулирующих гликогенообразование, а также поддерживающих необходимую защитную среду. Комплексность действия может определяться поликомпонентными препаратами, которые объединяют гидратирующие элементы, эстрогеноподобное действие, стимулируют образование гликогена и васкуляризацию тканей, укрепляют матрикс соединительной ткани, а также обладают антисептическим действием в сочетании с местным иммуномодулирующим эффектом [6, 7, 8].

Таким комплексным средством сбалансированного действия, обладающим всеми вышеперечисленными эффектами, является Ревитакса – суппозитории, представляющие собой сочетание гиалуроновой кислоты 5 мг с фитокомплексом экстрактов календулы 60 мг, центеллы азиатской 20 мг, алоэ 60 мг, масляного экстракта чайного дерева 2 мг. Суппозитории Ревитакса характеризуются регенеративным, противовоспалительным, антисептическим действием и достаточно широко применяются после электрохирургического лечения шейки матки [3, 4].

Гиалуроновая кислота (ГК), входящая в состав суппозитория, является полисахаридом с высокой степенью гидратированности. ГК – это составная часть межклеточного матрикса, в том числе соединительной ткани. Данное свойство обеспечивает способность ГК транспортировать антисептики и биологически активные вещества в более глубокие слои подлежащих тканей, образовывать гелеподобную субстанцию, которая обеспечивает местную защиту тканей. За счет значительной гидратации ГК создаются эффекты набухания и противодействия сжатию, вследствие чего происходит эффективное сопротивление различным механическим воздействиям, направленным на сдавление и разрыв тканей и органов. Кроме того, ГК активно участвует в васкулогенезе, местных иммунокомпетентных процессах, делении клеток.



**Н.А. ЩЕРБИНА**

д. мед. н., профессор,  
заведующий кафедрой  
акушерства и гинекологии №1  
Харьковского национального  
медицинского университета  
ORCID: 0000-0003-3605-7204



**В.В. БОБРИЦКАЯ**

к. мед. н., доцент кафедры  
акушерства и гинекологии №1  
Харьковского НМУ  
ORCID: 0000-0002-7816-6575

**О.П. ЛИПКО**

д. мед. н., профессор кафедры  
акушерства и гинекологии №1  
Харьковского НМУ  
ORCID: 0000-0001-6462-3563

Контакты:

Бобрицкая Виктория Владимировна  
Харьковский НМУ, кафедра  
акушерства и гинекологии №1  
61022, Харьков, пр. Науки, 4  
тел: +38 (050) 327 13 31  
e-mail: hnmu\_akusherstvo1@ukr.net

## ВАГІТНІСТЬ ТА ПОЛОГИ

Очень важной составляющей суппозиториев является центелла азиатская, которая, как и ГК, давно и широко используется в косметологической индустрии. Центелла улучшает местное кровообращение, значительно повышает эластичность и способность к восстановлению тканей, в том числе соединительнотканых компонентов, стимулирует выработку гликогена.

Экстракт алоэ и масляный экстракт чайного дерева – мощные природные антисептики. Алоэ также обладает гидратирующим действием, нормализует pH половых путей, способствует росту лактофлоры.

Все вышеперечисленные свойства составляющих данного средства, его комплексное действие, направленное в том числе на стимуляцию коллагеногенеза и васкуляризации с последующим укреплением тканей, представляли интерес для проведения данного исследования, целью которого стало снижение родовой травматизации мягких тканей путем родового применения влагалищных суппозиториев комплексного действия Ревитакса.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находились 50 первородящих пациенток в возрасте 23–34 года в сроке беременности от 37 до 40 недель. Женщины были разделены на две группы:

I (основная) из 25 пациенток – беременные, получавшие до родов курс суппозиториев Ревитакса для подготовки родовых путей;

II (контрольная) из 25 пациенток – беременные, не получавшие специальной подготовки родовых путей.

Первородящие пациентки были избраны для данного исследования с целью оптимизации оценки эффективности ваги-

нальных суппозиториев с помощью дополнительных методов диагностики состояния родовых путей, в том числе исключения рубцовых изменений тканей после предыдущих травм промежности, слизистой влагалища, шейки матки в родах.

В исследование были включены пациентки с I–II степенью чистоты влагалища. Беременные с клиническими и лабораторными явлениями вагинита исключались, поскольку объективная оценка степени васкуляризации слизистой при наличии воспаления и отека могла быть затруднена.

