

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИДАЗЫ ВНУТРИ МАТКИ ПРИ БЛОКИРОВКЕ ШЕЙКИ МАТКИ КАТЕТЕРОМ ФОЛЕЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФАКТОРА БЕСПЛОДИЯ

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF USING LIDASE INSIDE THE UTERUS WHEN BLOCKING THE CERVIX WITH A FOLEY CATHETER FOR THE TREATMENT OF INFERTILITY FACTOR

**V. Ponomarev
A. Korzhuk
V. Artyushkov
M. Vengerenko
N. Grigoryan**

Summary. The current study assesses the effectiveness of intrauterine administration of lidase in combination with balloon occlusion of the cervical canal with the Foley catheter for the treatment of women with infertility. Data analysis shows an increase in the number of women facing infertility, unsuccessful pregnancy attempts and reproductive losses. However, modern treatment methods, including a variety of therapeutic measures, help to reduce the risk of reproductive loss in these patients. The use of drip intrauterine administration of lidase is added to the number of effective treatment methods to extend the time of its exposure. We performed a balloon occlusion procedure of the cervical canal using the Foley catheter. This study was conducted in the gynecological department of GBUZ KKB No 2.

Currently, researchers specializing in the study of infertile marriages note an alarming trend — an increase in the number of women who have experienced infertility, are unable to end their pregnancy and have lost their reproductive function.

Modern approaches to treatment help to reduce the likelihood of losses in the reproductive sphere through an integrated approach that includes various therapeutic methods. Among the effective treatments, intrauterine administration of lidase is of particular importance to increase the duration of contact with the uterine cavity.

The aim of the study was to assess the effectiveness of the use of lidase in the complex therapy of women with chronic endometritis in the gynecological department of the Municipal Clinical Hospital No. 2.

The study was conducted to assess the effectiveness of the use of proteolytic enzymes (lidase) in the use of balloon catheters in the complex therapy of women with chronic endometritis in the gynecological department of the Municipal Clinical Hospital No. 2.

We performed the procedure of closing the cervix using the Foley catheter. The study was performed in the gynecological department of GBUZ KKB No. 2, with a focus on cervical preparation, reproductive dysfunction, antifibrotic effect, Foley catheter and intrauterine administration of lidase. Thus, the use of lidase is an effective addition to the main drug treatment, while the drug has a beneficial effect on reproductive function in women.

Keywords: reproductive dysfunction, antifibrotic effect, Foley catheter, intrauterine injection of lidase.

Пономарев Владислав Викторович

доктор медицинских наук, профессор, профессор,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации;

заведующий гинекологическим отделением,
государственное бюджетное учреждение
здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2»
Министерства здравоохранения Краснодарского края
pvvkmldo@gmail.com

Коржук Ася Юрьевна

врач акушер-гинеколог гинекологического
отделения, государственное бюджетное учреждение
здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2»
Министерства здравоохранения Краснодарского края
asyakorzhuk_korzhuk@mail.ru

Артышков Виктор Валерьевич

кандидат медицинских наук, врач
акушер-гинеколог высшей категории гинекологического
отделения, государственное бюджетное учреждение
здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2»
Министерства здравоохранения Краснодарского края
11vik@mail.ru

