

# Опыт использования гигиенического средства Гинофит в коррекции кислотности влагалища у женщин репродуктивного возраста с отрицательным посткоитальным тестом

Д. м. н., проф. В.А. ПОТАПОВ

*В статье обсуждается роль цервикального фактора в развитии бесплодия. Приводятся данные исследования влияния геля для интимной гигиены Гинофит на результаты посткоитального теста (ПКТ) у женщин репродуктивного возраста, страдающих бесплодием.*

**Ш**ейка матки и шейечная слизь выполняют ряд важных функций в репродуктивном процессе: 1) создание благоприятных условий для пенетрации спермиев в момент овуляции; 2) предохранение спермиев от агрессивной среды влагалища и фагоцитоза; 3) ограничение пенетрации патологических форм спермиев через цервикальную слизь; 4) возможный резервуар спермиев; 5) место возможной капацитации (дозревания) спермиев [1].

Патология шейки матки в последнее время рассматривается многими авторами как причина 10–30% случаев женского бес-

плодия, поэтому исследование совместимости цервикальной слизи и семенной жидкости стало стандартом в программах первичного обследования бесплодных супружеских пар. Миграция спермиев в цервикальную слизь зависит от многих факторов, в том числе от степени их подвижности, физико-химических свойств и pH секрета влагалища и цервикальной слизи, вязкости цервикальной слизи, наличия в ней антител против антигенов сперматозоидов и др. [2].

На выживаемость сперматозоидов во влагалищной среде, процессы пенетрации их в цервикальную слизь, дальнейшее про-

движение в маточные трубы и оплодотворяющую способность существенное влияние оказывает состояние влагалищного микробного биоценоза и кислотно-щелочного баланса влагалища, нарушение которых в последние годы отмечается повсеместно. Объяснением этому факту является рост распространенности в последнее десятилетие инфекций, передающихся половым путем, которые нередко протекают без клинических проявлений в скрытой форме, увеличение числа женщин, которые периодически пользуются гормональной или барьерной контрацепцией, а также нередко агрессивная интимная гигиена с использованием антисептиков и профилактических антимикробных средств. Одним из решений проблемы является использование различных средств для личной гигиены и поддержания естественного кислотно-щелочного баланса



интимной сферы женщины, появившихся на фармацевтическом рынке. Однако следует отметить, что их влияние на репродуктивное здоровье женщины и перспективы использования в лечебных целях при цервикальном факторе бесплодия еще мало изучено. Можно предположить, что средства медицинского назначения, содержащие молочную кислоту, благоприятно влияют на биоценоз и физико-химические свойства среды влагалища, что, безусловно, способствует улучшению фертильной функции. Одним из таких гигиенических средств является водорастворимый вагинальный гель с молочной кислотой Гинофит («Медена», Швейцария), который выпускается в микроспринцовках по 5 мл в индивидуальных стерильных полиэтиленовых упаковках – № 6 или № 12, что удобно и не требует особых навыков в использовании (гель вводится во влагалище с помощью наконечника-аппликатора). В состав геля Гинофит входят молочная кислота, гликоген, пропиленгликоль, метилгидроксипропилцеллюлоза, лактат натрия, леулиновая кислота, р-анисовая кислота, деминерализованная вода. Гинофит поддерживает уровень pH слизистой половых органов на физиологическом уровне, обеспечивая тем самым благоприятные условия для жизнедеятельности нормальной микрофлоры влагалища. Действие геля достигается благодаря сбалансированному составу ингредиентов. Молочная кислота в норме присутствует во влагалище; создавая слабокислую реакцию влагалищной среды, она препятствует размножению патогенной флоры, является природным увлажняющим фактором. Полисахарид гликоген также является естественным, физиологическим для влагалища веществом; в результате жизнедеятельности нормальной флоры влагалища гликоген превращается в глюкозу, а затем в молочную кислоту, необходимую для под-

держания кислой среды влагалища. Лактат натрия, р-анисовая и леулиновая кислоты служат для регуляции уровня pH. Гидроксипропилметилцеллюлоза применяется в качестве уплотняющего агента и стабилизатора. Пропиленгликоль хорошо удерживает влагу. Гинофит не содержит этилового спирта, красителей, консервантов, ароматизаторов, жиров, спермицидов, гормонов.