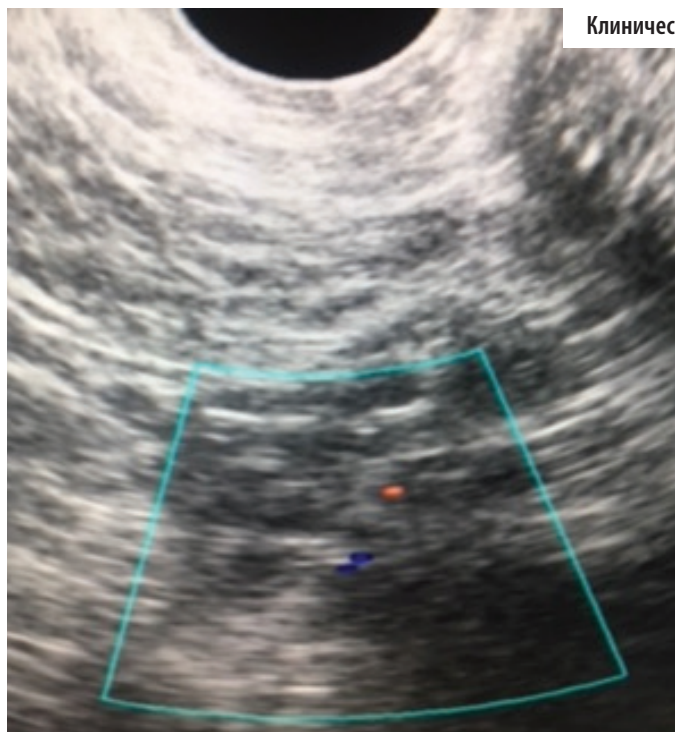
Беременные основной группы наблюдения получали суппозитории Ревитакса в течение 10 дней (базисный курс профилактики), из них 10 (40,0%) пациенток продолжали прием суппозиториев еще в течение 10 дней (до наступления родов).

Для объективизации результатов применения суппозиториев Ревитакса проводилась сонографическая оценка состояния стенок влагалища. С помощью сонографического исследования в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК) оценивали васкуляризацию стенки влагалища, эхографическую картину слизистой оболочки, эластографию влагалищной стенки.

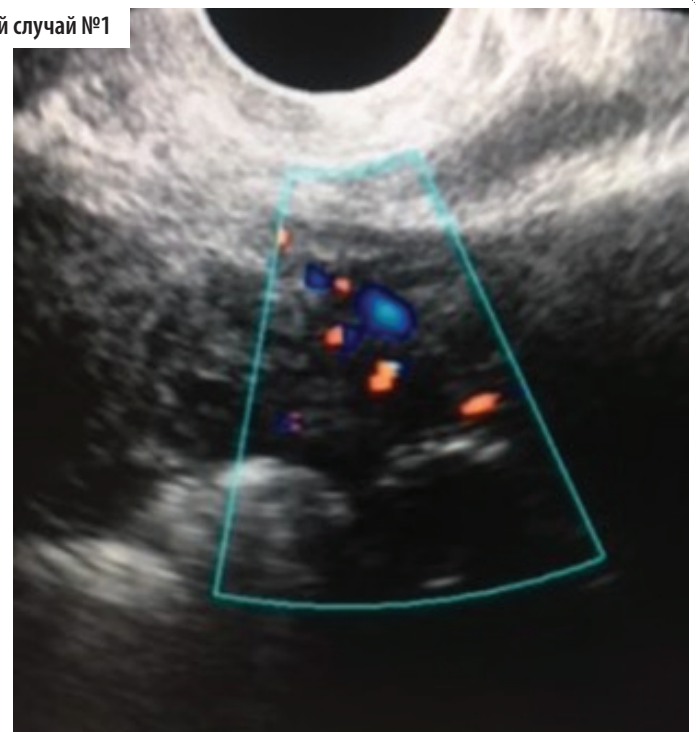
После родов оценивали наличие разрывов мягких тканей родовых путей у пациенток основной и контрольной групп.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате применения суппозиториев Ревитакса у пациенток основной группы при сонографическом исследовании в режиме ЦДК по окончании одного курса (10 суппозиториев) отмечали значительное усиление васкуляризации слизистой по сравнению с результатами сонографии до начала приема комплексного препарата (рис. 1–4).