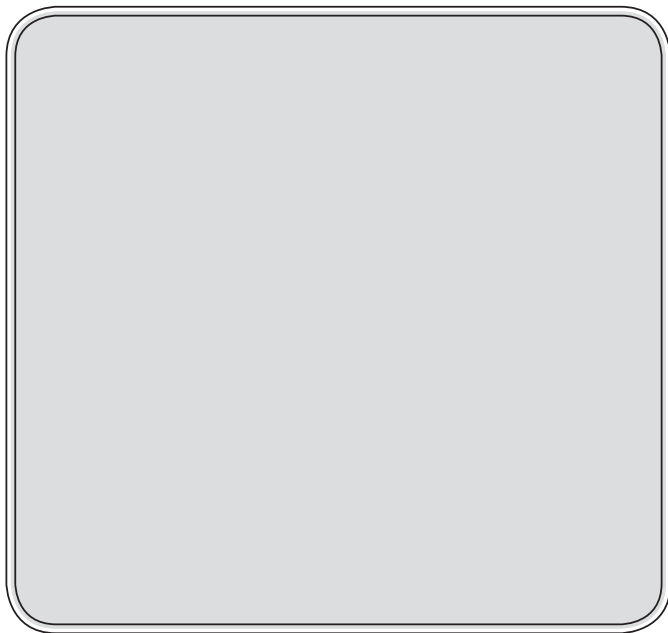
Венгеренко Маргарита Эдуардовна

кандидат медицинских наук, врач акушер-
гинеколог высшей категории гинекологического
отделения, государственное бюджетное учреждение
здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2»
Министерства здравоохранения Краснодарского края
vengerenko_margo@mail.ru

Григорян Нонна Самвеловна

врач акушер-гинеколог гинекологического
отделения, государственное бюджетное учреждение
здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2»
Министерства здравоохранения Краснодарского края
nonna.Grigoryan777@mail.ru

Аннотация. Текущее исследование оценивает эффективность применения внутриматочного введения лидазы в сочетании с баллонной окклюзией цервикального канала катетером Фолея для лечения женщин с бесплодием. Анализ данных свидетельствует о увеличении числа женщин, сталкивающихся с проблемой бесплодия, неудачных попыток беременности и репродуктивных потерь. Однако современные методы лечения, включающие разнообразные терапевтические мероприятия, способствуют снижению риска репродуктивных потерь у данных пациенток. В число эффективных методов лечения добавляется применение капельного внутриматочного введения лидазы, чтобы продлить время ее воздействия. Мы провели процедуру баллонной окклюзии цервикального канала с использованием



Введение

В настоящее время исследователи, специализирующиеся на изучении бесплодных браков, отмечают тревожную тенденцию — увеличение количества женщин, столкнувшихся с бесплодием, неспособных закончить беременность до конца и потерявших репродуктивную функцию. Современные подходы к лечению помогают уменьшить вероятность потерь в репродуктивной сфере за счёт комплексного подхода, включающего различные терапевтические методы. Среди эффективных способов лечения особое значение имеет внутриматочное введение лидазы для увеличения продолжительности контакта с полостью матки. Мы провели процедуру закрытия шейки матки с использованием катетера Фолей.

Материалы и методы

Исследование было выполнено в гинекологическом отделении ГБУЗ ККБ No2, с фокусом на подготовке шейки матки, репродуктивной дисфункции, антифибротическом эффекте, катетера Фолей и внутриматочном введении лидазы. На сегодняшний день бесплодие представляет собой значительную проблему, связанную с нарушением возможности репродуктивной функции женского организма. По официальным данным, около пятой части женщин в мире страдают от бесплодия. Основные причины бесплодия — это маточные расстройства, многократно вызванные различными внутриматочными нарушениями (полипы, субмукозные миомы, гиперплазия эндометрия, внутриматочные синехии). Для выявления таких нарушений применяются ультразвуковое исследование органов малого таза, гистероскопия, биопсия эндометрия и другие методы диагностики. Для успеш-

катетера Фолей. Это исследование было проведено в гинекологическом отделении ГБУЗ ККБ No2.

Целью исследования была оценка эффективности использования лидазы в комплексной терапии женщин с хроническим эндометритом в гинекологическом отделении Муниципальной клинической больницы No2.

Исследование было проведено с целью оценки эффективности применения протеолитических ферментов (лидазы) при использовании баллонных катетеров в комплексной терапии женщин с хроническим эндометритом в гинекологическом отделении Муниципальной клинической больницы No2.

Мы провели процедуру закрытия шейки матки с использованием катетера Фолей. Исследование было выполнено в гинекологическом отделении ГБУЗ ККБ No2, с фокусом на подготовке шейки матки, репродуктивной дисфункции, антифибротическом эффекте, катетер Фолей и внутриматочном введении лидазы.

Таким образом, применение лидазы является эффективным дополнением к основному медикаментозному лечению, при этом препарат благоприятно влияет на репродуктивную функцию у женщин.

Ключевые слова: репродуктивная дисфункция, антифиброзный эффект, катетер Фолей, внутриматочное введение лидазы.