### Цель исследования

Изучить влияние геля для интимной гигиены вагинального увлажняющего с молочной кислотой Гинофит на результаты посткоитального теста (ПКТ) у женщин репродуктивного возраста, страдающих бесплодием.

### Материал и методы исследования

В открытом исследовании приняли участие 24 женщины, из них 14 женщин с первичным бесплодием, вероятной причиной которого мог быть цервикальный фактор, так как при проведении ПКТ (проба Шуварского – Симса – Гунера) был получен плохой или отрицательный результат. Контрольную группу составили 10 женщин с отличным результатом ПКТ. ПКТ проводили в предполагаемый день овуляции (по данным УЗИ) спустя примерно 3–4 часа

после полового акта и предварительного 48-часового воздержания. Оценка ПКТ проводилась по следующей градации [3]: а) *отличный* – если в эндоцервикальной слизи имелось более 10 спермиев с активной поступательной подвижностью; б) *удовлет-*

Средства медицинского назначения, содержащие молочную кислоту, благоприятно влияют на биоценоз и физико-химические свойства среды влагалища, что, безусловно, способствует улучшению фертильной функции.

*ворительный* – число спермиев в эндоцервикальной слизи 6–10; в) *плохой* – число спермиев менее 5; г) *отрицательный* – спермиев нет; г) *сомнительный* – если число спермиев превышало 5, но более чем у 25% из них наблюдался «феномен качания» (проявление иммунологической агрессии цервикальной слизи). У всех 14 женщин ПКТ был проведен повторно после использования в течение 6 дней вагинального геля с молочной кислотой Гинофит (согласно инструкции

Таблица 1. Результаты ПКТ и pH-метрии до (1) и после (2) использования вагинального геля с молочной кислотой Гинофит (n = 14)

№ пробы	Средний уровень pH		Количество спермиев в поле зрения
	влагалище	шейка матки	
1	5,9 ± 0,4 p < 0,05**	7,5 ± 0,3 P <sub>1-к</sub> > 0,05**	2,1 ± 0,8 P <sub>1-к</sub> < 0,01**
2	3,8 ± 0,2 p < 0,05*	7,0 ± 0,3 P <sub>1-2</sub> > 0,05*	12 ± 2,5 P <sub>1-2</sub> < 0,01*
Контроль	3,9 ± 0,3	7,4 ± 0,4	14 ± 2,5

\* Достоверность различий в группах до (проба 1) и после (проба 2) использования вагинального геля с молочной кислотой Гинофит.

\*\* Достоверность различий между исследуемой группой и контролем.



по применению). До и после курса использования средства Гинофит проводили оценку pH влагалища и цервикальной слизи с помощью специальной индикаторной тест-полоски.

## Результаты исследования и обсуждение

Результаты ПКТ и pH-метрии до и после использования вагинального геля с молочной кислотой Гинофит представлены в таблице 1.

Как следует из таблицы 1, исходно отрицательный или плохой результат ПКТ во всех случаях коррелировал с изменениями кислотно-щелочного баланса во влагалище, где pH достоверно смещалось в щелочную сторону ( $5,2 \pm 0,4$ ;  $p < 0,05$ ). При этом в четырех случаях разница между pH

В состав геля Гинофит входят молочная кислота, гликоген, пропиленгликоль, метилгидроксипропилцеллюлоза, лактат натрия, леулиновая кислота, p-анисовая кислота, деминерализованная вода. Гинофит поддерживает уровень pH слизистой половых органов на физиологическом уровне, обеспечивая тем самым благоприятные условия для жизнедеятельности нормальной микрофлоры влагалища.

