

ОСОБЕННОСТИ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ СЛИЗИ ПРИ ЭНДОКРИННОМ ФАКТОРЕ БЕСПЛОДИЯ

Э.В. БАЙРАМОВА, Э.М. АЛИЕВА, Ш.Ш. АСАДОВА

КАФЕДРА АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ №3

АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, Г. БАКУ

Авторы приводят результаты обследования 30 женщин с эндокринным фактором бесплодия. В ходе проведённого исследования, было установлено, что состояние цервикальной слизи определяется функциональной активностью яичников и снижается при эндокринных нарушениях. Патологические изменения цервикальной слизи объясняются отсутствием предовуляторного пика эстрогенов.

Ключевые слова: аменорея, олигоменорея, ановуляция, лютеин, цервикальная слизь, предовуляторность

Актуальность. Одной из актуальных проблем современной гинекологической науки является бесплодие. Эпидемиологические исследования, проведённые в Российской Федерации Кулаковым В.И. и соавт. [1,2] позволили установить, что у 6 млн. женщин и 3.5 млн. мужчин определяется бесплодие. При этом частота бесплодных пар ежегодно увеличивается на 160-170 тыс., значительный процент которой составляет эндокринное бесплодие на фоне ожирения [3-5]. В современных условиях по частоте встречаемости различных форм бесплодия, эндокринные факторы бесплодия являются одной из частых причин бесплодия после мужского и трубно-перитонеального фактора. Частота эндокринного фактора колеблется от 4 до 40% и определяется, прежде всего, нарушениями овуляции. Различают следующие клинические формы:

- аменорея – первичная, вторичная;
- олигоменорея;
- синдром хронической ановуляции, наблюдаемой при различных нейроэндокринных синдромах;
- недостаточность лютеиновой фазы;
- яичниковая и/или надпочечниковая гиперандрогения [6-8].

По данным разных авторов в 15-20% случаях, причиной бесплодия является нарушение овуляции [8,9].

Одной из частых причин бесплодия является синдром поликистозных яичников (СПЯ). В то же время следует отметить преобладание нарушений гипоталамо-гипофизарной системы, что позволяет утверждать, что в развитии СПЯ существенная роль отводится нарушениям этой системы.

По данным других авторов, по меньшей мере, в 5 системах отмечаются изменения, связанные с СПЯ: гипоталамус, гипофиз, яичники, кожа, надпочечники, поджелудочная железа. Для данного синдрома характерны следующие биохимические изменения: гиперандрогения яичникового, гиперандрогения надпочечникового генезов, нарушение секреции гонадотропинов, периферическая гиперэстрогения и гиперинсулинемия, что позволяет говорить о нейроэндокринных нарушениях, лежащих в основе данного синдрома. Диагностическими критериями СПЯ являются нерегулярные менструации, гиперандрогения, хроническая ановуляция, изменения в соотношении секреции гонадотропинов (ЛГ:ФСГ >3), ожирение, эупролактинемия [7,10]. Другой причиной эндокринного бесплодия является недостаточность лютеиновой фазы. Нарушение функциональной активности жёлтого тела и, соответственно,

недостаточная продукция прогестерона, может быть причиной бесплодия у некоторых женщин. В результате недостаточности прогестерона отмечается нарушение секреторной трансформации эндометрия, что подтверждается данными гистологического исследования биоптата эндометрия. Несмотря на многообразие научных исследований относительно клинико-диагностических проявлений эндокринного фактора бесплодия, исследования состояния цервикальной слизи у женщин с СПЯ и с недостаточностью лютеиновой фазы (НЛФ) ограничены [11-13].

Цель исследования: изучить состояние цервикальной слизи у больных с хронической ановуляцией.

Материалы и исследования. Было обследовано 30 женщин с эндокринным фактором бесплодия, которые составили основную группу. В сравнительную группу были включены 20 женщин с сохранённой репродуктивной функцией.

У всех обследованных женщин был тщательно собран анамнез, с включением информации о наличии бесплодия в семье, у близких родственников со стороны отца, либо матери, наличие различных факторов бесплодия в родословной. У обследуемых больных оценивалось наличие профессиональных вредностей, контакт с различными факторами производства. Обязательным моментом исследования явилась оценка периода полового созревания, включая возраст наступления менархе, регулярность установления цикла, характер менструальной функции: наличие болезненности, регулярности, длительности цикла и менструации, количество теряемой менструальной крови. В динамике проведённого исследования была оценена половая жизнь и длительность брака, состояние здоровья мужа, возраст, наличие вредных привычек, профессия, группа крови, резус фактор. При наличии изменений спермограммы, проводилась консультация уролога, андролога, ультразвуковое исследование яичек, микробиологическое исследование мазка из уретры. У всех женщин с бесплодием изучались перенесённые заболевания, включая детские инфекции, оперативные вмешательства, их объём и длительность, а также гинекологические заболевания.