Клинический случай №1



**Рисунок 1.** Пациентка М., 28 лет (беременность 37 недель)

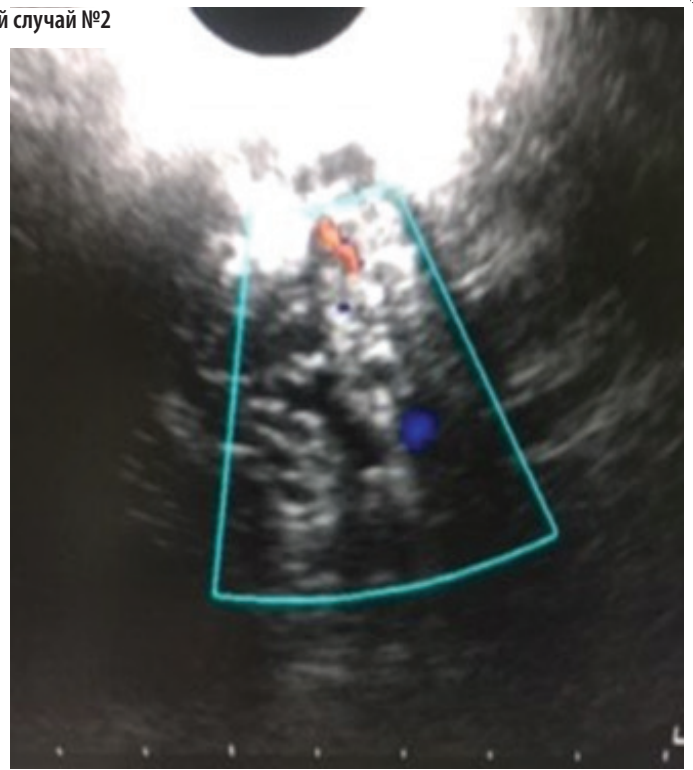
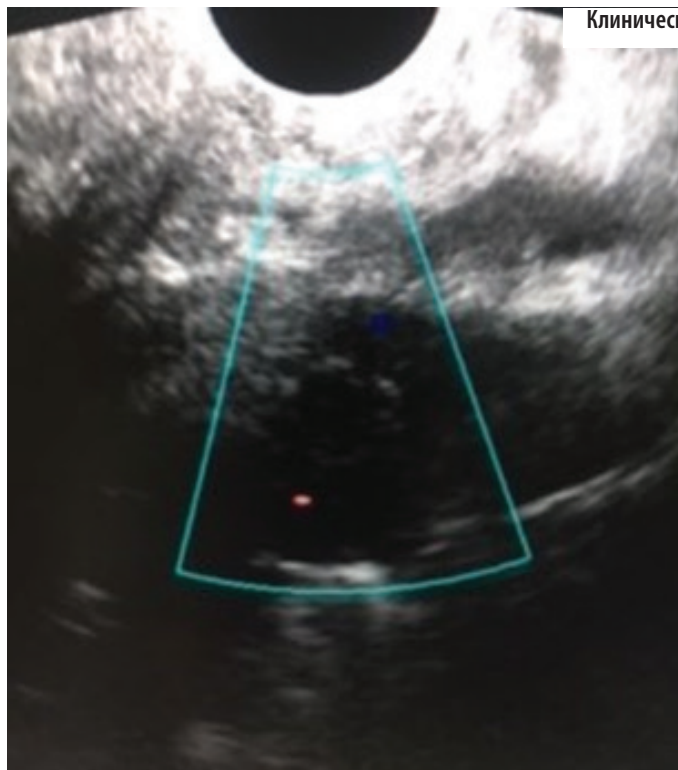
Сонограмма стенки влагалища в режиме ЦДК до применения суппозиториев Ревитакса

**Рисунок 2.** Пациентка М., 28 лет (беременность 39 недель)

Сонограмма стенки влагалища в режиме ЦДК после применения суппозиториев Ревитакса: усиление кровотока, эхографической «насыщенности» тканей



