

## ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

© Коллектив авторов, 2016

Л.Е. СМирнова, М.М. УМАХАНОВА, А.М. ТОРЧИНОВ

**СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА СПАЕЧНЫЙ ПРОЦЕСС  
В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОМ БЕСПЛОДИИ**

Кафедра акушерства и гинекологии стоматологического отделения МГМСУ, Москва

**Актуальность.** Одну из основных причин бесплодия составляет спаечный процесс в малом тазу, вызванный комплексом различных факторов и приводящий к трубно-перитонеальным формам бесплодия.

**Описание клинического наблюдения.** Описан опыт подбора комплексной терапии для пациентки с обструкцией обеих маточных труб после проведенного лапароскопического сальпинголизиса. Через 3 месяца после проведенного лечения была зафиксирована беременность.

**Заключение.** Необходимо проводить комплексную терапию воспалительных заболеваний, а также состояний в период после операционного вмешательства с применением препаратов, позволяющих уменьшить образование спаечного процесса в малом тазу. С этой целью в качестве средства выбора возможно рассматривать лонгидазу.

**Ключевые слова:** трубно-перитонеальное бесплодие, органы малого таза, спаечный процесс, лонгидазу.

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

Для цитирования: Смирнова Л.Е., Умаханова М.М., Торчинов А.М.  
Современные взгляды на спаечный процесс в брюшной полости  
при трубно-перитонеальном бесплодии. *Акушерство и гинекология.* 2016; 11: 148-52.  
<http://dx.doi.org/10.18565/aig.2016.11.148-52>

L.E. SMIRNOVA, M.M. UMAKHANOVA, A.M. TORCHINOV

**CURRENT VIEWS ON ABDOMINAL ADHESIONS  
IN TUBOPERITONEAL INFERTILITY**

Chair of Obstetrics and Gynecology, Department of Dentistry, Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow

**Background.** One of the main causes of infertility is small pelvic adhesions that are induced by a set of various factors and result in tuboperitoneal infertility.

**Case description.** The paper describes the experience in choosing combination therapy for a patient with obstruction of both fallopian tubes after laparoscopic salpingolysis. Pregnancy was recorded 3 months after treatment.

**Conclusion.** It is necessary to perform combination therapy for inflammatory diseases and conditions in the period after surgery using drugs that can reduce the formation of adhesions in the small pelvis. For this purpose, longidase can be considered as the drug of choice.

**Keywords:** tuboperitoneal infertility, small pelvic organs, adhesions, longidase.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

For citations: Smirnova L.E., Umakhanova M.M., Torchinov A.M.  
Current views on abdominal adhesions in tuboperitoneal infertility.  
*Akusherstvo i Ginekologiya/Obstetrics and Gynecology.* 2016; (11): 148-52. (in Russian)  
<http://dx.doi.org/10.18565/aig.2016.11.148-52>

**Актуальность**

Трубно-перитонеальное бесплодие у женщин, бесспорно занимая ведущее место в структуре бесплодного брака, является и самой трудной патологией в плане восстановления репродуктивной функции. Частота трубно-перитонеальных форм бесплодия колеблется от 35 до 60% и обнаруживается в среднем у половины всех пациенток, обращающихся по поводу лечения бесплодия. При этом считается, что преобладает трубный фактор (35–40%), а перито-

неальная форма бесплодия встречается в 9,2–34% наблюдений [1]. Причиной возникновения трубно-перитонеальных форм бесплодия являются воспалительные процессы внутренних половых органов, оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза, воспалительные и травматические послеродовые осложнения, наружный эндометриоз, генитальные инфекции [2, 3]. Спаечный процесс в малом тазу может стать причиной многогранных нарушений женского организма и пусковым механизмом формирования множества дополни-

тельных факторов женского бесплодия: частичного или полного нарушения проходимости маточных труб, приобретенной патологии матки, шейки матки и яичников, эндометриоза, нейро-эндокринного дисбаланса в виде хронической ановуляции и др.

