

ся пізній характер відповіді, що не зустрічається у групі контролю.

2. NO-незалежні механізми вазодилатації у пацієток із ГЕШ менш виразні порівняно з групою практично здорових.

3. Застосування комплексного лікування з включенням лазерної обробки шкіри, використанням ПТФ і L-кораргіну справляє коригувальну дію щодо NO-залежних і NO-незалежних вазодилаторних відповідей у пацієток з інволюційно-дистрофічними порушеннями шкірних покривів за гіпоестрогенемічним типом.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Дисфункції* ендотелія. Патогенетическое значение и методы коррекции / под ред. Н. Н. Петрищева. — СПб. : ИИЦ ВМА, 2007. — 296 с.

2. *Цепколенко В. О.* Клініко-патогенетичне обґрунтування диференційо-

ваного підходу до корекції інволюційно-дистрофічних змін шкіри : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : спец. 14.01.20 / В. О. Цепколенко ; АМН України ; Ін-т дерматології та венерології. — Х., 2006. — 33 с.

3. *Корж А. Н.* Патогенетические и терапевтические аспекты эндотелиальной дисфункции при хронической сердечной недостаточности / А. Н. Корж // Кровообіг та гемостаз. — 2003. — № 2. — С. 16-21.

4. *Коркушко О. В.* Возрастные особенности функционального состояния эндотелия микрососудов / О. В. Коркушко, В. Ю. Лишневская, Г. В. Дужак // Кровообіг та гемостаз. — 2007. — № 4. — С. 5-11.

5. *Кравченко Н. А.* Биохимические и молекулярно-генетические механизмы развития системы оксида азота эндотелиальной NO-синтазой в норме и при сердечно-сосудистой патологии / Н. А. Кравченко, Н. В. Ярмаш // Укр. терапевт. журнал. — 2007. — № 1. — С. 82-83.

6. *Особенности* NO-синтазного и аргиназного путей превращения L-ар-

гинина в сосудистой стенке крыс разного возраста / О. К. Кульчицкий, О. В. Нижанковская, Р. И. Потапенко, С. Н. Новикова // Кровообіг та гемостаз. — 2006. — № 1. — С. 77-80.

7. *Цепколенко В. А.* Гормональные особенности женщины с различными морфофункциональными характеристиками кожных покровов // Дерматология та венерология. — 2004. — № 1 (23). — С. 62-65.

8. *Estradiol-mediated endothelial nitric oxide synthase association with heat shock protein 90 requires adenosine monophosphate-dependent protein kinase* / E. Schulz, E. Anter, M. H. Zou, J. F. Keaney // Circulation. — 2005. — Vol. 111, N 25. — P. 3473-3480.

9. *In vivo effects of low level laser therapy on inducible nitric oxide synthase* / Y. Moriyama, J. Nguyen, M. Akens [et al.] // Lasers in Surgery and Medicine. — 2009. — Vol. 41, N 3. — P. 227-231.

10. *Karu T. I.* Cellular effects of low power laser therapy can be mediated by nitric oxide / T. I. Karu, L. V. Pyatibrat, N. I. Afanasyeva // Lasers in Surgery and Medicine. — 2005. — Vol. 36, N 4. — P. 307-314.

УДК 611.161:612.13:612.67

О. В. Єрофєєва

ЕНДОТЕЛІАЛЬНА ДИСФУНКЦІЯ У ПАЦІЄТОК ІЗ ГІПОЕСТРОГЕНЕМІЧНОЮ ШКІРОЮ ЗА РІЗНИХ УМОВ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ

Електрофорез пілокарпіну гідрохлориду жінкам із гіпоестрогенемічним типом шкіри (ГЕК) супроводжувався формуванням ранньої стабільної відповіді у 20,0 % пацієток (у контролі — 75,0 %), ранньої нестабільної — у 40,0 % (у контролі — 20,0 %), ранньої короточасної — у 30,0 % (у контролі — 5,0 %). Крім того, у 10,0 % пацієток спостерігався пізній характер відповіді. Застосування комплексного лікування з включенням лазерної обробки шкіри, використання ПТФ і L-кораргіну здійснюють коригувальну дію як щодо NO-залежних, так і NO-незалежних вазодилаторних відповідей.

Ключові слова: інволюційно-дистрофічні зміни шкіри, гіпоестрогенемія, оксид азоту, лазерне випромінювання, ендотелій.

