

І.Ю. Олійник

## Імуногістохімічне дослідження рецепторів естрогену і прогестерону у вогнищах ретроцервікального ендометріозу

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

**Ключові слова:** ендометріоз, рецептори естрогену і прогестерону, імуногістохімія.

У ході дослідження 25 випадків операційного матеріалу пацієнток з ретроцервікальним ендометріозом вивчено наявність рецепторів естрогену і прогестерону у вогнищах ретроцервікального ендометріозу та ендометрії цих пацієнток, отриманому при попередньому діагностичному вишкрібанні. У групі порівняння досліджували фрагменти ендометрію 18 жінок без гінекологічної патології. Встановлено, що у вогнищах ендометріозу ретроцервікальної локалізації вміст естроген- і прогестеронових рецепторів нижчий порівняно з ендометрієм дна матки як у пацієнток з даним захворюванням, так і в групі порівняння.

### Иммуногистохимическое исследование рецепторов эстрогена и прогестерона в очагах ретроцервикального эндометриоза

И.Ю. Олійник

В ходе исследования 25 случаев операционного материала пациенток с ретроцервикальным эндометриозом изучено наличие рецепторов эстрогена и прогестерона в очагах ретроцервикального эндометриоза и эндометрии этих пациенток, полученном при предыдущем диагностическом выскабливании. В группе сравнения исследовали фрагменты эндометрия 18 женщин без гинекологической патологии. Установлено, что в очагах эндометриоза ретроцервикальной локализации содержание эстроген- и прогестероновых рецепторов ниже по сравнению с эндометрием дна матки как у пациенток с данным заболеванием, так и в группе сравнения.

**Ключевые слова:** эндометриоз, рецепторы эстрогена и прогестерона, иммуногистохимия.

**Патология.** – 2012. – №3 (26). – С. 31–33

### Immunohistochemical research of estrogen and progesterone receptors in the foci of retrocervical endometriosis

I.Yu. Oliyuk

In investigation of 25 surgical specimens of patients with retrocervical endometriosis the presence of estrogen and progesterone receptors in the foci of retrocervical endometriosis and in endometrium was studied as well as in specimens of these patients received during previous diagnostic curettage. In control group (18 cases) the pieces of endometrium received in women without gynecological pathology were studied. It was revealed that estrogen and progesterone receptors content in the foci of retrocervical endometriosis was lower than in endometrium of fundus of uterus in patients with this disease, the same result was observed in control group.

**Key words:** endometriosis, estrogen and progesterone receptors, immunohistochemistry.

**Pathologia.** 2012; №3 (26): 31–33

Ендометріоз вважають важливою медико-соціальною проблемою, оскільки він є однією з найпоширеніших причин порушення репродуктивної функції, погіршення загального стану пацієнток і зниження якості життя [1,2]. Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених різним аспектам ендометріозу, багато питань етіології і патогенезу захворювання залишаються нев'ясненими. Розвиток ендометріозу пов'язують з порушенням імунітету і гормональної регуляції [6,9]. Численні дослідження доводять, що при ендометріозі спостерігається порушення як місцевих факторів імунітету, так і імунологічних компонентів у циркулюючій крові. Встановлено, що при ендометріозі розвивається Т-клітинний імунодефіцит, пригнічення функції Т-супресорів і зниження функції природних кілерів [8]. Також в організмі виникає порушення вмісту і співвідношення стероїдних і гонадотропних гормонів, що зумовлює сприятливий фон для розвитку ендометріозу [5].

При вивченні естроген-рецепторної системи і

прогестерон-рецепторної системи ендометрію у жінок, хворих на ендометріоз встановлено зменшення кількості зв'язаних естрогенних рецепторів, зміну кількості сумарних рецепторів прогестерону, а також порушення співвідношення естроген-прогестеронових рецепторів [11].

Імуногістохімічні дослідження дають можливість вивчити як склад імунокомпетентних клітин в ендометрії, так і стан рецепторів гормонів [3]. Спостережено, що у вогнищах ендометріозу з локалізацією в яєчниках у фолікуліновій фазі циклу вміст вільних рецепторів естрогенів виявляється вірогідно нижчим, ніж у матковому ендометрії [5].

