

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ  
ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ  
МЕДИЦИНИ**

Матеріали 86-ї підсумкової конференції науковців  
Буковинського державного медичного університету

Чернівці, БДМУ  
2005

<b>Л.М. Рак</b>	
ЗЛУКОВИЙ ПРОЦЕС В ПОРОЖНИНІ МАТКИ У ПАЦІЄНТОК З БЕЗПЛІДНІСТЮ, ЯКІ ЛІКУЮТЬСЯ ЗА ПРОГРАМОЮ ДОПОМОЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	52
<b>О.Д. Рудковська</b>	
ДО ПИТАННЯ ПРО ЕТІОПАТОГЕНЕЗ КАТАРАКТИ.....	59
<b>О.Д. Рудковська</b>	
РОЛЬ АКОМОДАЦІЇ В ЕТІОПАТОГЕНЕЗІ ПЕРВИННОЇ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМІ І КОРОТКОЗОРОСТІ .....	64
<b>А.В. Семеняк</b>	
ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАН РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ В ЖІНОК ІЗ БЕЗПЛІДНІСТЮ .....	68
<b>В.К. Тащук, Т.О. Ілащук, І.К. Владковський, С.І. Гречко, Н.А. Турубарова-Леунова, О.Ю. Поліщук, П.Р. Іванчук, М.В. Шилов</b>	
СТАТЬ-ДЕТЕРМІНОВАНІ ГОМЕОСТАЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АТЕРОГЕНЕЗУ .....	73
<b>С.А. Цинтар</b>	
КЛІНІКО-ГЕНЕТИЧНІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАКУ ЕНДОМЕТРІЯ НА ФОНІ ДОБРОЯКІСНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТІЛА МАТКИ .....	77
 <b>МОРФОЛОГІЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА</b>	
<b>Е.М. Александрова, І.С. Давиденко, Д.І. Гречко</b>	
ГІСТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕЧІНКИ НОВОНАРОДЖЕНИХ, ЯКІ ЗАГИНУЛИ ВНАСЛІДОК ПЕРИНАТАЛЬНИХ ПРИЧИН .....	83
<b>Ю.Т. Ахтемічук, О.М. Слободян, Д.Г. Манчуленко</b>	
УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНЕ ДОСЛДЖЕННЯ ХОЛЕДОХОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОГО ОРГАНКОМПЛЕКСУ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ .....	88
<b>О.Я. Ванчуляк</b>	
СТАТИСТИКА 1-4 ПОРЯДКІВ РОЗПОДЛУ ІНТЕНСИВНОСТЕЙ ЗОБРАЖЕНЬ АРХІТЕКТОНІКИ ПАРЕНХІМАТОЗНИХ БІОТКАНИН У ДІАГНОСТИЦІ ЧАСУ НАСТАННЯ СМЕРТІ .....	92
<b>В.Г. Висоцька</b>	
ДИНАМІКА ЦИРКАДІАННИХ ПЕРЕБУДОВ ФІБРИНОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СЕЧІ ТА ПЛАЗМИ КРОВІ БІЛИХ ЩУРІВ ПРИ ПОЄДНАНИЙ ДІЇ СТРЕСУ ТА СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ .....	98

© А.В.Семеняк

УДК 618.177:612.621.31

## ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАН РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ В ЖІНОК ІЗ БЕЗПЛІДНІСТЮ

**А.В.Семеняк**

Кафедра акушерства і гінекології з курсом дитячої  
та підліткової гінекології  
(зав. – проф. О.М.Юзько)

Буковинського державного медичного університету

**Вступ.** Для нормальної імплантації та нідації ембріону необхідним моментом є зрілість ендометрія і його синхронізація з розвитком ембріону, що регулюється гонадотропінами шляхом взаємодії з яєчниковими рецепторами [1,3,4]. Відомо, що ріст ендометрія під час фолікулінової фази залежить від концентрації естрогенів, синтез яких здійснюються клітинами фолікулярного епітелію під впливом гіпофізарних гормонів [2,5].

**Мета дослідження.** Дослідити гормональний стан функціональної репродуктивної системи у жінок із бесплідністю у фолікулінову фазу менструального циклу.

**Матеріал і методи.** Нами проведено обстеження 80 жінок. Основну групу складали 58 жінок із бесплідністю, які були включені в програму штучного запліднення з переносом ембріонів, контрольну – 22 практично здорові жінки. Вік жінок коливався від 23 до 39 років (в середньому  $30,05 \pm 0,45$  року), тривалість бесплідності від 1 до 17 років (в середньому  $6,95 \pm 0,45$  року).

