

17. О путях коррекции гипогалактии у кормящих матерей./ Л.Ильенко, А.Костенко, Л. Картавцева и др. – 2010 // Педиатрия. – 2010. – Т. 89, № 1. – С. 61–66
18. Паенок О.С. Особливості клінічного перебігу післяпологового періоду і порушень лактаційної функції у жінок з дифузним нетоксичним зобом // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2011. – № 1. – С. 70–73.
19. Профилактика гипогалактии у родильниц, перенесших абдоминальное родоразрешение. – И. Лахно, А.Мащенко, В.Дудко и др. – 2008// Медицина неотложных состояний. – 2008. – № 4. – С. 80–82
20. Хаца И.И. Особенности состояния лактации у женщин с факторами риска гипогалактии // Репрод. здор. женщин. – 2004. – № 3. – С. 25.

Бакун О.В.,
асистент кафедри акушерства і гінекології
Буковинського державного медичного університету

Сапоговська В.В.,
студентка
Буковинського державного медичного університету

Андрійчишен В.В.,
студент
Буковинського державного медичного університету

КОНЦЕНТРАЦІЯ ГІПОФІЗАРНИХ ГОРМОНІВ В КРОВІ ЖІНОК ІЗ БЕЗПЛІДДЯМ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДО ДРТ

У статті наведено дані рівнів концентрації гіпофізарних гормонів в крові жінок із безпліддям трубно-перитонеального походження. У хворих з безпліддям виявленні значні порушення нормального ритму секреції та вмісту в крові гонадотропних гормонів.

Ключові слова: гормони, безпліддя, ДРТ.

В статье предоставлены данные уровней концентрации гипофизарных гормонов женщин с бесплодием трубно-перитонеального происхождения. В больных с бесплодием обнаружены значительные нарушения нормального ритма секреции и содержания в крови гонадотропных гормонов.

Ключевые слова: гормоны, бесплодие, ВРТ.

In this article the concentration levels of pituitary hormones in the blood of women with infertility tube-peritoneal origin has been described. In patients with infertility indentifying significant disruption of rhythm and secretion of blood gonadotrophins.

Key words: hormones, infertility, IVF.

Вступ. Більшість авторів вважає, що продукція лютропіну (ЛГ) та фолітропіну (ФСГ) здійснюється різними видами клітин, функціональна активність яких контролюється загальним рилізинг-гормоном [2, с. 21].

Не дивлячись на існування загального гіпоталамічного стимулятора продукції гонадотропінів, ступінь відповідної реакції гіпофізу на його дію неоднорідна для ЛГ і ФСГ [4, с. 46; 6, с. 59]. Ці відмінності виявляються і при аналізі динаміки секреції гонадотропінів протягом менструального циклу. Секреція ФСГ, як відомо, активно зростає на початку менструального циклу, так що значення базальної секреції гормону в ранню фолікулінову фазу циклу в декілька разів перевищують таку в лютеїновій фазі [5, с. 32]. В преовуляторному періоді під

впливом підвищеного вмісту естрадіолу концентрація ФСГ падає, після чого відбувається овуляторний викид гормону. На відміну від ФСГ, секреція ЛГ незначно збільшується на початку циклу і практично не відрізняється в лютеїновій фазі [3, с. 64]. Однією із причин порушень індукуючого фолікулогенезу в програмах екстракорпорального запліднення є спонтанна «паразитарна» пікова секреція ЛГ, що супроводжується прискореним дозріванням ооцитів і як наслідок початком їх лютеїнізації до настання розрахункового часу овуляції [2, с. 56; 4, с. 43]. Це може супроводжуватись відміною лікувального циклу через неможливість запліднення таких ооцитів чи відмови від переносу ембріонів внаслідок їх можливих морфологічних дефектів [1, с. 62; 3, с. 21; 7, с. 47].

Метою нашого дослідження було вивчення концентрації гіпофізарних гормонів в крові жінок із безпліддям.