Отже, за станом стероїдного апарата ендометріодні вогнища яєчників мало відрізняються від внутрішньоматкового ендометрію, а вогнища ендометріозу ретроцервікальної локалізації суттєво відрізняються як від маткового ендометрію, так і від ендометріодних кіст яєчників [1]. Цікаво прослідкувати активність рецепторів естрогену і прогестерону у вогнищах ретроцервікального ендометріозу.

### Мета роботи

Вивчити стан активності рецепторів естрогену і прогестерону у вогнищах ретроцервікального ендометріозу та ендометрії жінок з даною патологією порівняно зі станом активності цих рецепторів в ендометрії жінок без гінекологічної патології.

### Матеріали і методи дослідження

Досліджено 25 випадків операційного матеріалу пацієнток з ретроцервікальним ендометріозом. Матеріал отримано при лапароскопічних операціях. Досліджували також ендометрії цих пацієнток, отриманий при попередньому діагностичному вишкрібанні. Середній вік пацієнток – 34,8±2,6 років. У групі порівняння досліджували фрагменти ендометрію 18 жінок (середній вік – 38,6±1,54 років) без гінекологічної патології.

Фрагменти операційного матеріалу з вогнищами ретроцервікального ендометріозу і фрагменти ендометрію фіксували у 10% розчині нейтрального забуференого формаліну. У серійних парафінових зрізах 4–5 мкм завтовшки проведено імуногістохімічне дослідження рецепторів естрогену і прогестерону з використанням первинних антитіл до естрогенів – Estrogen Receptor (SP1) і прогестерону – Progesteron Receptor (SP2) (Lab. Vision), а також системи візуалізації En Vision з діамінобензидином (ДАБ). Препарати дофарбовували гематоксиліном Майєра. Результат імуногістохімічних реакцій оцінювали так [4,7]: 0 – відсутність реакції, + – слабка реакція у невеликій кількості клітин епітелію і строми; ++ – слабка або помірна реакція у великій кількості, або виражена реакція менш ніж у чверті поля зору; +++ – виражена реакція більш ніж у чверті поля зору.

### Результати та їх обговорення

При дослідженні рецепторів естрогену у групі порівняння виражену їх експресію в ендометрії (+++) спостерігали (рис. 1) лише в 1 випадку (5,5%), помірну (++) – у 10 (55,6%), слабку (+) – у 6 випадках (38,9%).

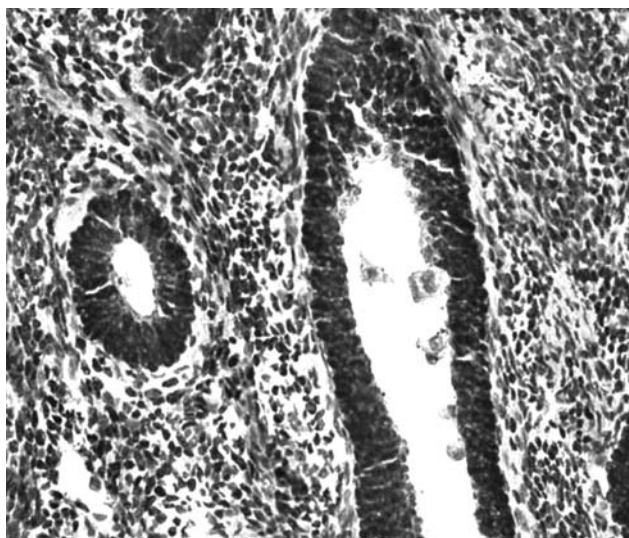


Рис. 1. Виражена експресія естрогену в ендометрії у групі порівняння. Зб. 280<sup>x</sup>.

В ендометрії пацієнток, хворих на ретроцервікальний ендометріоз, виражену експресію рецепторів естрогену (+++) не визначено; помірну (++) експресію (рис. 2) спостерігали у 10 випадках (40,0%), слабку (+) – у 13 (52,0%), у 2 (8,0%) пацієнток експресію рецепторів естрогену в ендометрії (0) не визначено.