«хороший», у 1 (7,1%) – как «удовлетворительный» и в 2 (14,3%) случаях остался отрицательным. Считается, что продвижение сперматозоидов в шейечной слизи происходит за счет их активного движения, а также путем засасывания сперматозоидов цервикальной слизью (пассивное движение). Однако тот факт, что среда эякулята и шейечной слизи не смешивается и имеет четкую границу раздела, позволяет предполагать возможность и иного механизма восходящего передвижения сперматозоидов из влагалища. Известно, что сперматозоиды несут отрицательный заряд, поэтому в суспензии спермы они стремятся к положительному электроду (катафорез). Возможно, что различие в pH влагалища (3,8–4,4) и шейечной слизи (7,0–8,5) создает на границе раздела вышеуказанных сред разницу потенциала, которая и обеспечивает катафорез и хемотаксис сперматозоидов из влагалища в шейечный канал. Очевидно, что при изменении по каким-либо причинам оптимального pH среды влагалища меняются физико-химические условия и градиция потенциала на границе раздела сред «влагалище – шейка матки», а следовательно, нарушаются естественные механизмы миграции сперматозоидов в шейечную слизь. Отмеченное в проведенном исследовании положительное вли-

яние геля вагинального увлажняющего с молочной кислотой Гинофит на результаты посткоитального теста, по-видимому, связано с основным его фармакологическим эффектом: восстановлением и поддержанием оптимальной кислотности влагалища. Не исключено, что влагалищный гель Гинофит, обладая хорошей адгезией и водорастворимостью, может выступать и как стабилизирующий буфер на границе раздела сред «сперма – шейечная слизь», облегчая переход сперматозоидов из одной среды в другую, особенно при повышенной вязкости спермы.

## Выводы

1. Применение гигиенического средства геля вагинального увлажняющего с молочной кислотой Гинофит в течение одного менструального цикла позволило нормализовать pH влагалища у большинства исследуемых женщин (85,7%) и способствовало улучшению количественных и качественных характеристик влагалищного биотопа.
2. Курс применения геля Гинофит положительно повлиял на результаты посткоитального теста у женщин, обследовавшихся по поводу бесплодия, что проявлялось увеличением количества сперматозоидов, пенетрировавших в шейечную слизь. 🍀

Водорастворимый вагинальный гель с молочной кислотой Гинофит («Медена», Швейцария) выпускается в микроспринцовках по 5 мл в индивидуальных стерильных полиэтиленовых упаковках – № 6 или № 12, что удобно и не требует особых навыков в использовании (гель вводится во влагалище с помощью наконечника-аппликатора).

во влагалище и шейечном канале практически отсутствовала. После шестидневного использования геля для интимной гигиены вагинального увлажняющего с молочной кислотой Гинофит pH шейечной слизи не изменилась ( $7,0 \pm 0,3$ ), но кислотность среды влагалища практически нормализовалась (pH  $3,8 \pm 0,2$ ) и при этом у большинства пациенток было отмечено очевидное улучшение результатов повторного ПКТ. У 6 (42,9%) из 14 женщин результат ПКТ был интерпретирован как «отличный», у 5 (35,7%) – как

# Gynofit

**Гинофит** – линия средств для интимной гигиены, поддерживающих естественный уровень увлажнения и кислотно-щелочной баланс интимной зоны женщины

Точка над *i*  
в интимной  
гигиене  
женщины

в Швейцарии, Германии,  
Италии, Франции...  
**теперь и в России**



Продукт  
из Швейцарии



## Гель для интимной гигиены вагинальный увлажняющий с молочной кислотой «Гинофит»

- Поддерживает естественный кислотно-щелочной баланс интимной зоны женщины
- Обеспечивает физиологический уровень pH
- Способствует увлажнению слизистой оболочки влагалища
- Создает ощущение комфорта

## Гель для интимной гигиены вагинальный увлажняющий «Гинофит»

- Способствует увлажнению слизистой оболочки интимной зоны женщины
- Восполняет дефицит естественного влагалищного секрета
- Увлажняет и смазывает стенки влагалища
- Создает ощущение комфорта

**Уникальная герметичная микроспринцовка-аппликатор  
для безопасного однократного использования**



Форма и размеры микроспринцовки-аппликатора обеспечивают безопасное и удобное введение увлажняющего геля в нижние отделы влагалища