Функціональний стан репродуктивної системи оцінювали за даними концентрації в периферичній крові гонадотропних гормонів – фолікулостимулювального і лютеонізувального, пролактину та основних гормонів яєчника – естрадіолу, прогестерону, тестостерону, яку визначали на 2 день менструального циклу (базовий рівень) та на 7 ( $\pm 2$ ) день (фолікулінова фаза).

Рівень статевих гормонів у сироватці крові визначали імуноферментним методом з використанням наборів реагентів: “ИФА-АФ-Естр”; “Стероид ИФА-тестостерон”; “ИФА-пролактин”; “Стероид ИФА-прогестерон”; “Гонадотропин ИФА-ФСГ”; “Гонадотропин ИФА-ЛГ”.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для оцінки та аналізу репродуктивної функції (рівня концентрації гонадотропних і статевих гормонів) у пацієнток із бесплідністю отримані результати порівнювали з результатами аналогічних показників у контрольній групі практично здорових фертильних жінок, клініко-анамнестичні характеристики яких (крім фертильності) практично не відрізнялися від таких у пацієнток основної групи.

Визначення концентрації гонадотропінів (ЛГ і ФСГ), естрадіолу і прогестерону на 2 день та на 7 день менструального циклу вказувало на збереження їх динаміки. Разом з тим, при порівнянні з групою здорових жінок і при співставленні з показниками фізіологічної норми, спостерігався ряд суттєвих кількісних відхилень, особливо рівня естрадіолу та ФСГ. Також відмічено відхилення у співвідношенні ЛГ до ФСГ.

Залежно від діагностованої бесплідності ми розділили всіх пацієнток основної групи, згідно класифікації МКХ-10, на такі підгрупи:

- 1) жінки із бесплідністю, пов'язаною з відсутністю овуляції, – 8 випадків;
- 2) жінки із бесплідністю трубного походження – 39 випадків;
- 3) жінки із бесплідністю іншої природи (бесплідність була обумовлена ендометріозом та урогенітальною інфекцією) – 10 випадків;
- 4) жінки із неуточненою бесплідністю – 4 випадки.

Рівень естрадіолу визначався в 55 жінок із бесплідністю: в 72,7% (40 випадках) визначали базовий рівень, у 27,3% (15 випадках) для встановлення наявності динаміки визначали рівень естрадіолу на 7 день менструального циклу.

У жінок, бесплідність яких пов'язана з відсутністю овуляції, спостерігалося невірогідне зниження базового рівня естрадіолу ( $p>0,05$ ) та вірогідне зниження естрадіолу на 7 день менструального циклу ( $p<0,05$ ). При бесплідності трубного походження базовий

рівень естрадіолу був вірогідно нижчим ( $p<0,05$ ) порівняно з контрольною групою. На 7 день менструального циклу рівень естрадіолу залишався зниженим, але вірогідної різниці не було ( $p>0,05$ ). У жінок із безплідністю іншої природи та неуточненою не відмічено вірогідної різниці ( $p>0,05$ ) порівняно з контрольною групою та фізіологічними показниками норми.

При визначенні в крові концентрації ФСГ у жінок із безплідністю відмічено підвищення рівня концентрації порівняно з контрольною групою. Рівень ФСГ визначали в 58 жінок основної групи, з яких на 2 день визначали у 74,1% (43 жінок), на 7 день – у 25,9% (15 жінок). Аналізуючи результати порушення вмісту ФСГ, можна відмітити ряд особливостей.

У жінок із безплідністю, пов'язаною з відсутністю овуляції, спостерігалося вірогідне збільшення базового рівня кількості ФСГ ( $p<0,01$ ). На 7 день менструального циклу рівень ФСГ наблизався до показників контрольної групи ( $p>0,05$ ). У жінок із безплідністю трубного походження виявлено вірогідне збільшення концентрації ФСГ як на 2 день менструального циклу ( $p<0,01$ ), так і на 7 день ( $p<0,01$ ). При безплідності іншої природи відмічено вірогідне збільшення концентрації ФСГ на 2 день менструального циклу ( $p<0,01$ ). При безплідності неуточненої рівень ФСГ не відрізняється від показників контрольної групи ( $p>0,05$ ).

Аналіз результатів рівня концентрації ЛГ у крові жінок із безплідністю показує відхилення від фізіологічної норми та показників контрольної групи в 55,2% (32 випадки): на 2 день у 48,8% (21 випадок), на 7 день у 73% (11 випадків).