UDC 611.161:612.13:612.67

O. V. Yerofeyeva

ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN WOMEN WITH HYPOESTROGENEMIC TYPE OF THE SKIN UNDER CONDITION OF DIFFERENT APPROACHES TO TREATMENT

Electrophoresis of pylocarpine hydrochloride to women with hypoestrogenemic type of the skin was followed by induction of stable type of response in 20.0% of patients (control group — 75.0%), quick unstable response — in 40.0% (control group — 20.0%), quick transient — in 30.0% (control group — 5.0%). Besides, in 10.0% patients postponed character of response was evident. Complex treatment with laser abrasion of the skin, pentoxyphylline and L-corargine caused positive therapeutic effects both on NO-dependent and NO-independent vasodilatative responses.

Key words: involution-dystrophic skin deteriorations, hypoestrogenaemia, nitrogen oxide, laser irradiation, endothelium.

УДК 618.3-06:618.145-007.415]:616.43

О. М. Каланжова

ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОКРИННОЇ ФУНКЦІЇ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У ЖІНОК ІЗ ЗОВНІШНІМ ГЕНІТАЛЬНИМ ЕНДОМЕТРІОЗОМ

Одеський державний медичний університет

Згідно з сучасними уявленнями, розвиток плаценти у жінок із генітальним ендометріозом (ГЕ) розпочинається в не-

сприятливих умовах. Характерна для ГЕ специфічна патологія ендометрія, його ембріотоксичні властивості й автоімунна

агресія призводять до порушень імплантації, нідації та плацентації [1–3]. Це, у свою чергу, створює підґрунтя для розвит-

ку плацентарної дисфункції, яка має ранні клінічні прояви, стійкий характер перебігу та впевнену тенденцію до прогресування [4; 5]. Серед численних патологічних змін, що відбуваються у плаценті й обумовлюють патологію плода і новонародженого, одне з провідних місць посідає порушення її ендокринної функції. Відомо, що під час вагітності плацента відіграє роль залози внутрішньої секреції, синтезуючи гормони безпосередньо з плацентарної тканини та з попередників, що надходять від ендокринних органів матері і плода. Разом із плодом плацента створює єдину ендокринну систему — фетоплацентарний комплекс (ФПК), якому належить важлива роль в ендокринному забезпеченні гестаційного процесу. На думку сучасних дослідників, досить раннім і об'єктивним проявом зниження адаптаційних можливостей системи «мати — плацента — плід» у жінок із ГЕ є порушення гормональної функції ФПК [6; 7]. Однак наявні літературні дані щодо особливостей ендокринної функції ФПК у таких пацієнток надзвичайно нечисленні та неоднозначні, що пояснює доцільність подальших досліджень в обраному напрямі.

Метою даного етапу дослідження було вивчити особливості ендокринної функції ФПК у жінок із зовнішнім генітальним ендометріозом (ЗГЕ) на підставі динамічного визначення вмісту основних гормонів під час вагітності.

Матеріали та методи дослідження

Визначення ендокринної функції ФПК проведено у 60 жінок з одноплідною вагітністю, серед яких у 40 жінок вагітність настала після прегравідарного лікування ЗГЕ (основна група — ОГ), а 20 — були здоровими вагітними (контрольна група — КГ). Пацієнтки ОГ додатково були розподілені на дві підгрупи за ступенем тяжкості ЗГЕ

відповідно до класифікації Американської асоціації фертильності (P-AFS, 1997). До 1-ОГ увійшли 20 жінок зі ЗГЕ I та II ступеня тяжкості, до 2-ОГ — 20 жінок зі ЗГЕ III та IV ступенів. Групи були порівняні за основними медико-соціальними показниками, але розрізнялися за показниками тривалості безплідності та методом прегравідарного лікування ЗГЕ. Пацієнтки 1-ОГ хворіли менше 5 років, вагітність у них настала впродовж першого року після виключно хірургічного лікування ЗГЕ з використанням малоінвазивних оперативних технологій. Пацієнтки 2-ОГ хворіли більше ніж 5 років, вагітність у них настала після двоетапного комбінованого лікування, яке полягало у поєднанні гормонотерапії з лапароскопічним хірургічним втручанням [8–10].

Стан гормональної функції ФПК оцінювали шляхом визначення у сироватці крові досліджуваних жінок рівня хоріонічного гонадотропіну (ХГ), плацентарного лактогену (ПЛ), естріолу (E_3), прогестерону (Пг) та кортизолу (Кр) у динаміці вагітності (9–11, 19–21 та 34–36 тиж.). Вміст гормонів визна-

чали із застосуванням методу імуноферментного аналізу за стандартними методиками [11].