**Трансатлантик**  
ИНТЕРНЕЙШНЛ

Россия, 119590, Москва, ул. Улофа Пальме, д. 1  
Тел.: (495) 775-39-38 (многокан.) Факс: (495) 514-10-54/67  
E-mail: office@transatlantic.ru <http://www.transatlantic.ru>

[www.gynofit.ru](http://www.gynofit.ru)



31. Gomez R., Gonzalez-Izquierdo M., Zimmermann R.C., Novella-Maestre E., Alonso-Muriel I., Sanchez-Criado J., Remohi J., Simon C., Pellicer A. Low-dose dopamine agonist administration blocks vascular endothelial growth factor (VEGF)-mediated vascular hyperpermeability without altering VEGF receptor 2-dependent luteal angiogenesis in a rat ovarian hyperstimulation model // *Endocrinology*. 2006. Vol. 147. № 11. P. 5400–5411.
32. Carizza C., Abdelmassih V., Abdelmassih S., Ravizzini P., Salgueiro L., Salgueiro P.T., Jine L.T., Nagy P., Abdelmassih R. Cabergoline reduces the early onset of ovarian hyperstimulation syndrome: a prospective randomized study // *Reprod. Biomed. Online*. 2008. Vol. 17. № 6. P. 751–755.
33. Várnagy A., Bódis J., Márfai Z., Wilhelm F., Busznyák C., Koppán M. Low-dose aspirin therapy to prevent ovarian hyperstimulation syndrome // *Fertil. Steril.* 2010. Vol. 93. № 7. P. 2281–2284.
34. Quintana R., Kocow L., Marconi G., Young E., Yovanovich C., Paz D.A. Inhibition of cyclooxygenase-2 (COX-2) by meloxicam decreases the incidence of ovarian hyperstimulation syndrome in a rat model // *Fertil. Steril.* 2008. Vol. 90. № 4. Suppl. P. 1511–1516.
35. European Recombinant LH Study Group. Human recombinant luteinizing hormone is as effective as, but safer than, urinary human chorionic gonadotropin in inducing final follicular maturation and ovulation in in vitro fertilization procedures: results of a multicenter double-blind study // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2001. Vol. 86. № 6. P. 2607–2618.
36. Bodri D., Guillen J.J., Galindo A., Mataro D., Pujol A., Coll O. Triggering with human chorionic gonadotropin or a gonadotropin-releasing hormone agonist in gonadotropin-releasing hormone antagonist-treated oocyte donor cycles: findings of a large retrospective cohort study // *Fertil. Steril.* 2009. Vol. 91. № 2. P. 365–371.
37. Galindo A., Bodri D., Guillén J.J., Colodrón M., Vernaeve V., Coll O. Triggering with HCG or GnRH agonist in GnRH antagonist treated oocyte donation cycles: a randomised clinical trial // *Gynecol. Endocrinol.* 2009. Vol. 25. № 1. P. 60–66.
38. Lanzendorf S.E. Developmental potential of in vitro- and in vivo-matured human oocytes collected from stimulated and unstimulated ovaries // *Fertil. Steril.* 2006. Vol. 85. № 4. P. 836–837.
39. Suikkari A.M. In-vitro maturation: its role in fertility treatment // *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* 2008. Vol. 20. № 3. P. 242–248.
40. Son W.Y., Chung J.T., Demirtas E., Holzer H., Sylvestre C., Buckett W., Chian R.C., Tan S.L. Comparison of in-vitro maturation cycles with and without in-vivo matured oocytes retrieved // *Reprod. Biomed. Online*. 2008. Vol. 17. № 1. P. 59–67.
41. Son W.Y., Chung J.T., Chian R.C., Herrero B., Demirtas E., Elizur S., Gidoni Y., Sylvestre C., Dean N., Tan S.L. A 38 h interval between hCG priming and oocyte retrieval increases in vivo and in vitro oocyte maturation rate in programmed IVM cycles // *Hum. Reprod.* 2008. Vol. 23. № 9. P. 2010–2016.
42. Ozdegirmenci O., Dilbaz S., Cinar O., Aydin S., Beydilli G., Cakir L., Guven E.S., Akyol M., Haberal A. Can serum oestradiol be a predictor of quality of oocytes and embryos, maturation of oocytes and pregnancy rate in ICSI cycles? // *Gynecol. Endocrinol.* 2011. Vol. 27. № 4. P. 279–285.
43. Libório A.B., Mendoza T.R., Esmeraldo R.M., Oliveira M.L., Nogueira Paes F.J., Silva Junior G.B., Daher E.F. Induction antibody therapy in renal transplantation using early steroid withdrawal: Long-term results comparing anti-IL2 receptor and anti-thymocyte globulin // *Int. Immunopharmacol.* 2011. Aug. 9. [Epub. ahead of print].
44. Farley Ordovensky Staniec J., Webb N.J. Utilization of infertility services: how much does money matter? // *Health Serv. Res.* 2007. Vol. 42. № 3. Suppl. 1. P. 971–989.
45. Koivurova S., Hartikainen A.L., Gissler M., Hemminki E., Klemetti R., Järvelin M.R. Health care costs resulting from IVF: prenatal and neonatal periods // *Hum. Reprod.* 2004. Vol. 19. № 12. P. 2798–2805.
46. Neumann P.J., Gharib S.D., Weinstein M.C. The cost of a successful delivery with in vitro fertilization // *N. Engl. J. Med.* 1994. Vol. 331. № 4. P. 239–243.