Хирургические вмешательства на органах малого таза и брюшной полости, произведенные методом лапаротомии, составляют группу высокого риска по формированию трубно-перитонеального бесплодия [2]. По данным ВОЗ, одно- или двухсторонняя окклюзия маточных труб может сформироваться у 15% пациенток после аппендэктомии, у 60–80% пациенток после оперативных вмешательств на яичниках, консервативной миомэктомии, по поводу трубной беременности, особенно выполненных по экстренным показаниям [3]. Повреждение брюшины и последующие воспалительные изменения приводят к отложению фибрина и фибринолизу. В случаях затягивания воспалительно-дистрофического процесса брюшины с блокированием процессов фибринолиза и протеолиза фибриновые образования в месте операционной травмы вследствие повышенной локальной продукции коллагена превращаются в соединительно-тканые сращения (рис. 1) [1].

Соединительная ткань составляет более 90% массы тела, является составной частью всех органов и тканей, формируя вместе с кровью внутреннюю среду, через которую все структурные элементы получают питательные вещества и элиминируют продукты метаболизма. В отличие от большинства дифференцированных тканей, соединительная ткань сохраняет способность к регенерации и в зрелом возрасте. Вследствие этого она заполняет дефекты не только соединительнотканых, но и паренхиматозных органов (заместительная регенерация). В клинике до настоящего времени отсутствуют достаточно эффективные средства воздействия на гранулематозно-фиброзные, рубцовые, спаечные, анкилозирующие и подобные процессы. Ведутся поиски эффективных средств борьбы с гиперплазией (патологическим ростом) соединительной ткани. Наиболее эффективно применение глюкокортикостероидов и иммуносупрессоров, но оно ограничено из-за широкого спектра побочных эффектов (угнетение костномозгового кроветворения, снижение иммунной защиты и др.) [4].

В связи с вовлечением в процессы гиперплазии соединительной ткани усиления синтеза компонентов матрикса (гликозаминогликанов) наиболее универсальным средством воздействия на эту патологию является фермент гиалуронидаза. Под влиянием гиалуронидазы в результате деполимеризации матрикса соединительной ткани гликозаминогликаны теряют одно из своих основных свойств – вязкость, и как следствие происходит увеличение проницаемости тканевых барьеров, повышение эластичности рубцовой ткани. Препараты на основе фермента гиалуронидазы (лидаза, alidasa, hyalasa, hyalidasa, huasa, huason, widasa и др.) применяются в гинекологической практике более 40 лет, но несмотря на патогенетическую значимость назначения, они малоэффективны, поскольку фермент быстро инактивируется многочисленными ингибиторами сыворотки крови, а их на сегодняшний день известно более 80 [5].

С 2005 года в клинической практике появился новый ферментный препарат лонгидаза, который представляет собой фермент гиалуронидаза, конъюгированный с высокомолекулярным носителем (активированным производным N-оксида полиэтиленпиперазина). Конъюгация повышает устойчивость фермента к действию температуры и ингибиторов, увеличивает его активность и приводит к пролонгированию действия. Лонгидаза благодаря носителю способна связывать освобождающиеся при гидролизе гликозаминогликанов ионы железа – активаторы свободно-радикальных реакций, ингибиторы гиалуронидазы и стимуляторы синтеза коллагена, и тем самым способна подавлять обратную реакцию, направленную на синтез компонентов соединительной ткани. Политропные свойства препарата лонгидаза (ферментативные, антиоксидантные, противовоспалительные) реализуются в выраженном противомембранном действии (рис. 2) [6].

Положительные результаты клинических исследований, возможности применения лонгидазы при внутримышечном, ректальном и вагинальном введении в комплексной терапии патологических изменений эндометрия, при хронических воспалительных заболеваниях органов малого таза, в том числе и при лечении спаечного процесса в малом тазу, опубликованы многими исследователями (Смирнова Л.Е., 2006; Петрович Е.А., Колесов А.А., Манухин И.Б., 2006; Назаренко Т.А., Дубницкая Л.В., 2008; Ковалева Л.А., 2010 и др.).

Учитывая вышеперечисленное, хотелось бы на конкретном клиническом наблюдении оценить эффективность применения препарата лонгидаза в комплексной терапии у больной с трубно-перитонеальным бесплодием.