Клинический случай №2

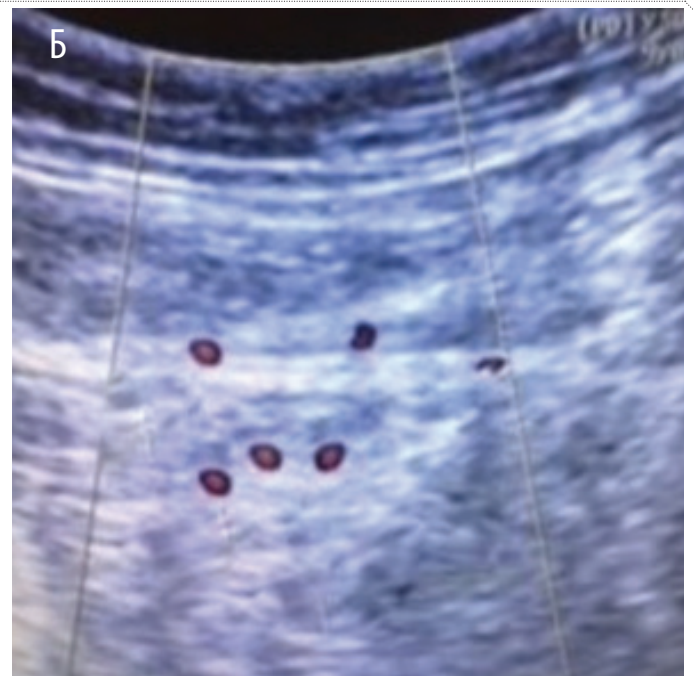
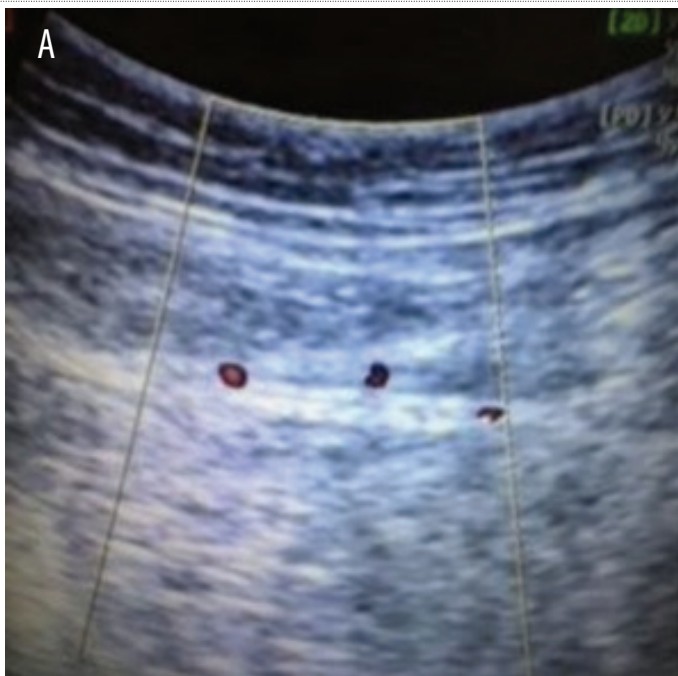


**Рисунок 3. Пациентка А., 31 год (беременность 38 недель)**  
Сонограмма стенки влагалища в режиме ЦДК до применения суппозитория Ревитакса

**Рисунок 4. Пациентка А., 31 год (беременность 40 недель)**  
Сонограмма стенки влагалища в режиме ЦДК после применения суппозитория Ревитакса: усиление кровотока, эхографической «насыщенности» тканей

Кроме того, отмечено увеличение толщины слизистого и подслизистого слоев, повышение эхографической «насыщенности» сонограммы, что может свидетельствовать об утолщении функционального слоя мягких тканей, достаточной гидратации, а также потенциальной растяжимости и устойчивости к разрывам.

Это наблюдение также подтверждалось данными эластографии влагалищной стенки. У пациенток основной группы в результате применения курса суппозитория Ревитакса наблюдалось увеличение плотности ткани, эластических элементов (рис. 5А, Б).



**Рисунок 5. Пациентка Л., 30 лет. Увеличение эластических компонентов стенки влагалища**  
Эластограмма стенки влагалища до (А) и после (Б) 10-дневного курса применения суппозитория Ревитакса

## ВАГІТНІСТЬ ТА ПОЛОГИ

Показательными также стали результаты оценки состояния родовых путей после родов у пациенток основной и контрольной групп.

Масса плода у пациенток основной группы составила  $3500 \pm 255$  г, контрольной группы –  $3400 \pm 320$  г. Состояние новорожденных в основной группе наблюдения составило 8–9 баллов по шкале Апгар, в контрольной – 7–9 баллов. Третий период родов в обеих группах наблюдения протекал без особенностей.