## В.А. ПОТАПОВ

### Опыт использования гигиенического средства Гинофит в коррекции кислотности влагалища у женщин репродуктивного возраста с отрицательным посткоитальным тестом

1. Михалевич С.И. Преодоление бесплодия: диагностика, клиника и лечение. Минск: Белорусская наука, 2002. 191 с.
2. Беляева Л.Е., Шебеко В.И. Гинекологическая эндокринология: патофизиологические основы. М.: Медицинская литература, 2009. 256 с.
3. Пиеничникова Т.Я. Бесплодие в браке. М.: Медицина, 1991. 320 с.

## Т.А. МАКАРЕНКО, И.Н. ПРОТАСОВА

### Дифференцированный подход к выбору антибактериальной терапии гнойных воспалительных заболеваний придатков матки

1. Гомберг М.А., Соловьев А.М., Борщева Е.В. Этиотропное лечение женщин с воспалительными заболеваниями органов малого таза // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2007. Т. 8. № 3. С. 68–72.
2. Горин В.С., Кондранина Т.Г., Молоткова Е.Д., Степанов В.В., Бахаев В.В., Будаев А.И. Принципы диагностики и рациональной антибиотикотерапии гнойных воспалительных заболеваний придатков матки // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2009. Т. 8. № 2. С. 47–55.
3. Евсеев А.А., Богинская Л.Н., Протопопова Л.В. Современные принципы диагностики и лечения острых воспалительных заболеваний придатков матки // *Акушерство и гинекология*. 2003. № 2. С. 32–36.
4. Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Шукина Н.А. Гнойная гинекология. 2-е изд., доп. М.: МЕДпресс, 2006. 304 с.
5. Кулаков В.И. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 405 с.
6. Курбанова Д.Ф. Воспалительные заболевания придатков матки. М.: Медицина, 2007. 160 с.
7. Сидорова И.С., Шешукова Н.А. Принципы лечения воспалительных заболеваний внутренних половых органов // *Акушерство и гинекология*. 2007. № 4. С. 65–68.
8. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Антибактериальная терапия. Практическое руководство. М.: Полимаг, 2002. 190 с.
9. Fung-Tomc J.C., Minassian B., Kolek B., Huczko E., Aleksunes L., Stickle T., Washo T., Gradelski E., Valera L., Bonner D.P. Antibacterial spectrum of a novel des-fluoro(6) quinolone, BMS-284756 // *Antimicrob. Agents Chemother.* 2000. Vol. 44. № 12. P. 3351–3356.
10. Jones R.N., Deshpande L.M., Erwin M.E., Barrett M.S., Beach M.L.