### Описание клинического наблюдения

В клинику для оперативного лечения поступила пациентка В., 28 лет, с диагнозом: вторичное бесплодие. В амбулаторных условиях было проведено полное клинико-лабораторное обследование. В клинических и биохимических анализах крови и

Рис. 1. Соединительнотканная спайка, образовавшаяся в месте длительного воспалительно-дистрофического процесса брюшины

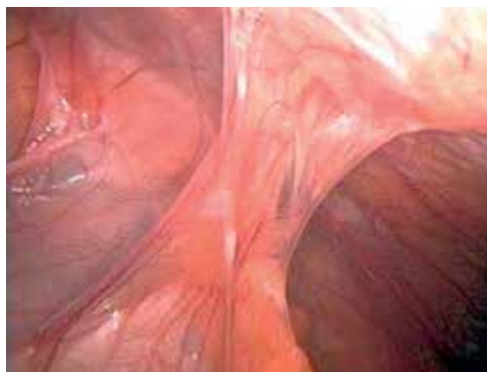


Рис. 2. Эффект действия лонгидазы на звенья патофизиологического процесса

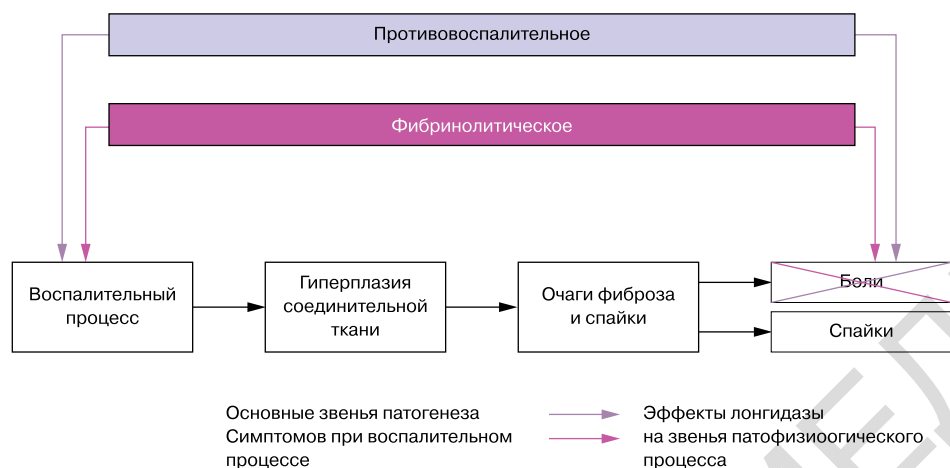
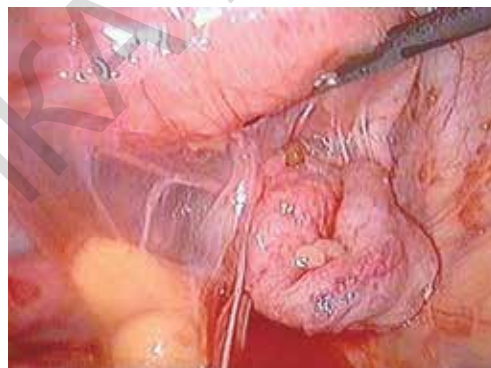


Рис. 3. Гистеросальпингография



Рис. 4. Плоскостные спайки в малом тазе. Разъединение спаек



мочи патологии выявлено не было. По данным УЗИ были выявлены косвенные признаки спаечного процесса.

Из данных анамнеза выявлено, что у пациентки В. отмечалась высокая частота инфекционных заболеваний в детском и пубертатном возрасте, а также нарушение специфических функций женского организма (менструальной, репродуктивной), наличие сочетанной гинекологической патологии.

Обращает на себя внимание репродуктивный анамнез. Установлено, что у пациентки была 1 беременность, которая закончилась искусственным абортom на сроке 7 недель, который осложнился острым эндометритом. В течение последующих 6 лет пациентка перенесла несколько эпизодов воспалительных заболеваний внутренних половых органов, по поводу чего лечилась амбулаторно. Последний год у больной появились жалобы на периодические тянущие боли в нижних отделах живота, болезненные менструации. На этапе догоспитального обследования пациентке была выполнена гистеросальпингография (рис. 3), при которой выявлена окклюзия обеих маточных труб.

У пациентки В. нами был произведен сальпинголизис обеих маточных труб с последующей хро-

мосальпингоскопией, при которой обе маточные трубы стали проходимы (рис. 4).