Статистичну обробку кількісних показників вмісту гормонів здійснювали методами варіаційної статистики з визначенням вірогідності різниці отриманих результатів за методом Стьюдента [12].

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз гормонального статусу жінок зі ЗГЕ дозволив виявити дисфункцію трофобласта з ранніх термінів гестації у 1-му триместрі вагітності. Це проявлялося вірогідно низькими, порівняно з контролем, показниками вмісту ХГ і Пг як у 1-ОГ, так і у 2-ОГ ($p < 0,05$) (таблиця). Вірогідна різниця вмісту зазначених гормонів відмічена також між 1-ОГ та 2-ОГ групами ($p < 0,05$). Виразність зниження гормонів у ОГ відповідала ступеню тяжкості основного захворювання. При цьому вірогідної різниці вмісту інших гормонів (ПЛ та E_3) серед зазначених груп не відмічалось ($p > 0,05$). Ендокринний дисбаланс у вагітних зі ЗГЕ клінічно проявлявся симптомами загрози перерив-

Таблиця

Вміст гормонів фетоплацентарного комплексу в динаміці вагітності у жінок із зовнішнім генітальним ендометріозом

Гормони	Термін гестації, тиж.	КГ	1-ОГ	2-ОГ
ХГ, мМО/л	9–11	99,39±0,73	49,26±0,52*	47,59±0,37*, **
	19–21	109,26±0,46	76,73±0,13*	57,25±0,28*, **
ПЛ, нмоль/л	9–11	29,18±0,03	25,93±0,47	26,89±0,33
	19–21	99,29±0,37	88,28±0,63*	81,39±0,34*, **
	34–36	285,71±0,20	274,57±0,69	265,48±0,83
Пг, нмоль/л	9–11	119,09±3,53	81,26±3,41*	76,22±3,73*, **
	19–21	194,53±3,42	148,46±3,25*	115,27±3,24*, **
	34–36	660,0±9,4	598,0±9,6	619,0±9,7
E_3 , нмоль/л	9–11	15,22±0,43	13,95±0,63	13,02±0,32
	19–21	36,58±0,64	23,74±0,53*	19,36±0,14*, **
	34–36	109,36±0,52	89,34±0,81*	76,37±0,68*, **
Кр, нмоль/л	19–21	510,0±6,3	493,0±7,5	499,0±9,2
	34–36	721,0±5,7	560,0±4,3*	497,0±8,3*, **

Примітка. * — $p < 0,05$ — різниця вірогідна порівняно з КГ, ** — $p < 0,05$ у порівнянні між 1-ОГ і 2-ОГ.

вання вагітності, які відмічались у 45 % пацієток 1-ОГ та у 80 % жінок 2-ОГ (рисунок).

Особливості гормонального статусу жінок ОГ у II триместрі вагітності полягали у вірогідно нижчих від КГ показниках вмісту ПЛ (на 66 %) та E_3 (на 49 %) ($p < 0,05$), які також відповідали ступеню тяжкості ЗГЕ ($p < 0,05$). У цьому періоді вагітності додатково визначали вміст Кр — гормону, що відповідає за розвиток альвеолярного епітелію та секрецію сурфактанта у плода. Вірогідної різниці між контрольними показниками вмісту Кр й аналогічними показниками в ОГ, як і між 1-ОГ і 2-ОГ не було ($p > 0,05$). Одночасно виявилось, що характерний для прогресування вагітності приріст ХГ і Пг у пацієток ОГ був менш виразним, ніж у здорових пацієток КГ. Очевидно, що нестача природних токолітиків сприяла посиленню гормональної дисфункції ФПК, яка клінічно маніфестувала симптомами загрози переривання вагітності та загрози передчасних пологів. Серед пацієток 1-ОГ і 2-ОГ зазначені ускладнення відмічались у 35 та 45 % випадків відповідно, тимчасом як у КГ — лише у 15 % випадків. Важливо відмітити, що всі випадки загрози переривання у вагітних КГ, ймовірно були обумовлені психоемоційними чинниками, тому що швидко піддавалися корекції шляхом застосування лікувально-охоронного режиму без використання гормонів. У пацієток ОГ клінічні прояви невиношування були стійкими

та регресували лише під впливом гормональної терапії.

