

*Анфиногенова Е. А., Черстый Е. Д.*

## **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКТОПИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ АКТИВНОМ И НЕАКТИВНОМ ТЕЧЕНИИ АДЕНОМИОЗА**

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Генитальный эндометриоз (ГЭ) входит в число наиболее часто встречающихся заболеваний женской репродуктивной половой системы. Удельный вес этой патологии в структуре гинекологических заболеваний варьирует от 12 до 50 % [1].

Среди всех случаев (ГЭ) 70–90 % составляет аденомиоз. Клинически аденомиоз проявляется нарушениями менструальной и репродуктивной функции, стойким болевым синдромом разной степени тяжести, нарушением функции смежных органов, что влечет за собой ухудшение общего состояния, снижение работоспособности больных и является не только медицинской, но и социальной проблемой [1].

Причины столь разной клинической активности аденомиоза недостаточно изучены, а установление диагноза, уточнение его формы и темпов прогрессирования заболевания, на начальном этапе, связано со значительными трудностями [2].

Объясняя клиническую картину эндометриоза при разных локализациях этого процесса, авторы вводят понятие: функциональная активность очагов эндометриоза [1]. Однако в литературе нет единого мнения о морфологических критериях, разграничающих разные типы очагов при аденомиозе, не установлены различия в рецепторном статусе.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужил операционный материал органов репродуктивной женской системы с морфологическим диагнозом аденомиоз тела матки. Пациентки разделены на две группы: группа с клинически активно протекающим заболеванием ( $n = 22$ ; средний возраст —  $48,8 \pm 1,02$  года) и группа с клинически неактивным течением заболевания ( $n = 15$ , средний возраст —  $49,3 \pm 0,85$  лет). Для группы пациенток с клинически неактивно протекающим заболеванием характерна мягкая, умеренная боль, а при активном течении заболевания характер боли характеризовался как умеренно тяжелая, тяжелая и очень тяжелая. При сравнении уровня болевого синдрома в этих группах получены статистически значимые различия ( $p < 0,5$ ;  $p = 0,006$ ).

С целью выявления биомолекулярных маркеров использовали иммуногистохимическое (ИГХ) окрашивание микропрепараторов. Рецепторный статус эуточического очага adenомиоза оценивался с применением первичного антитела к ЭР-β, производства Biogenex, в разведении 1 : 750.

Статистическую обработку результатов проводили при помощи пакета статистической программы Statistica 10.0. Для сравнения двух выборок применяли метод U-критерия Манна–Уитмана

**Результаты и обсуждение.** Выявлена экспрессия при ИГХ исследовании ЭР-β в ядрах клеток эпителия желез, стромальных клеток эуточического и эктопического эндометрия, в ядрах эндотелиоцитов, некоторых периваскулярных клеток, ядрах миоцитов. В качестве положительного контроля использованы образцы ткани рака молочной железы.

Уровень экспрессии ЭР-β в очагах adenомиоза клинически активных стабильных статистически значимо превышает таковой в клинически не активных, регрессирующих очагах ( $p < 0,05$ ;  $p = 0,048$ ) (рис.).

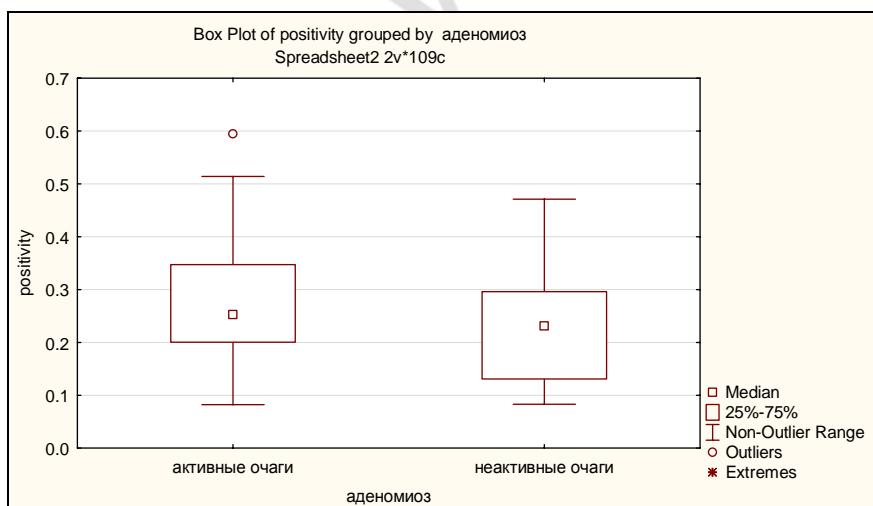


Рис. Уровень экспрессии ЭР-β в клинически активных очагах adenомиоза (группа активные очаги) и клинически неактивных очагах adenомиоза (группа неактивные очаги)

В патогенезе развития adenомиоза ведущим звеном является изменение соотношения двух изоформ рецептора эстрогена: ЭР-α и ЭР-β. Установлено, что ЭР-β в эктопическом эндометрии повышенены в десятки раз по сравнению с нормальным эндометрием, тогда как ЭР-α — в девять раз [3]. В ходе нашего исследования мы установили повышение уровня экспрессии ЭР-β в активных очагах adenомиоза по сравнению с неактивными очагами ( $p < 0,05$ ;  $p = 0,048$ ). В литературе данное различие не отражено.

Повышение экспрессии ЭР-β в очагах эндометриоза связывают в первую очередь с изменением профиля экспрессии ЭР стромальными клетками. В основе этого явления лежат эпигенетические механизмы — гипометилирование промотора гена ЭР-β в стромальных клетках эндометриоидных очагов приводит к повышению экспрессии, в то время как в стромальных клетках нормального эндометрия этот промотор гиперметилирован, что вызывает молчание этого гена [4].

Полученный нами результат позволяет рекомендовать применение препаратов блокаторов рецепторов эстрогена  $\beta$  для стабилизации и регрессирования активных очагов аденомиоза, что позволит сохранить репродуктивную функцию у женщин и улучшить качество их жизни.

**Выводы.** Уровень экспрессии ЭР- $\beta$  в очагах аденомиоза клинически активных и стабильных статистически значимо превышает таковой в клинически неактивных, регressingющих очагах ( $p < 0,05$ ;  $p = 0,048$ ), что позволяет рекомендовать применение блокаторов ЭР- $\beta$  для стабилизации и регрессирования очагов аденомиоза.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян, Л. В. Эндометриозы / Л. В. Адамян, В. И. Кулаков, Е. Н. Андреева. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Медицина, 2006. 411 с.
2. Ищенко, А. И. Эндометриоз : диагностика и лечение / А. И. Ищенко, Е. А. Кудрина. М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. 104 с.
3. *Estrogen and progesterone receptor isoform distribution through the menstrual cycle in uteri with and without adenomyosis* / M. K. Mehasseb [et al.] // Fertil. and Steril. 2011. Vol. 95, № 7. P. 2228–2235.
4. *Estrogen and progesterone receptor isoform distribution through the menstrual cycle in uteri with and without adenomyosis* / M. K. Mehasseb [et al.] // Fertil. and Steril. 2011. Vol. 95, № 7. P. 2228–2235.

*Anfinogenova E. A., Cherstvy E. D.*

**Morphological characteristics ectopic endometrium with the active and inactive during adenomiosis**

*Belarusian State Medical University, Minsk*

The differences in the level of expression of estrogen receptor  $\beta$  (ER- $\beta$ ) in ectopic endometrium with the active and inactive during adenomyosis were established.

**Key words:** adenomyosis, estrogen receptor  $\beta$ . ER- $\beta$ .