ного лечения бесплодия при маточной форме необходимо выявить основную причину. Значительное значение в развитии воспалительного процесса в эндометрии имеет эволюция микробных факторов, способствующих этому процессу. Преобладание анаэробных микроорганизмов, микроаэрофилов и вирусов среди возбудителей приводит к неявному протеканию воспалительного процесса в эндометрии, осложняя диагностику и лечение. Кроме того, длительное воздействие иммунокомпетентных клеток эндометрия инфекционным агентом нарушает регуляцию локального гомеостаза, продлевая тем самым ход инфекционного процесса.

Активация клеточных и гуморальных противовоспалительных процессов в организме вызывает повышенную выработку цитокинов и других биологически активных веществ. Эти соединения способствуют нарушениям кровотока, выпоту и отложению фибрина в тканях эндометрия. Снижение местной фибринолитической активности под влиянием противовоспалительных факторов способствует появлению новых сосудов в зонах первичных фиброзных изменений, что усугубляет морфологические изменения в тканях матки. Также формирование соединительной ткани, фиброзные спайки и внутриматочные спаечные процессы становятся более ярко выраженными. Воздействие антимикробных веществ, способных устранять микроорганизмы, на участок воспаления продолжительное время ощущается. Однако из-за нарушений кровоснабжения в тканях матки, вызванных застоем вен, поступление лекарственных препаратов для борьбы с хроническим эндометритом у женщин с хроническими заболеваниями значительно замедлено, как указывают результаты реологического исследования органов малого таза у таких пациенток. Это приводит к тому, что больные с хроническим эндо-

метритом проходят долгосрочное лечение. Необходимо учитывать, что уже много лет ферменты, способные разрушать белки, используются для усиления действия лекарственных препаратов и облегчения их проникновения в ткани при комплексном лечении хронических воспалительных заболеваний тазовых органов. Основным способом воздействия на соединительную ткань является фермент лидаза, но у этого препарата проблемы, такие как его быстрое распадение в крови, токсичность при внутривенном введении и антигенные свойства посторонних белков. Среди преимуществ лидазы выделяют ее противовоспалительное, обезболивающее и фибролитическое действие, а также способность улучшать обменные процессы в тканях и способствовать развитию артериальных и венозных коллатералей. В ходе проведенного исследования было установлено, что комплексное лечение с применением лидазы привело к полному прекращению прогрессирования заболевания. Кроме того, у всех исследуемых женщин был устранен болевой синдром, если он имел место. Таким образом, применение лидазы является эффективным дополнением к основному медикаментозному лечению, при этом препарат благоприятно влияет на репродуктивную функцию у женщин. Целью исследования была оценка эффективности использования лидазы в комплексной терапии женщин с хроническим эндометритом. Исследование было проведено с целью оценки эффективности применения протеолитических ферментов (лидазы) при использовании баллонных катетеров в комплексной терапии женщин с хроническим эндометритом в гинекологическом отделении Муниципальной клинической больницы №2. В нем участвовали 44 пациентки в возрасте от 28 до 36 лет (средний возраст $30,2 \pm 1,6$ года) с диагнозом хронического эндометрита. Каждой из них провели гистероскопию и лечебно-диагностическое выскабливание цервикального канала и полости матки с гистологическим подтверждением заболевания. Внутриматочные синехии были обнаружены у 25 % женщин. Во время медицинского обследования в гинекологическом отделении влагалище подверглось дезинфекции йодопираном. После открытия влагалища, захвата верхней губы шейки матки щипцами и исследования полости матки, цервикальный канал был расширен до диаметра №9. С применением гистероскопа проверены все стенки маточной полости. Произведена процедура лечебного выскабливания цервикального канала и полости матки с последующим введением раствора: 1 ампула лидазы (5 мл) / 10 мл физиологического раствора NaCl 0,9 %. С помощью катетера Фолей введен в маточную полость раствор объемом 50 мл. После установки зажима на катетер Фолей для предотвращения вытекания раствора, процедура экспозиции раствора внутри матки длится 20 минут. После этого катетер Фолей удаляется. Пациентка находилась под наблюдением в течение трех часов после введения лидазы. После проведения диагностической гистероскопии и лечебно-ди-