Матеріали і методи дослідження. Відповідно до мети дослідження нами було проведено спеціальне дослідження рівня білкових (лютропін – ЛГ, фолітропін – ФСГ) гормонів в плазмі крові у жінок з безпліддям трубного походження, які склали основну групу в кількості 20 осіб. Такі ж дослідження рівня білкових гормонів були проведені і в контрольній групі, яку склали соматично здорові жінки із збереженою репродуктивною функцією, вік яких відповідав віку пацієнток основної групи.

В основній (жінки з безпліддям трубного походження) та контрольній групах проводилось спеціальне дослідження рівня білкових (лютропін-ЛГ, фолітропін-ФСГ) гормонів в плазмі крові на 2-3-й день менструального циклу – базовий рівень та в день пункції яєчника в циклі стимуляції суперовуляції. Рівень гормонів визначали ІФА шляхом використання набору реагентів для кількісного імуноферментного визначення вмісту гормонів в сироватці крові:

- «Гонадотропін ИФА-ФСГ»;
- «Гонадотропін ИФА-ЛГ».

Величину Р (достовірність різниці) визначали по таблиці Ст'юдента-Фішера. Різниця між порівнюваними середніми величинами рахувалися достовірними при $P < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Результати, що отримані нами при дослідженні базового рівня гормонів представлені в таблиці 1.

Проаналізувавши результати проведених нами досліджень, які наведені в таблиці 1 констатовано, що у жінок із безпліддям трубного генезу на 2-3 день менструального циклу ендокринна функція гонадотропоцитів передньої долі гіпофіза не відрізнялась від показників у контрольній групі. Цей факт виступав для нас додатковим критерієм для формування основної групи.

Таблиця 1

Концентрація гіпофізарних гормонів у крові жінок на 2-3-й дні менструального циклу (M ± m)

Показник	Основна група (n=20)	Контрольна група (n=20)	P
ЛГ, пкг/мл	5,8±1,70	6,22±1,21	>0,05
ФСГ, пкг/мл	10,0±1,10	9,92±1,03	>0,05
ЛГ/ФСГ	0,58	0,63	

Рівень ЛГ на 2–3-й день менструального циклу у пацієнток з безпліддям відрізнявся від показників у контрольній групі незначно. Співвідношення ЛГ до ФСГ в основній та контрольній групах було в межах 0,58–0,63.

За даними літератури [1, с. 67; 7, с. 81] коефіцієнт ЛГ/ФСГ коливається у здорових жінок в межах 1,5–2,0. У наших пацієнток як контрольної так і основної групи даний коефіцієнт дещо нижчий, що можна пояснити особливостями методики визначення рівня гормонів в плазмі крові. Нами використовувалась методика визначення кількості гормона (пкг/мл), в той час як в ряді лабораторій визначали активність в міжнародних одиницях (МО/л).

Зміни гормонального профілю в жінок із безпліддям та в контрольній групі при дослідженні в день пункції яєчника в циклі стимуляції суперовуляції відображені в таблиці 2

Звертає на себе увагу той факт, що у наших пацієнток на висоті стимуляції суперовуляції констатовано статистично значуще зниження рівня лютеїнізуючого гормону з 16,2±5,27 до 1,08±0,06 пкг/мл.

Таке зниження рівня лютропіну в крові можна пояснити реципрочною залежністю між синтезом естрадіолу та активністю вертикалі люліберин-лютропін-прогестерон.

Таблиця 2

Концентрація гіпофізарних гормонів у крові жінок в день пункції яєчника в циклі стимуляції суперовуляції (M ± m)

Показник	Основна група в стимульованому циклі (n=20)	Контрольна група (n=20)	P
ЛГ, пкг/мл	1,08 ± 0,06	16,2±5,27	<0,001
ФСГ, пкг/мл	10,7±1,16	7,05±0,8	<0,05
ЛГ/ФСГ	0,1	2,2	

Паралельно у обстежених жінок виявлено деяке підвищення рівня фолітропіну з 7,05±0,8 до 10,7±1,16 найімовірніше в результаті циркуляції в крові екзогенно введеного даного гормону. Співвідношення ЛГ/ФСГ склало відповідно: 0,1 в стимульованому циклі; 2,2 в контрольній групі. Це досить важливо, оскільки нормальне функціонування яєчників можливе лише при співвідношенні ЛГ/ФСГ 1–1,5.