При безплідності, пов'язаній з відсутністю овуляції, спостерігалося вірогідне зниження ЛГ на 2 день менструального циклу ( $p<0,01$ ) і на 7 день менструального циклу ( $p<0,01$ ). При безплідності трубного походження відмічено невірогідне зниження ЛГ на 2 день менструального циклу ( $p>0,05$ ) та вірогідне зниження на 7 день менструального циклу ( $p<0,01$ ). У жінок із безплідністю іншої природи рівень ЛГ відповідав рівню ЛГ у контрольній групі та показникам фізіологічної норми ( $p>0,05$ ). У жінок із неуточненою безплідністю рівень ЛГ був вірогідно знижений ( $p<0,01$ ) порівняно з контрольною групою.

Концентрація прогестерону в крові жінок із безплідністю визначалася у 49 випадках: 75,5% (37 випадків) на 2 день, 25,5% (12 випадків) на 7 день менструального циклу. У контрольній групі прогестерон визначався в 22 жінок (45,5% – 10 випадків на 2 день, 55,5% – 12 випадків на 7 день менструального циклу).

При безплідності, пов'язаній із відсутністю овуляції, рівень прогестерону був вірогідно зниженим як на 2 день менструального циклу ( $p<0,01$ ), так і на 7 день менструального циклу ( $p<0,01$ ). У жінок із безплідністю трубного походження та із безплідністю іншої природи рівень прогестерону вірогідно не відрізняється від рівня концентрації прогестерону в жінок контрольної групи ( $p>0,05$ ). При безплідності неуточненій спостерігалося вірогідне зниження концентрації прогестерону порівняно з контрольною групою ( $p<0,05$ ).

Тестостерон визначали впродовж першої фази менструального циклу в 55 жінок із безплідністю та 22 практично здорових жінок. Порівнюючи результати визначення рівня тестостерону в крові жінок обох груп, вірогідної різниці не виявлено. Підвищений рівень тестостерону порівняно з нормальними показниками та показниками контрольної групи в основній групі був 5,5% (3 випадки) та в контрольній у 4,5% (1 випадок). Вірогідної різниці не виявлено ( $p>0,05$ ).

Пролактин визначали впродовж фолікулінової фази у 69 жінок: у 49 жінок основної групи та 20 – контрольної. В основній групі відхилення концентрації пролактину відмічено в 42,9% (21 випадок): невірогідне підвищення концентрації спостерігалося у 22,0% (13 випадків), вірогідне – у 1,7% (1 випадок), невірогідне зниження – в 14,3% (7 випадків), причому кількість випадків із підвищенням концентрації в 2 рази перевищувала кількість випадків із зниженням концентрації пролактину. В групі порівняння відмічено тільки невірогідне підвищення концентрації пролактину, що спостерігалося в 30% (6 випадків). При порівнянні результатів основної та контрольної груп не виявлено вірогідної різниці ( $p>0,05$ ).

**Висновки.** 1. Гіпоестрогенний стан спостерігався частіше в жінок із безплідністю, пов'язаною з відсутністю овуляції та трубного походження, що супроводжувалося підвищенням рівня ФСГ та зниженням рівня ЛГ. 2. Підвищений рівень ФСГ відмічений також при безплідності іншої природи (обумовленої ендометріозом чи уrogenітальною інфекцією), але рівень естрадіолу, прогестерону

та ЛГ при даній формі безплідності був нормальним. 3. У жінок із неуточненою безплідністю спостерігалося вірогідне зниження концентрації ЛГ і прогестерону порівняно з контрольною групою, рівень ФСГ та естрадіолу при цьому був нормальним. 4. Відмічено вірогідне зниження концентрації прогестерону в жінок із безплідністю, пов'язаною з відсутністю овуляції. 5. Зміни функціонального стану репродуктивної системи сприяють порушенням фолікуло-, стероїдогенезу та перешкоджають нормальній овуляції, заплідненню, імплантації та розвитку плідного яйця.

У подальшому планується визначати рівень гормонів у жінок із безплідністю до і після лікування тих чи інших гормональних розладів.

**Література.** 1. Берестовой О.А., Веселовский В.В. Эндометрий в программах вспомогательных репродуктивных технологий: новые подходы к подготовке трандермальными формами натурального эстрадиола // Здоровье женщины. – 2003. – №4(16). – С.1-4. 2. Сметник В.П., Тумилович Л.Г. Неоперативная гинекология. – М.: МИА, 2002. – 592с. 3. Татарчук Т.Р., Сольский Я.П. Эндокринная гинекология. – К.: Заповіт, 2003. – С.8-32. 4. Sopelak V. Regulation of the ovarian menstrual cycle. – Clinical reproductive medicine / Cowan B.D., Seifer D.B. – Philadelphia-New York.: Lippincott-Raven Publishers, 1997. – Р.61-68. 5. Yen S.S.C. The human menstrual cycle: neuroendocrine regulation. Reproductive endocrinology / Ed Yen S.S.C., Jaffe R.B., Barbieri R.L. Philadelphia, USA, 1999. – Р. 191-217.