

9. Hart W. Социальные последствия применения наземных мин // Русский медицинский журнал. 1995. - Т. 2, № 6. - С. 401.

10. Fitzpatrick MC. The psychologic assessment and psychosocial recovery of the patient with an amputation. Clin Orthop Rel Res 1999;361p.

11. Smith DG, Ehde DM, Legro MW, et al. Phantom limb, residual limb and back pain after lower extremity amputations. Clin Orthop Rel Res 1999;361p.

УДК 618.145-007.415

**РІВЕНЬ АНТИМЮЛЛЕРОВОГО ГОРМОНУ У ЖІНОК З
ЕНДОМЕТРІОМАМИ ЯЄЧНИКІВ ПЕРЕД ОПЕРАТИВНИМ
ЛІКУВАННЯМ**

В.В. Бондарчук, О.М. Шевченко

***Резюме.** У статті наведені результати власного дослідження та проведено порівняльний аналіз рівня антимюллерового гормону сироватки крові у жінок репродуктивного віку з ендометріомами та тератомами яєчників перед оперативним лікуванням. Отриманні результати свідчать про значне зниження рівня АМГ сироватки крові у жінок репродуктивного віку з ендометріомами яєчників, ніж у жінок без ендометріом. Даний факт треба враховувати лікарям для вибору оптимального методу оперативного лікування з видаленням ендометріоми з максимальним збереженням здорової тканини яєчника та оваріального резерву, а також післяопераційної реабілітації в залежності від подальших репродуктивних планів жінки.*

Ключові слова: антимюллеровий гормон, оваріальний резерв, ендометріоз, едометріома яєчників, безпліддя.

Ендометріоз – це гормонозалежний патологічний процес, суть якого полягає в доброякісному розростанні тканини, подібної ендометрію за морфологічними і функціональними властивостями, на тлі порушення гормонального й імунного балансу за наявності генетичної схильності. Займаючи третє місце в структурі гінекологічної захворюваності ендометріоз на сьогодні залишається важливою медико-соціальною проблемою, вражаючи 7-10% жінок репродуктивного віку, 60% жінок з тазової болем, і до 50% жінок з безпліддям [1, 2, 3, 4]. За даними літератури хворі з ендометріомами яєчників складають 7 % серед жінок з об'ємними утвореннями яєчників та 20-40 % серед жінок з ендометріозом. [3, 4, 7]. Етіологія і патогенез захворювання досі чітко не з'ясовані. Остаточний метод діагностики ендометріозу є візуалізація ендометріюїдних гетеротопій під час операції, переважно при лапароскопії, з

подальшим гістологічним підтвердженням захворювання [1, 3, 6, 7, 10] Зростаючий інтерес до малоінвазивних лапароскопічних технологій, застосування під час лапароскопічних операцій різних видів електорохірургічного обладнання, нових видів енергії, а також розвиток допоміжних репродуктивних технологій в усьому світі обумовлений пріоритетністю проблеми лікування ендометріозу у жінок репродуктивного віку. Лікування захворювання залежить від віку пацієнта, супутніх симптомів і стадії захворювання [5]. Медикаментозна або хірургічна терапія може бути використана у випадку болю, пов'язаного з ендометріозом, в той час як операція є основою лікування у разі ендометріозу, асоційованого з безпліддям [6, 7, 10].

Роботи та дискусії серед вчених присвячені лікуванню ендометріозу, асоційованого з безпліддям численні, проте до цього часу не існує однозначної відповіді на питання в чому саме полягає причина порушення репродуктивної функції при даному захворюванні (тазові перитонеальні спайки, овуляторна дисфункція, зниження якості ооцитів і порушення процесу імплантації та ін.), немає однозначної відповіді на питання, коли треба оперувати даних пацієнтів та коли використовувати методи допоміжних репродуктивних технологій [2, 3, 5, 6, 10]

Однак, значне занепокоєння викликають суперечливі дані отримані під час останніх досліджень, які вказують, що наявність ендометріом яєчників може негативно впливати на оваріальний резерв - функціональний потенціал яєчників, тобто розмір пулу фолікулів яєчника, що відображає кількість і якість ооцитів в ньому [10, 11].