Знижена секреція ЛГ у пацієнток з безпліддям трубного походження послаблює синтез попередників стероїдних гормонів. Внаслідок цього знижується продукція андрогенів в яєчнику.

Відомо [5, с. 53], що овуляторному піку відповідало майже 6-кратне збільшення концентра-

ції естрадіолу. Збільшення концентрації естрогенів могло розглядатись і як стимул до різкого збільшення секреції ЛГ та ФСГ, який з'являється напередодні овуляції.

Але у наших дослідженнях рівень ЛГ, навпаки, знижений а ФСГ підвищений, що говорить про недостатню відповідь яєчників на стимуляцію, а також про можливість пошкодження фолікулярного апарату за рахунок аутоімунного процесу.

Зниження концентрації ЛГ у пацієток з безпліддям трубного походження у фолікулінову фазу менструального циклу та недостатня концентрація ФСГ призводять до порушення фолікулогенезу, овуляції та наступних секреторних перебудов ендометрію. Це, у свою чергу, може бути однією з причин безпліддя. Зниження рівня ЛГ можна пояснити ще і тим, що, необхідними для секреції ФСГ та ЛГ необхідно пульсуючі викиди гонадотропін-релізінг-гормонів гіпоталамусу при цьому не всі гонадотропні рецептори аденогіпофіза зв'язуються одним імпульсом гонадотропін-релізінг-гормонів і клітини аде-

ногіпофіза в стані відповідати на подальший викид гонадотропін-релізінг-гормонів. Внаслідок зниження рівня ЛГ в крові виникає блокада функціональної активності яєчників, що може супроводжуватись у подальшому зниженням концентрацій естрадіолу у крові.

Висновки. Таким чином, у хворих з безпліддям трубного походження виявлені значні порушення нормального ритму секреції та вмісту в крові гонадотропних гормонів, які є пропорційними щодо ступеня тяжкості захворювання. Так, базальні рівні ЛГ та ФСГ майже не відрізнялись від контрольних показників, а у фолікулінову фазу менструального циклу спостерігалось зниження концентрації ЛГ на фоні нормального рівня ФСГ. Однак, незважаючи на наявність відхилень у секреції гонадотропних гормонів, компенсаторні реакції організму при цьому захворюванні забезпечують стан гомеостазу, тому овуляція в 2/3 хворих зберігається, у той час як репродуктивна функція виявляється значно порушеною.

Література:

1. Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении женского и мужского бесплодия / Под ред. В.И. Кулакова, Б.В. Леонова. – М.: МИА, 2010. – 781 с.
2. Калинина Е.А. Оптимизация процедуры экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона при синдроме поликистозных яичников // Пробл. репродукции. – 2002. – № 3 – С. 81–83.
3. Леонов Б.В., Кулаков В.И., Финогонова У.Я., Козлова А.Ю., Беляева А.А., Кузьмичев Л.Н. Использование препарата рекомбинантного ФСГ (фоллитропина–) при лечении бесплодия в программах ЭКО и ПЭ// Акуш. и гин. – 2010. – № 6. – С. 35–40.
4. Назаренко Т.А., Дуриян Э.Р., Зыряева Н.А. Эндокринное бесплодие у женщин: диагностика и лечение. Практическое руководство. М., 2008. – 80 с.
5. Светлаков А.В., Яманова М.В., Салмина А.Б., О.А. Серебренникова О.А. Вероятность наступления имплантации у женщин с разными формами бесплодия при лечении методом ЭКО // Пробл. репродукции. – 2010. – № 3. – С. 61–67.
6. Смольников В.Ю., Финогонова Е.Я. // Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении женского бесплодия / Под ред. В.И. Кулакова, Б.В. Леонова. – М., 2000. – С. 91–135.
7. Смольникова В.Ю. Опыт применения гонадолиберина диферелина в программе экстракорпорального оплодотворения// Гинекология. – 2004. – Т. 6. – № 3. – С. 109–111.
8. Яворская К.А. // Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении женского и мужского бесплодия / Под ред. В.И. Кулакова, Б.В. Леонова. – М., 2013. – Гл. 12. – С. 291–317.