агностического выскабливания все пациентки прошли нашу методику и принимали антибактериальную терапию. Никаких осложнений не возникло, и все пациентки были выписаны в удовлетворительном состоянии. Все женщины, участвовавшие в исследовании, были замужем на момент анализа, среднее количество партнеров у одной женщины составило $3,6 \pm 0,8$. Изучение показало, что 8 % женщин имели детей, 11 % перенесли медицинские аборт, 6 % столкнулись с выкидышами, 2 % — с неразвивающимися беременностями и также 2 % — с внематочными беременностями. Бесплодие 1 было диагностировано у 19 % участниц, а бесплодие 2 — у 25 %. Продолжительность бесплодия составила $3,7 \pm 2,4$ года. Среднее количество попыток ЭКО у одной женщины составило $1,0 \pm 0,4$, а хронический эндометрит длительностью $4,5 \pm 1,7$ лет был выявлен. У пациенток в истории болезни выявлены различные гинекологические заболевания: миома матки у 7 (30 %) женщин, сальпингит у 16 (%), хронический цервицит у 32 (%), полипы эндометрия у 18 (%), внутриматочные синехии у 9 (%), а также ИППП у 15 (%) (по данным анамнеза). Среди жалоб пациенток отмечены нарушения менструального цикла: гипоменорея — у 19 (%) женщин, менометроррагии — у 21 (%), альгодисменорея — у 38 (%), а также тянущие боли внизу живота — у 42 (%). У 40 (%) женщин выявлено нарушение репродуктивной функции (бесплодие, невынашивание). По данным ультразвукового исследования матки установлены следующие изменения: в 90,9 % случаев наблюдается неоднородная структура эндометрия, акустическая тень вдоль смыкания листков эндометрия обнаружена у 63,6 %, участки повышенной эхогенности у 31,8 %, полипы эндометрия у 6,8 % и внутриматочные синехии у 43,1 % женщин. По результатам гистероскопии установлены следующие изменения: у 36,3 % пациенток эндометрий имел неравномерную толщину с мелкими полиповидными образованиями, у 32,4 % выявлен увеличенный сосудистый рисунок, образование синехий отмечено у 54,5 %, а полипы эндометрия у 9 % обследуемых. После проведения биопсии у всех женщин было выявлено хроническое воспаление эндометрия. У 14 (31,8 %) из них обнаружена гиперплазия эндометрия, у 4 (9 %) — полипы и у 28 (63 %) — фиброзные спайки. Исследование позволяет заключить, что при применении комплексного лечения пациенток с хроническим воспалением эндометрия, включая использование лидазы и увеличение времени ее воздействия в полости матки с помощью баллонной окклюзии цервикального канала катетером Фолей, достигается положительный клинический результат. Наблюдается нормализация структуры эндометрия при динамическом ультразвуковом мониторинге менструального цикла, а также повышение частоты спонтанных беременностей и увеличение успешности проведения процедуры ЭКО. Препарат лидаза обладает хорошей переносимостью и способствует быстрому выздоровлению и улучшению качества жизни женщин с хроническими воспалительными забо-

леваниями эндометрия, как показывают данные из исследований, опубликованных в журнале «Акушерство и гинекология» (Баев О.Р., Румянцева В.П., Бурдули Г.М., 2019) и в «American Journal of Obstetrics and Gynecology» (Bruckner T.A., Cheng Y.W., Caughey A.B., 2008).

Литературный обзор

Текущее исследование оценивает эффективность применения внутриматочного введения лидазы в сочетании с баллонной окклюзией цервикального канала катетером Фолея для лечения женщин с бесплодием.

Результаты

Исследование позволяет заключить, что при применении комплексного лечения пациенток с хроническим воспалением эндометрия, включая использование лидазы и увеличение времени ее воздействия в полости матки с помощью баллонной окклюзии цервикального канала катетером Фолей, достигается положительный клинический результат. Наблюдается нормализация структуры эндометрия при динамическом ультразвуко-

вом мониторинге менструального цикла, а также повышение частоты спонтанных беременностей и увеличение успешности проведения процедуры ЭКО.

Обсуждение

Исследование позволяет заключить, что при применении комплексного лечения пациенток с хроническим воспалением эндометрия, включая использование лидазы и увеличение времени ее воздействия в полости матки с помощью баллонной окклюзии цервикального канала катетером Фолей, достигается положительный клинический результат.