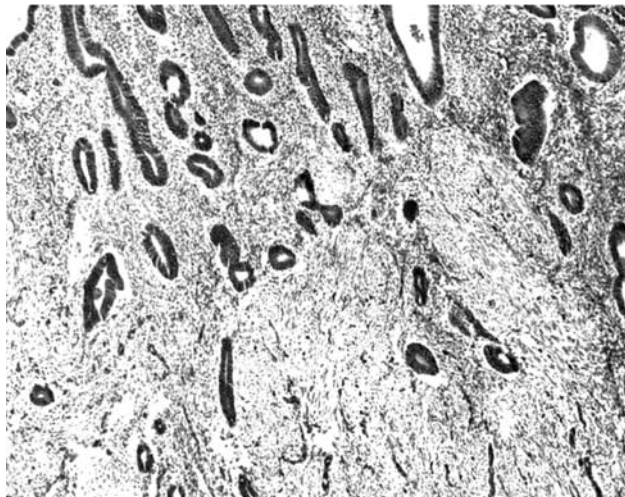


Рис. 2. Помірна експресія естрогену в еутопічному ендометрії пацієнток, хворих на ретроцервікальний ендометріоз. Зб. 140<sup>x</sup>.

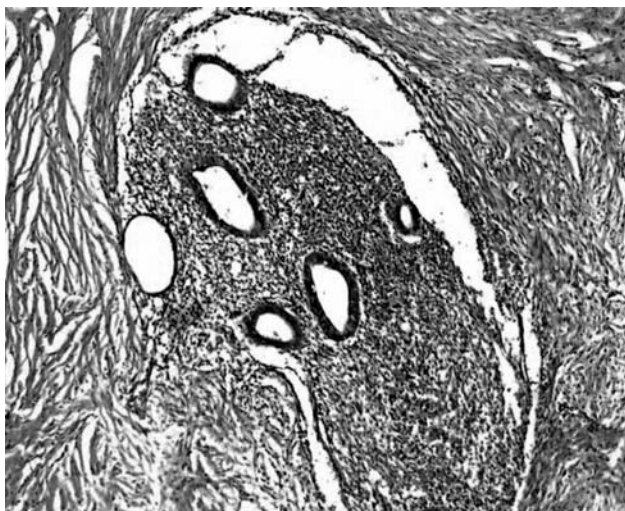


Рис. 3. Вогнище ретроцервікального ендометріозу. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Зб. 140<sup>x</sup>.

У вогнищах ретроцервікального ендометріозу (рис. 3) виражену експресію рецепторів естрогену (+++) не спостерігали, помірну експресію (++) визначено у 8 (32,0%) випадках, слабку (+) – у 12 (48,0%) випадках, відсутня (0) експресія у 5 (20,0%) пацієнток.

Отже, прослідковується зниження експресії рецепторів естрогену у пацієнток з ендометріозом в еутопічному і ектопічному ендометрії порівняно з ендометрієм жінок без генітальної патології. Відзначено також зниження рівня експресії рецепторів естрогену у вогнищах ретроцервікального ендометріозу порівняно з еутопічним ендометрієм.

Рівень експресії рецепторів прогестерону в ендометрії у групі порівняння був вираженим (+++) у 3 (16,7%) випадках, помірним (++) – у 6 (33,3%), слабким (+) – у 8 (44,5%), в 1 (5,5%) випадку відсутній (0).

У групі хворих на ретроцервікальний ендометріоз в еутопічному ендометрії у 1 (4,0%) пацієнтки спостерігали виражену експресію (+++) прогестеронових рецепторів, у 8 (32,0%) – помірну (++) , у 15 (60,0%) – слабку експресію (+), в 1 (4,0 %) випадку експресія відсутня (0).

У вогнищах ендометріозу цих пацієнток виражену експресію (+++) рецепторів прогестерону не визначено, помірну експресію (++) – у 6 (24,0 %) випадках, слабку (+) – у 17 (68,0 %) пацієнток (рис. 4), у 2 пацієнток (8,0%) експресія відсутня (0).

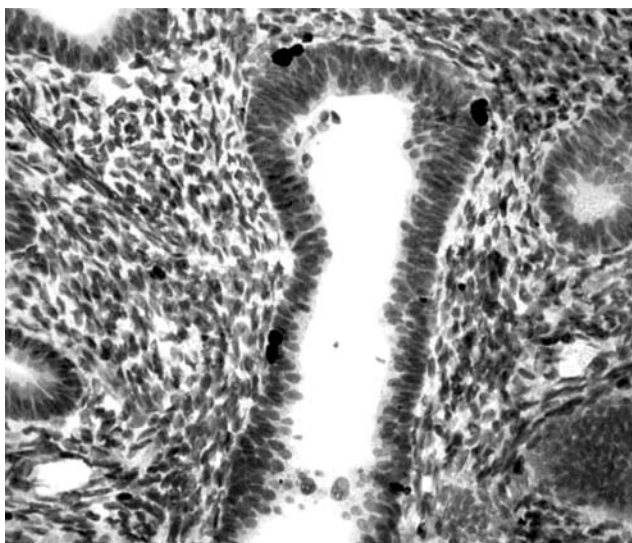


Рис. 4. Слабка експресія прогестеронових рецепторів у вогнищі ретроцервікального ендометріозу. Зб. 280 $\times$ .