Среди пациенток основной группы только в одном наблюдении (4,0%) был констатирован разрыв влагалища I степени (беременная получила 1 курс суппозитория). Разрывы слизистой малых половых губ наблюдались у 2 (8,0%), разрывы шейки матки I степени – также у 2 (8,0%) родильниц. У пациенток, получивших два курса профилактики (20 суппозитория), не было ни одного случая разрывов мягких тканей в родах.

В то же время в контрольной группе отмечены разрывы влагалища II степени у 4 (16,0%) пациенток, I степени – у 8 (32,0%), разрывы шейки матки I степени – у 7 (28,0%) пациенток.

Побочных эффектов в результате применения суппозитория Ревитакса с целью дородовой подготовки не наблюдалось, пациентки отмечали комфортность использования и ощущение увлажнения слизистой влагалища.

Кроме того, наблюдалось улучшение кольпоскопической картины у беременных с эктопиями шейки матки – уменьшение площади эктопии, отсутствие прогрессирования диспластических изменений.

Таким образом, можно констатировать факт положительного клинического опыта применения суппозито-

риев Ревитакса с целью профилактики разрывов мягких тканей в родах. Для профилактики суппозитории могут назначаться со сроков доношенной беременности, курсом до 20 дней, по 1 суппозиторию в сутки (на ночь) до наступления родов. Повышение эластичности ткани шейки матки под действием препарата является фактором подготовки к родам, способствует «зрелости» шейки матки и, как следствие, снижению ее травматизма в родах. Возможно, наличие достаточно увлажненной, эластичной слизистой влагалища также облегчает процесс продвижения подлежащей части плода, что способствует снижению травматизации новорожденного и облегчению родовой боли пациентки. Свечи Ревитакса, в отличие от часто применяемых в первом и втором периоде родов специально адаптированных гелей-лубрикантов, являются более приемлемыми для данных целей с учетом комплексного местного антисептического, метаболического действия, повышающего эластичность тканей родовых путей.

### ВЫВОДЫ

Суппозитории Ревитакса являются эффективным средством профилактики травм мягких тканей родовых путей в результате комплексного локального действия. Целесообразно продлить курс профилактики разрывов родовых путей до 20 дней применения – по 1 суппозиторию в сутки до срока родов.

Применение комплекса фитоконпонентов в сочетании с ГК способствует более бережному рождению плода, а также уменьшению родовой боли матери.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Гистология, эмбриология, цитология. Учебник / Под ред. Э.Г. Улумбекова, Ю.А. Чельшева // 4 изд-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медицина, 2016. – 928 с. *Histology, embryology, cytology. Textbook. 4 edition, revised. Ed. by E.G. Ulumbekov, Y.A. Chelyshev. Moscow: GEOTAR-Medicine (2016): 928 p.*

2. Портал для медработников MedicalPlanet. Гистология эпителия влагалища. Строение влагалища. *MedicalPlanet. Portal for medical workers. Histology of the epithelium of the vagina. The structure of the vagina.*

Available from: [<http://medicalplanet.su/gistologia/vlagaliche.html>], last accessed Dec 1, 2017.

3. Геряк, С.М.

Противерцидивна терапія при запальних процесах шийки матки і піхви в жінок репродуктивного віку / С.М. Геряк / Здоров'я жінки. – 2013. – №9 (85). – С. 116–118.

Geriak, S.M.

“Anti-rheumatic therapy for inflammatory processes of the cervix and vagina in women of reproductive age.” *Woman's health* 9.85 (2013): 116–8.

4. Дунаєвська, В.В.

Клінічний досвід застосування вагінальних супозиторіїв Ревітакса після елекрохірургічного лікування шийки матки / В.В. Дунаєвська, І.В. Гончарук // Здоров'я жінки. – 2014. – №8 (94). – С. 60–62.

Dunaevska, V.V., Goncharuk, I.V.

“Clinical experience of using of Revitaxa vaginal suppositories after electrosurgical treatment of the cervix.” *Woman's health* 8.94 (2014): 60–2.

5. Guaschino, S., Benvenuti, C.

“SOPHY Study Group SOPHY project: an observational study of vaginal pH and lifestyle in women of different ages and different physiopathological conditions. Part. I.” *Minerva Ginecol* 60 (2008): 105.