Основным этапом обследования женщин явилось гинекологическое обследование, с осмотром шейки матки в зеркалах, проведение расширенной кольпоскопии, ультразвукового исследования матки, яичников и надпочечников, проведение рентгенологической гистеросальпингоскопии. При наличии бесплодия, преимущественно всем обследованным больным с целью возможного сочетания нескольких факторов бесплодия, проводилась диагностическая лапароскопия. Функциональная активность яичников оценивалась проведением тестов функциональной диагностики: определение базальной температуры в течение не менее 2-3 месяцев, динамическое наблюдение за ростом фолликула. Обязательным этапом проведённого обследования являлась оценка выраженности оволосения кожного покрова по шкале Ferriman & Golvey, с определением гирсутиного числа. Исследование также включало проведение посткоитального теста (ПКТ) с помощью пробы Симса- Хунера. В первую фазу менструального цикла всем обследованным женщинам проводилось определение уровня фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего гормонов (ЛГ), пролактина, эстрадиола (Е2), дегидроэпиандростерона (ДЭА), трийодтиронина (Т₃), тироксина (Т₄).

Микробиологическое исследование цервикальной слизи включало определение уреоплазмы, микоплазмы, хламидии, цитомегаловируса, вируса простого герпеса.

Всем обследуемым женщинам в преовуляторный период проводилась оценка цервикальной слизи. Определялись критерии цервикальной слизи: количество, вязкость, степень кристаллизации, растяжимость, клеточный состав, с последующей оценкой критериев цервикальной слизи, а также суммированной общей оценки цервикальной слизи с определением

РН цервикальной слизи. Определение РН цервикальной слизи проводилось экспресс методом с помощью универсальных индикаторных бумаг (Universal indicator Paper PH 0-12).

Для определения РН цервикальной слизи индикаторную бумагу обмакивали в цервикальную слизь и тут же сравнивали с окраской полоски эталонной шкалы РН. В качестве физиологических показателей применялись данные Moghissi K.S (1973), при РН 6,3-8,5. Полученные данные вводились в шкалу оценки состояния цервикальной слизи, представленную в таблице 1.

Таблица I

**Оценка состояния цервикальной слизи по
цервикальной шкале**

Критерии цервикальной слизи	Бальная оценка критериев цервикальной слизи
Количество	0=0 1=0,1 мл 2=0,2 мл 3=0,3 мл
Вязкость	0=толстая,повышающая вязкость(переменстр.) 1=промежуточ.
Симптом папоротника (степень кристаллизации)	0=нет кристаллизации 1=атипич. форма папоротника 2=первич. и вторич. ветки папоротника 3=третич. и четвертич. ветки папоротника
Растяжимость	0=<1см 1=1-4 см 2=5-8 см 3=>9 см
Клеточный состав	0=>11 клеток в поле зрения 1=6-10 клеток 2=1-5 клеток 3=0 клеток
Общая оценка	15 баллов-мах. оценка цевр. слизи <10 баллов-недост. церв. слизи <5 баллов-невозможна для пенетрации сперматозоидов

Результаты и их обсуждение. Нами было установлено наличие эндокринного фактора бесплодия, проявляющегося синдромом поликистозных яичников (n=16), синдромом Штейна-Левенталя (n=3) и недостаточностью лютеиновой фазы (n=11).

Клинико-лабораторное исследование яичников включало оценку состояния цервикальной слизи. Результаты данных исследований представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, исследование цервикальной слизи позволило установить достоверно низкие параметры цервикальной слизи: количества, вязкости, степени кристаллизации, растяжимости, клеточного состава, что отразилось на низкой оценке по цервикальной шкале. Следует отметить снижение РН цервикальной слизи, что влияет на качество цервикальной слизи и соответственно на пенетрирующую активность сперматозоидов.