В послеоперационном периоде пациентка получила антибактериальную терапию в сочетании с приемом лонгидазы в виде суппозиторий по 3000 МЕ интравагинально по 1 суппозиторию 1 раз в 3 дня № 10. Через 3 месяца в связи с задержкой менструации на 2 недели пациентке В. было выполнено УЗИ органов малого таза, при котором в полости матки было выявлено плодное яйцо.

## Обсуждение

На примере данного клинического наблюдения мы можем гипотетически предположить, как сложилась бы судьба данной больной, если бы ей ранее была назначена терапия с применением лонгидазы.

Допустим, при впервые возникшем остром воспалительном процессе внутренних половых органов ей было бы включено в комплексную терапию использование лонгидазы в виде суппозиторий совместно с антибактериальной терапией. Учитывая противовоспалительные свойства лонгидазы, способность инактивировать активные формы кислорода и свободные радикалы, снижать избыточный синтез провоспали-



## СОХРАНИТЕ СПОСОБНОСТЬ К МАТЕРИНСТВУ!

Причиной женского бесплодия может стать спаечный процесс, возникающий в результате частых рецидивов воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ). Поэтому при первых признаках воспаления в схемы комплексной терапии рекомендуется включать современный ферментный препарат Лонгидаза®.



**Лонгидаза®. Не теряйте времени.  
Начните лечение спаек как можно раньше!**

- Снижает степень сформированного фиброза и предотвращает развитие спаек<sup>1</sup>
- Повышает эффективность базовой терапии ВЗОМТ<sup>2</sup>
- Улучшает проникновение антибиотиков и других химиотерапевтических средств в очаг воспаления<sup>1</sup>
- Повышает шансы женщины на беременность<sup>3</sup>

1. Синчихин С.П., Мамиев О.Б., Степанян Л.В., Эльдерова К.С., Магакян О.Г. Некоторые современные аспекты воспалительных заболеваний органов малого таза. Консилиум медиком. Гинекология. 2015. 2. Назаренко Т.А., Дубницкая Л.В. Возможности применения ферментного препарата Лонгидаза в комплексной терапии патологических изменений эндометрия. Гинекология. 2007; 9 (2): 27-30. 3. Смирнова Л.Е., Ухманова М.М., Торчинов А.М. Профилактика и лечение спаечной болезни органов малого таза у женщин на фоне обострения хронических воспалительных заболеваний внутренних половых органов. Медицинский вестник № 28-29 (455-456), 19 сентября 2008. Школа клинициста.

Телефон горячей линии: **+7 (495) 410-66-34**,  
[www.longidaza.ru](http://www.longidaza.ru)

123022, Москва, ул. Красная Пресня, 22  
Тел.: +7 (495) 730-75-45. Факс: +7 (495) 730-75-60  
e-mail: [info@petrovax.ru](mailto:info@petrovax.ru) [www.petrovax.ru](http://www.petrovax.ru)

# ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ

тельных цитокинов и хелатирование стимуляторов радикальных реакций в очаге воспаления), это послужило бы профилактике формирования спаек, так как они начинают образовываться уже в острую фазу воспаления — на 3-й день от начала заболевания.

Важным свойством препарата становится то, что лонгидаза не повреждает нормальную соединительную ткань, а вызывает деструкцию измененной по составу и структуре патологической соединительной ткани спаек. Лонгидаза имеет высокий профиль безопасности, так как не обладает эмбриотоксической активностью, не оказывает мутагенного и канцерогенного действия.

Следует также отметить, что спектр действия лонгидазы существенно шире других ферментных препаратов, так она не только оказывает протеолитическое действие на соединительную ткань, но и ингибирует причину ее образования — воспалительный процесс.

Или же предположим, что данная пациентка при обострении хронического воспалительного процесса впервые попала в поле зрения врача, который назначил бы ей прием Лонгидазы в составе комплексной консервативной терапии. Учитывая, что в этот момент у нее после перенесенного эпизода остро воспалительного процесса уже имелись спайки в брюшной полости, (так как при остром ВЗОМТ профилактику спаек препаратом лонгидаза ей не проводили), а следовательно, наличие спаечного процесса снижало эффективность терапии ВЗОМТ антибактериальными препаратами, что привело к рецидиву заболевания. В данной клинической ситуации лонгидаза способствует профилактике возникновения новых спаек при обострении воспалительного процесса, делает более эластичными старые спайки, уменьшает отек воспаленных тканей, ускоряет улучшает движение жидкости в межклеточном пространстве, что увеличивает биодоступность антибактериальной терапии.