6. Jackson, S., James, M., Abrams, P.

“The effect of oestradiol on vaginal collagen metabolism in postmenopausal women with genuine stress incontinence.” *BJOG* 109 (2002): 339.

7. Stern, R.

“Hyaluronan catabolism: a new metabolic pathway.” *Eur J Cell Biol* 83.7 (2004): 317–25.

8. Dadak, C., Bayerle-Eder, M.

“Female sexual dysfunction.” *Obstetrics, Gynecology & Reproduction* 9.4 (2015): 86–8. □

**РАЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА РОДОВЫХ ПУТЕЙ КАК МЕТОД СНИЖЕНИЯ ТРАВМАТИЗМА МЯГКИХ ТКАНЕЙ В РОДАХ****Н.А. Щербина**, д. мед. н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии №1 Харьковского НМУ**В.В. Бобрицкая**, к. мед. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии №1 Харьковского НМУ**О.П. Липко**, д. мед. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии №1 Харьковского НМУ

Актуальность проблемы травматизации родовых путей во многом обусловлена морфологической и функциональной неполноценностью составляющих слоев влагалища. Было проведено клиническое исследование эффективности применения вагинальных суппозиториев природного комплексного действия Ревитакса с целью профилактики травматизации мягких тканей в родах.

В клиническом исследовании под наблюдением находились 50 первородящих пациенток в возрасте 23–34 года в сроке беременности от 37 до 40 недель. 25 беременных, которые были включены в основную группу, получали вагинально по 1 суппозиторию в сутки (на ночь) на протяжении 10 дней, 40% беременных было пролонгировано применение средства Ревитакса до 20 дней до начала родов. 25 беременных, которые составили контрольную группу, не получали ни вагинальных суппозиториев, ни другой специальной дородовой подготовки. Контроль эффективности вагинальных суппозиториев Ревитакса проводили с помощью сонографии в режиме цветового доплеровского картирования, оценивали васкуляризацию стенки влагалища, эхографическую картину слизистой оболочки, эластографию влагалищной стенки. После родов оценивали наличие разрывов мягких тканей родовых путей у пациенток обеих групп.

В результате применения суппозиториев показатели родового травматизма мягких тканей в основной группе были значительно ниже по сравнению с контрольной, отмечались позитивные соно- и эластографические изменения. Кроме того, наблюдалось улучшение кольпоскопической картины у беременных с эктопиями шейки матки – уменьшение площади эктопии, отсутствие прогрессирования диспластических изменений.

Комплексный состав вагинальных суппозиториев Ревитакса – гиалуроновая кислота и 4 природных компонента (экстракт календулы, экстракт алоэ, экстракт центеллы азиатской, экстракт масла чайного дерева) – позволяет расширить возможности их применения для предупреждения рисков возникновения травматизации родовых путей. Компоненты суппозиториев влияют на повышение тонуса эластических и коллагеновых волокон, стимулирующих гликогенообразование, обеспечивают необходимую защитную среду, васкуляризацию тканей, укрепляют матрикс соединительной ткани, а также проявляют антисептическое и местное иммуномодулирующее действие.

**Ключевые слова:** профилактика, травма мягких тканей родовых путей, роды, гликогенообразование, эктопии шейки матки у беременных, Ревитакса.

**РАЦИОНАЛЬНА ПІДГОТОВКА РОДОВИХ ШЛЯХІВ ЯК МЕТОД ЗНИЖЕННЯ ТРАВМАТИЗМУ М'ЯКИХ ТКАНИН У ПОЛОГАХ****М.О. Щербина**, д. мед. н., професор, зав. кафедрою акушерства та гінекології №1 Харківського НМУ**В.В. Бобрицька**, к. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології №1 Харківського НМУ**О.П. Липко**, д. мед. н., професор кафедри акушерства та гінекології №1 Харківського НМУ

Актуальність проблеми травматизації родових шляхів багато в чому обумовлена морфологічною та функціональною неповноцінністю складових шарів піхви. Було проведено клінічне дослідження ефективності застосування вагінальних супозиторіїв природної комплексної дії Ревітакса з метою профілактики травматизації м'яких тканин під час пологів.