У III триместрі вагітності спостерігалось вірогідне зниження вмісту E_3 в ОГ порівняно із показниками жінок КГ на 72 % ($p < 0,05$), зберігалася вірогідна різниця між показниками вмісту зазначеного гормону у пацієток 1-ОГ та 2-ОГ ($p < 0,05$). Одночасно було встановлено вірогідне зниження вмісту Кр у вагітних ОГ порівняно із показниками КГ на 76 % ($p < 0,05$) і вірогідну різницю між показниками 1-ОГ та 2-ОГ ($p < 0,05$). Концентрація ПЛ і Пг у зазначений термін вагітності наближалася до рівнів контрольних показників і не мала з ними вірогідної різниці ($p > 0,05$). При цьому найбільш виразні клінічні прояви плацентарної недостатності як наслідку ендокринної дисфункції ФПК відмічались саме в III триместрі вагітності у вигляді антенатального дистресу плода, синдрому затримки росту плода (СЗРП) і маловоддя. Так, антенатальний дистрес плода діагностовано у 5 % вагітних 1-ОГ та у 15 % вагітних 2-ОГ, з приводу чого їх було розроджено шляхом кесаревого розтину. Із них 10 % прооперовані у 37–38 тиж., 10 % — після 38 тиж. Інший прояв плацентарної дисфункції — СЗРП діагностовано у 20 % вагітних 1-ОГ та у 35 % жінок 2-ОГ. При цьому, якщо для жінок 1-ОГ притаманним був СЗРП I ступеня, то у вагітних 2-ОГ відмічався СЗРП як I (10%), так і II ступеня (25 %). Маловоддя, як прояв дисфункції ФПК,

ресструвалося у 25 % пацієток 2-ОГ і виключно поєднувалось із СЗРП II ступеня. На відміну від попередньої групи, у 10 % пацієток КГ відмічались виключно минуші прояви порушень частоти серцевих скорочень плода, що було обумовлено тимчасовим притисненням пуповини, мало зворотний характер і не потребувало термінового оперативного втручання.

Таким чином, виявлені особливості ендокринного статусу жінок зі ЗГЕ дозволяють зробити низку висновків стосовно особливостей забезпечення гестаційного перебігу у цих пацієток.

Висновки

1. Для пацієток зі ЗГЕ в анамнезі притаманний низький вміст ХГ у першому триместрі вагітності, що свідчить про вихідну недостатність синцитіотрофобласта, сприяє гормонально обумовленим клінічним проявам загрози переривання вагітності, може бути ранньою прогностичною ознакою формування плацентарної дисфункції та потребує гормональної корекції.

2. Ендокринний дисбаланс у вагітних зі ЗГЕ у II триместрі полягає у вірогідно низьких показниках вмісту ПЛ (на 66 %) та E_3 (на 49 %), що свідчить про напруження і функціональну нестабільність ФПК, клінічно проявляється стійкими симптомами загрози невиношування та обумовлює подальший розвиток патології внутрішньочеревного плода.

3. Дисфункція ФПК у жінок зі ЗГЕ у III триместрі вагітності проявляється у нестачі переважно «фетальних» гормонів (E_3 на 72 %, Кр на 76 %), що свідчить про несприятливий внутрішньочеревний стан плода і клінічно підтверджується високою частотою СЗРП (20 і 35 %) й антенатального дистресу (5 і 15 %).

4. Характерне виключно для вагітних із тяжкими формами ЗГЕ поєднання СЗРП із маловоддям (25 %) свідчить про ви-



Рисунок. Структура ускладнень вагітності у жінок зі ЗГЕ

разніші прояви дисфункції ФПК, що збільшує в них ризик неонатальної патології.

5. З метою зменшення перинатальних ускладнень у пацієнток зі ЗГЕ в анамнезі доцільно контролювати гормональну функцію ФПК із ранніх термінів вагітності, за необхідності застосовувати гормональну підтримку гестації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бурлев В. А. Апоптоз и пролиферативная активность в эндометрии при перитонеальном эндометриозе / В. А. Бурлев, С. В. Павлович, Н. А. Ильясова // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 2006. — Т. 141, № 2. — С. 165-168.

2. Изменение инвазивных свойств эндометриальных стромальных клеток при эндометриозе / Н. Ю. Сотникова, Ю. С. Анциферова, Л. В. Посисеева [и др.] // Иммунология. — 2007. — Т. 27, № 1. — С. 34-37.

3. Молекулярная патология эндометриоза : обзор / А. А. Ляшенко, Г. Р. Жоган, А. А. Азиева [и др.] // Проблемы репродукции. — 2006. — Т. 12, № 6. — С. 16-21.