Таблица 2

Состояние цервикальной слизи при эндокринном факторе бесплодия (M+Se)

Показатель цервикальной слизи	Больные с эндокрин. Фактором бесплодия (n=30)	Сравнит. группа (n=20)	P
Количество	1,15±0,08 (0-2)	2,3±0,06 (2-3)	P<0.05
Вязкость	1,7±0,19 (0-2)	3,1±0,15 (2-3)	P<0.05
Степень кристаллизации	0,65±0,03 (0-2)	2,81±0,41 (2-3)	P<0.05
Растяжимость	0,39±0,07 (0-2)	3,1±0,8 (2-3)	P<0.05
Клеточный состав	1,25±0,28 (0-2)	2,75±0,12 (2-3)	P<0.05
Общ. оценка по цервик. шкале	5,11±0,29 (2-7)	14,66±0,03 (10-15)	P<0.05
РН цервик. слизи	4,4±0,06 (4-6)	7,01±0,01 (6-8)	P<0.05

Таким образом, в результате проведённого исследования, было установлено, что состояние цервикальной слизи определяется функциональной активностью яичников и снижается при эндокринных нарушениях. Патологические изменения цервикальной слизи объясняются отсутствием предовуляторного пика эстрогенов. Отсутствие предовуляторной насыщенности эстрогенами, являющимися основным источником воздействия на рецепторы цервикального канала и определяющие секрецию цервикальной слизи, вызывает патологическое уменьшение цервикальной слизи вплоть до её отсутствия.

Литература

1. Алиева Э.А. Синдром поликистозных яичников у женщин репродуктивного возраста// Автореф. дисс. канд.мед.наук.-М.-1991.-44с.
2. Корнеева И.Е. Современная концепция диагностики и лечения бесплодия в браке//Автореф. дисс. д-ра мед. наук.- М.-2003.-16с.
3. Кулаков В.И., Корнеева И.Е. Диагностика и лечение женского бесплодия// М.-2002
4. Кулаков В.И., Овсянникова Т.В., Шилова М.Н. Проблемы репродуктологии// М. 1997.- ЖЗ.-С.34-37
5. Назаренко Т.А., Дурянин Э.Р., Перминова С.Г. Современные подходы к диагностике и лечению бесплодия у женщин // Гинекология.-Т.06.2000.- С.147-151
6. Чернуха Г.Е. Современные представления о синдроме поликистозных яичников// Consilium Medicum/ 2002:4 (10): 16-9
7. Amer SA, Banu Z, Li TC, Cooke Id. Long-term follow-up of patients with polycystic ovary syndrome after laparoscopic ovarian drilling. Endocrine and ultrasonographic outcomes. Hum Reprod 2002; vol 17 p 2851-2855

8. Larsen U. Research on infertility: Which definition should we use? Tunis Med, 2004 vol. 82. N9. p. 837-842
9. McKenzie L.J., Carson S.A., Evaluation of infertility, ovulation induction and assisted reproduction., Female Reproductive Endocrinology Evaluation of Infertility. 2002. p. 1-13
10. Pasquali R, Gambineri A. Role of changes in dietary habits in polycystic ovary syndrome. Reprod Biomed Online 2004. vol.8 p. 431-9
11. World Health Organization (1992) WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction. 2nd edn. Cambridge University Press, Cambridge, UK. p.44
12. WHO editor (1992): WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction. 3rd ed. Cambridge University Press, Cambridge
13. World Health Organization: WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction, ed 2, Cambridge, UK, 1987, Press Syndicate of the University of Cambridge

ХУЛОСА
ХУСУСИЯТҲОИ ЛУОБИ СЕРВИКАЛӢ ҲАНГОМИ
ОМИЛИ ЭНДОКРИНИИ БЕЗУРӢТИ
Э.В.БАЙРАМОВА, Э.М.АЛИЕВА, Ш.Ш.АСАДОВА

Муаллифони натиҷаҳои тафтишоти 30 зани гирифтори омили эндокринии безурётиро овардаанд. Дар рафти тадқиқот муқаррар карда шуд, ки ҳолати луоби сервикалӣ бо фаъолинокии вазоифии тухмдонҳо муайян карда мешавад ва ҳангоми ихтилолотҳои эндокринӣ паст мешавад. Тағйиротҳои эътилолии (патологӣ) луоби сервикалӣ бо набудани авҷи пеш аз тухмпозишии эстрогенҳо маънидод мешавад.

SUMMARY
THE PECULIARITIES OF CERVICAL MUCUS IN ENDOCRINE
FACTOR OF STERILITY
E.V. BAIRAMOVA, E.M. ALIEVA, SH.SH. ASADOVA

The authors presented the results of examination of 30 women with endocrine factor of sterility. It was detected in the course of conducted study that cervical mucus status is determined by ovaries functional activity and reduced in endocrine disturbances. The pathological changes of cervical mucus are explained oestrogens preovulatory peak absence.

Key words: amenorrhea, oligomenorrhea, anovulation, lutein, cervical mucus, preovulatory

Адрес для корреспонденции:

Э.В. Байрамова – ассистент кафедры акушерства и гинекологии №3 АМУ; Азербайджан, г.Баку, проспект Бюль-Бюля, 65А, кв.19 E-mail: Elmar@varidat.az