У клінічному дослідженні під спостереженням знаходилися 50 вагітних жінок у віці від 23 до 34 років в терміні вагітності від 37 до 40 тижнів. 25 вагітних, які були включені в основну групу, отримували вагінально по 1 супозиторию на добу (на ніч) протягом 10 днів, 40% вагітних було пролонговано застосування засобу Ревітакса до 20 днів до початку пологів. 25 вагітних, які склали контрольну групу, не отримували ані вагінальні супозиторії, ані іншу спеціальну допологову підготовку. Контроль ефективності вагінальних супозиторіїв Ревітакса проводили за допомогою сонографії в режимі кольорового доплерівського картування, оцінювали васкуляризацию стінки піхви, ехографічну картину слизової оболонки, еластографію вагінальної стінки. Після пологів оцінювали наявність розривів м'яких тканин родових шляхів у пацієнток обох груп.

В результаті застосування супозиторіїв показники родового травматизму м'яких тканин в основній групі були значно нижчими в порівнянні з контрольною, відзначалися позитивні соно- та еластографічні зміни. Крім того, спостерігалось поліпшення кольпоскопічної картини у вагітних із ектопією шийки матки – зменшення площі ектопії, відсутність прогресування диспластичних змін.

Комплексний склад вагінальних супозиторіїв Ревітакса – гіалуронова кислота та 4 природних компоненти (екстракт календули, екстракт алое, екстракт центелли азійської, екстракт олії чайного дерева) – дозволяє розширити можливості їхнього застосування для попередження ризиків виникнення травматизації родових шляхів. Компоненти супозиторіїв впливають на підвищення тонусу еластичних і коллагенових волокон, що стимулюють глікогенотворення, забезпечують необхідне захисне середовище, васкуляризацию тканин, зміцнюють матрикс сполучної тканини, а також виявляють антисептичну та місцево імуномодулюючу дію.

**Ключові слова:** профілактика, травма м'яких тканин пологових шляхів, пологи, глікогенотворення, ектопії шийки матки у вагітних, Ревітакса.

**RATIONAL PREPARATION OF GENERIC WAYS AS A METHOD OF REDUCING TRAUMATISM OF SOFT TISSUES ON CHILDBIRTH****M.O. Shcherbina**, MD, professor, head of Obstetrics and Gynecology Department No. 1, Kharkiv National Medical University**V.V. Bobrytska**, PhD, associate professor at the Obstetrics and Gynecology Department No. 1, Kharkiv National Medical University**O.P. Lypko**, MD, professor at the Obstetrics and Gynecology Department No. 1, Kharkiv National Medical University

The urgency of the problem of traumatization of the birth canals is due in many respects to the morphological and functional inferiority of the constituent layers of the vagina. A clinical study was conducted on the effectiveness of the using of vaginal suppositories of the natural complex action Revitaxa with the aim of preventing the traumatization of soft tissues in parturition.

In the clinical study, 50 pregnant women aged 23–34 years were under observation in the pregnancy from 37 to 40 weeks. 25 pregnant women, who were included in the main group, received suppositories vaginally at 1 per day (overnight) for 10 days, 40% of pregnant women were prolonged using the Revitaxa remedy up to 20 days before the onset of labor. 25 pregnant women, who made up a control group, did not receive vaginal suppositories, as well as other special prenatal preparations. The control of the effectiveness of the vaginal suppositories of Revitaxa was carried out using Sonography in the mode of Color Doppler Cards, vascularization of the vaginal wall, echographic mucosal picture, elastography of the vaginal wall was assessed.

After delivery, the presence of gaps in the soft tissues of the birth canal was evaluated in patients in the main and control groups.

As a result of the using of suppositories, the indicators of the birth traumatism of soft tissues in the main group were significantly lower than in the control group, positive sonographic and elastographic changes were noted. In addition, there was an improvement in the colposcopic pattern in pregnant women with ectopic cervix uteri – a decrease in the area of ectopia, a lack of progression of dysplastic changes.

Complex composition of vaginal suppositories Revitaxa – hyaluronic acid and 4 natural components (marigold extract, aloe extract, Centella extract of Asiatic, tea tree oil extract) – allows to expand the possibilities of using to prevent the risks of traumatization of the birth canal. Components of suppositories affect the tone of elastic and collagen fibers stimulating glycogenesis, provide the necessary protective environment, vascularization of tissues, strengthen the matrix of connective tissue, and also show antiseptic and local immunomodulatory effects.

**Keywords:** prevention, trauma of soft tissues, childbirth, glycogenesis, ectopic cervix uteri of pregnancy women, Revitaxa.