4. Андреева Н. Л. Фетоплацентарный комплекс у женщин с бесплодием в анамнезе / Н. Л. Андреева // Медицинская панорама : рецензируемый научно-практический журнал для врачей и деловых кругов медицины / ООО «Медицинская панорама». — 2008. — № 8. — С. 33-37.

5. Татарчук Т. Ф. Проблема эндометриоза в аспекте прегравидарной подготовки / Т. Ф. Татарчук, Н. Ф. Захаренко, В. П. Ковбасий // Репродуктивное здоровье женщины. — 2008. — № 3. — С. 13-16.

6. Милованов А. П. Патология системы мать — плацента — плод : рук. для врачей / А. П. Милованов. — М. : Медицина, 1999. — 335 с.

7. Рец Ю. В. Прогностическое значение регуляторных и адаптационных процессов в системе мать — плацента — плод в исходе беременности и родов / Ю. В. Рец // Вопросы гинеко-

логии, акушерства и перинатологии. — 2008. — № 2. — С. 18-27.

8. Запорожан В. М. Эндоскопична хірургія в гінекології / В. М. Запорожан // Журнал АМН України. — 1999. — № 5. — С. 44-52.

9. Перспективи ендоскопії в гінекології / В. М. Запорожан, І. З. Гладчук, Н. М. Рожковська [та ін.] // Вісник наукових досліджень. — 2002. — № 2 (додаток). — С. 10-12.

10. Гладчук И. З. Гормональная терапия и оперативная лапароскопия в лечении бесплодия, ассоциированного с эндометриозом / И. З. Гладчук, А. Г. Волянская // Украинско-Американский конгресс по эндоскопической хирургии : тез. докл. — Одесса, 1997. — С. 114-114.

11. Таранов А. Г. Диагностические тест-системы (радиоиммунный и иммуноферментный методы диагностики). — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издатель Мокеев, 2002. — 288 с.

12. Андронов А. М. Теория вероятности и математическая статистика / А. М. Андронов, Е. А. Копытов, Л. Я. Гринглаз. — СПб. : Питер, 2004. — 460 с.

УДК 618.3-06:618.145-007.415]:616.43

О. М. Каланжова

ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОКРИННОЇ ФУНКЦІЇ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У ЖІНОК ІЗ ЗОВНІШНІМ ГЕНІТАЛЬНИМ ЕНДОМЕТРИОЗОМ

Вивчено вміст хоріонічного гонадотропіну, прогестерону, плацентарного лактогену, естріолу і кортизолу у динаміці вагітності у 40 жінок із зовнішнім генітальним ендометріозом в анамнезі. Отримані дані підтверджують, що розвиток вагітності у таких пацієнток відбувається в умовах нестабільності, напруження чи виснаження ендокринної функції фетоплацентарного комплексу, яка у досліджуваних залежала від ступеня тяжкості основного захворювання в прегравідарному періоді.

Ключові слова: фетоплацентарний комплекс, зовнішній генітальний ендометріоз.

UDC 618.3-06:618.145-007.415]:616.43

O. M. Kalanzhova

PECULIARITIES OF THE ENDOCRINE FUNCTION OF FETOPLACENTAL COMPLEX IN WOMEN WITH EXTERNAL GENITAL ENDOMETRIOSIS

The contents of chorionic gonadotropin, progesterone, placenta lactogen, estriol and cortisol are studied in the dynamics of pregnancy in 40 women with external genital endometriosis in anamnesis. Obtained data has confirmed that the development of pregnancy in such patients takes place under the conditions of instability, tension or exhaustion of endocrine function of fetoplacental complex, which in the investigated patients depended on the degree of severity of the basic disease during the pregravidar period.

Key words: fetoplacental complex, external genital endometriosis.

УДК 612.017.2-053.4(477.84)

О. Є. Федорців, д-р мед. наук, проф.,

Н. Б. Галіяш

ОЦІНКА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ТЕРНОПОЛЯ НА ОСНОВІ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ АДАПТАЦІЙНИХ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ

Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського

Вступ

Зростаюча актуальність валеологічного підходу до оцінювання здоров'я людини зумовила необхідність пошуків способів визначення його рівня та

виявлення патології на донозологічних етапах. Особливої ваги ця проблема набуває у дітей дошкільного віку, оскільки підвищене антигенне та нервово-психічне їх навантаження призводить до функціонального на-

пруження адаптаційних систем організму. Негармонійний перебіг адаптаційних реакцій, їхне перенапруження чи формування а- та гіпореактивних станів супроводжується зниженням резистентності чи/та реактивності ди-