Отже, рівень експресії рецепторів прогестерону в еутопічному ендометрії у групі пацієнток з ендометріозом також нижчий, ніж у групі порівняння, а рівень експресії рецепторів у вогнищах ретроцервікального ендометріозу нижчий, ніж в ендометрії.

#### Висновки

У вогнищах ендометріозу ретроцервікальної локалізації вміст естроген- і прогестеронових рецепторів нижчий порівняно з внутрішньоматковим ендометрієм як пацієнток з даним захворюванням, так і групи порівняння.

Отримані дані збігаються з даними інших авторів, які при вивченні естроген-рецепторної системи і прогестерон-

рецепторної системи ендометрію у жінок, хворих на ендометріоз, встановили зменшення кількості зв'язаних естрогенних рецепторів, зміну кількості сумарних рецепторів прогестерону, а також порушення співвідношення естроген-прогестеронових рецепторів [1, 10].

Проблема порушення регуляції статевих гормонів, що передуює розвитку ендометріозу або є його проявами, потребує подальшого вивчення для встановлення ролі імунологічних і ендокринних факторів у пато- і морфогенезі цього захворювання.

#### Список літератури

1. Адамян Л.В. Эндометриозы: Руководство для врачей / Л.В. Адамян, В.И. Кулаков, Е.Н. Андреева. – М.: Медицина, 2006. – 416 с.
2. Каленська О.В. Эндометриоз: етіологія, патогенез, класифікації, морфофункціональна характеристика / О.В. Каленська, О.Г. Курик // Архів клінічної медицини. – 2008. – №2 (14). – С. 8–16.
3. Каленська О.В. Роль імуногістохімічної діагностики у вивченні деяких аспектів ендометріозу / О.В. Каленська, О.Г. Курик // Галицький лікарський вісник. – 2009. – Т. 16, №2. – С. 96–97.
4. Копійка І.В. Розподіл рецепторів естрогенів і прогестерону в ендометрії у нормі та при гіперплазіях / І.В. Копійка, Ю.Б. Чайковський // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2006. – Т. 5, №4. – С. 69–72.
5. Молекулярно-біологіческие аспекты патогенеза аденомиоза / И.Н. Волошук, Ю.А. Ромаданова, А.И. Ищенко, А.А. Бахвалова // Архив патологии. – 2007. – №3. – С. 56–61.
6. Морфологические и иммуногистохимические особенности эндометрия у женщин с первичным и вторичным бесплодием / В.С. Бессмертная, М.В. Самойлов, К.Г. Серебрянникова, И.И. Бабиченко // Архив патологии. – 2008. – №4. – С. 31–34.
7. Туманский В.А. Исследование рецепторов эстрогенов и прогестерона при железистой гиперплазии, атипической гиперплазии и аденокарциноме эндометрия / В.А. Туманский, М.М. Баударбекова // Патология. – 2009. – Т. 6, №2. – С. 111–113.
8. Фенотипический профиль лимфоидных клеток на системном и локальном уровне у женщин с внутренним эндометриозом / Н.Ю. Сотникова, Ю.С. Анциферова, Л.В. Посисеева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2001. – № 2. – С. 28–32.
9. Dmowski W.P. Immunology of endometriosis / W.P. Dmowski, D.P. Braun // Obstetrics and Gynaecology. – 2004. – Vol. 18, №2. – P. 245–263.
10. Vinatier D. Is endometriosis is endometrial disease? / D. Vinatier, M. Cosson, P. Dufour // Europ. J. Gynaec. and Reprod. Biol. – 2000. – Vol. 91, №2. – P. 113–125.
11. Yaziji H. Immunohistochemical analysis of gynecologic tumors / H. Yaziji, A.M. Gown // Int. J. Gynecol. Pathol. – 2001. – Vol. 20. – P. 64–78.

#### Відомості про автора:

Олійник І.Ю., д. мед. н., професор каф. патоморфології БДМУ.

Надійшла в редакцію 25.09.2012 р.