## Заключение

Таким образом, включение лонгидазы в комплексную терапию острых и хронических воспалительных заболеваний органов малого таза, а также

после перенесенных операций на органах брюшной полости позволяет повысить эффективность этиотропной терапии, предотвратить формирование или уменьшить степень выраженности уже существующего спаечного процесса.

## Литература/References

1. *Балан В.Е., Журавель А.С.* Возможности применения препаратов, содержащих гиалуроновую кислоту в гинекологии. Эффективная фармакотерапия. 2014; 23: 50-5. [Balan V.E., Zhuravel A.S. The possibilities of application of preparations containing hyaluronic acid in gynecology. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2014; 23: 50-5.]
2. *Пахилова Е.В., Синчихин С.П., Мамиев О.Б., Буров А.В.* Некоторые современные аспекты этиологии, клинической картины и лечения острых воспалительных заболеваний придатков матки. Гинекология. 2010; 12(5): 20-4. [Pakhilova E.V., Sinchikhin S.P., Mamiev O.B., Burov A.V. Some modern aspects of etiology, clinical presentation, and treatment of acute inflammatory diseases of the uterus. *Ginekologiya*. 2010; 12(5): 20-4.]
3. *Прилепская В.Н., Яглов В.В.* Воспалительные заболевания органов малого таза. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. [Prilepskaya V.N., Yaglov V.V. *Inflammatory diseases of the pelvic organs*. Moscow: GEOTAR-Media; 2010.]
4. *Петрович Е.А., Колесов А.А., Манухин И.Б.* Безопасность и эффективность препарата Лонгидазы 3000 МЕ при лечении больных, страдающих спаечным процессом в малом тазе. Иммунология. 2006; 27(2): 124-6. [Petrovich E.A., Kolesov A.A., Manuhin I.B. The safety and efficacy of the drug Longidaza 3000 IU for the treatment of patients with adhesive process in small pelvis. *Immunologiya*. 2006; 27(2): 124-6.]
5. *Ковалева Л.А.* Возможности ферментной терапии при хронических воспалительных заболеваниях органов малого таза. Русский медицинский журнал. 2010; 18(19): 1162-4. [Kovaleva L.A. The possibilities of enzyme therapy for chronic inflammatory diseases of the pelvic organs. *Russkiy meditsinskiy zhurnal*. 2010; 18(19): 1162-4.]
6. *Некрасов А.В., Пучкова Н.Г., Карпутадзе Н.Т.* Физико-химические принципы создания Лонгидазы. Иммунология. 2006; 27(2): 114-8. [Nekrasov A.V., Puchkova N.G., Karaputadze N.T. Physico-chemical principles of Longidaza creation. *Immunologiya*. 2006; 27(2): 114-8.]

Поступила 26.08.2016

Принята в печать 02.09.2016

Received 26.08.2016

Accepted 02.09.2016

### Сведения об авторах:

*Смирнова Людмила Евгеньевна*, к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии стоматологического факультета МГМСУ.

Адрес: 127473, Россия, Москва, ул. Десятская, д.20, стр. 1

*Умаханова Мадина Мусаевна*, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии стоматологического факультета МГМСУ

*Торчинов Амирхан Михайлович*, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии стоматологического факультета МГМСУ

### About the authors:

*Smirnova Lyudmila E.*, PhD, Department of Obstetrics and Gynecology, Assistant Faculty of Dentistry, MSMSU. 127473, Russia, Moscow, Delegatskaya str. 20, bld. 1

*Utakhanova Madina M.*, MD, Professor of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Dentistry, MSMSU. 127473, Russia, Moscow, Delegatskaya str. 20, bld. 1

*Torchinov Amirhan M.*, MD, professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Dentistry, MSMSU. 127473, Russia, Moscow, Delegatskaya str. 20, bld. 1