Заключение

Внутриматочное введение лидазы при помощи баллонной окклюзии цервикального канала катетером Фолея, с целью лечения маточного фактора бесплодия, и способствует быстрому выздоровлению и улучшению качества жизни женщин с хроническими воспалительными заболеваниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баклейчева М.О., Беспалова О.Н., Романова М.Л. Катетер Фолея как метод выбора при подготовке шейки матки к родам в сравнении с ламинариями // Журнал акушерства и женских болезней. 2019. Т. 66, № 5. С. 18–19.
2. Вэн Л., Цзяо Л., Танг С. Гистологическое исследование шейки матки при прерывании ранних беременностей с помощью мифепристона и простагландинов // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 1995. Т. 30, issue 9. P. 522–525.
3. Гаспарян Н.Д. Мифегина и его влияние на здоровье новорожденных, грудное кормление и восстановление менструальной функции у женщин после родов // Российский вестник акушера-гинеколога. 2018. Вып. 4. С. 34–37.
4. Зверева А.В. Подготовка шейки матки при индуцированных родах: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.01. М., 2013. 131 с.
5. Карева Е.Н. Молекулярные механизмы действия женских половых стероидов и их антагонистов: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.25. М., 2003. 273 с.
6. Любовь. Семья. Здоровье / В.Н. Чернышов, В.И. Орлов, Ю.А. Петров [и др.]. М.: МЕДпресс-информ, 2005. 280 с.
7. Носарева С.В. Преждевременное излитие околоплодных вод. Методы родовозбуждения: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.01. М., 2004. 141 с.
8. Папышева Е.И., Конопляников А.Г., Караганова Е.Я. Значимость прегравидарной подготовки в повышении эффективности экстракорпорального оплодотворения // Российский вестник акушера-гинеколога. 2019. Т. 19, вып. 5. С. 29–37.
9. Смирнова Л.И. Эффективность применения Лонгидазы в терапии спаечного процесса на фоне воспаления внутренних половых органов у женщин // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2006. Т. 5, № 5. С. 50–54.
10. Стандартный метод стимуляции яичников устарел: добро пожаловать в эпоху индивидуализированной стимуляции яичников / Л. Г. Нардо, Р. Флеминг, С.М. Хаулс [и др.] // Reproductiv BioMedicine Online. 2011. Т. 23. P. 141–148.
11. Структура женского бесплодия и прогноз восстановления репродуктивной функции при использовании современных эндоскопических методов / В.И. Кулаков, Ф.А. Маргиани, Т.А. Назаренко [и др.] // Акушерство и гинекология. 2001. № 3. С. 33–36.
12. Тысячная О.В., Баев О.Р., Кречетова Л.В. Течение и исходы родов в зависимости от тактики ведения при пролонгированной беременности // Акушерство и гинекология. 2016. № 7. С. 28–33. DOI: 10.18565/aig.2016.7.28-33.
13. Эдвардс М.С. Мифепристон: созревание шейки матки и индукция родов // Клиника акушерства и гинекологии. 1996. Т. 39, вып. 2. С. 469–473. DOI: 10.1097/00003081-199606000-00020
14. Эффективность применения протеолитического препарата «Лонгидаз» в комбинированном лечении спаечного процесса у больных наружным генитальным эндометриозом / М.И. Яролинская, С.А. Сельков, Т.Ю. Мануйлова [и др.] // Иммунология. 2015. Т. 36, № 2. С. 116–121.
15. Mechanical methods for induction of labour / M. Jozwiak, K.W. Bloemenkamp, A.J. Kelly [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. 2012. Mar 14 (3). P. 12–33. DOI: 10.1002/14651858.CD001233.pub2.

© Пономарев Владислав Викторович (pvvkmldo@gmail.com); Коржук Ася Юрьевна (asyakorzhuk_korzhuk@mail.ru);
 Артюшков Виктор Валерьевич (11vik@mail.ru); Венгеренко Маргарита Эдуардовна (vengerenko_margo@mail.ru);
 Григорян Нонна Самвеловна (nonna.Grigoryan777@mail.ru)
 Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»