Для визначення овріального резерву застосовують такі маркери як вік жінки, об'єм яєчника та кількість антральних фолікулів у ньому, концентрація у сироватці крові фолікулостимулюючого гормону (ФСГ), естрадіолу, інгібіну В та антимюллерового гормону (АМГ). АМГ являє собою глікопротеїн, димер, який складається з 72 KD мономерів, які пов'язані дисульфідними зв'язками. Він відноситься до надсімейства трансформуючого фактору росту. У жінок вироблення цього гормону здійснюється в гранулезних клітинах і досягає максимуму в преантральних і антральних фолікулах 4 мм у діаметрі. У фолікулах більшого розміру, а також в фолікулах більше 8 мм в діаметрі, секреція цієї речовини відсутня. На підставі ряду досліджень встановлено, що концентрація АМГ в сироватці крові корелює з вмістом антральних фолікулів, тобто на підставі даних аналізу АМГ можна проводити оцінку стану оваріального резерву [8]. Показано також, що, чим нижче вміст цього гормону в крові, тим гірше відповідь яєчників на проведену стимуляцію овуляції. Також, приведені дослідження вказують, що антимюллеровий гормон є кращим маркером, ніж інгібін В, естрадіол, ФСГ або число антральних фолікулів для

оцінки оваріального резерву та прогнозування результатів екстракорпорального запліднення [9].

Метою нашого дослідження було визначити та порівняти рівень антимюллерового гормону у жінок репродуктивного віку з ендометріомами яєчників й тератомами яєчників перед операцією та рівень антимюллерового гормону у здорових жінок репродуктивного віку.

Матеріали та методи. Перспективний аналіз був виконаний у 46 пацієнтів, що поступали на планове оперативне лікування у клініку гінекології Головного військово-медичного клінічного центру "ГВКГ" у період з травня 2012 р. по травень 2013 р. Було проведено обстеження жінок віком 22-35 років, яким на догоспітальному етапі було встановлено діагноз зовнішнього генітального едометріозу різної стадії та виявлено одnobічні або двобічні ендометріоми (20 осіб) та жінки з тератомами яєчників (26 осіб). В подальшому діагноз морфологічно підтверджено після гістологічного дослідження післяопераційного матеріалу. Контрольну групу склали здорові жінки віком 22-35 років (30 осіб). Пацієнти в анамнезі з захворюваннями щитоподібної залози, цукровим діабетом, синдромом полікістозу яєчників, а також що перенесли в минулому (до госпіталізації у клініку гінекології) операції на яєчниках або приймали будь-які гормональні препарати були виключені з дослідження.

Після отримання інформованої згоди пацієнта на проведення дослідження перед операцією на 3-й день менструального циклу проводився забір 3 мл венозної крові для подальшого аналізу. Визначення концентрації гормонів проводили в комерційній лабораторії «Діла» (ліцензія МОЗ України АВ №567472 від 14.10.2010, акредитаційний сертифікат вищої категорії МЗ№008894 від 28.10.10) за допомогою стандартних наборів на автоматичній хемолюмінесцентній системі ACS-180 Plus. Як нормативні показники для порівняння отриманих результатів використовували стандартні показники, визначені методом ACS-180 Plus для здорових жінок репродуктивного віку.

Результати. Середні рівні АМГ у сироватці крові у жінок репродуктивного віку з ендометріомами яєчників перед операцією нижче в дослідженні, ніж у контрольній групі ($0,88 \pm 0,4$ нг/мл, ніж $3,4 \pm 0,36$ нг/мл, $p < 0,001$). Середні рівні АМГ у сироватці крові у жінок репродуктивного віку з тератомами яєчників перед операцією практично не відрізнявся в порівнянні з контрольною групою ($3,21 \pm 0,2$ нг/мл проти $3,4 \pm 0,36$ нг/мл, $p < 0,001$). Було виявлено різницю у середньому рівні АМГ у сироватці крові у жінок з ендометріомами більше 4 см в діаметрі та тяжким ендометріозом III-IV стадії, в порівнянні з жінками, що мали одnobічну локалізацію ендометріоми діаметром менше 4 см та помірний едометріоз II-ї стадії ($0,38 \pm 0,1$ нг/мл проти $1,08 \pm 0,2$ нг/мл, $p < 0,001$).

Висновки

Передопераційний рівень АМГ у жінок репродуктивного віку з тератомами яєчників, в порівнянні зі здоровими жінками репродуктивного віку статистично не відрізнявся.

У жінок репродуктивного віку з ендометріомами яєчників відмічається значне зниження передопераційного рівня АМГ, ніж у жінок без ендометріом. Рівень АМГ сироватки крові у жінок корелює з тяжкістю ендометріозу і значно нижчий у жінок з III та IV стадією захворювання. Таким чином у жінок з ендометріомами яєчників вже перед операцією відмічається зниження оваріального резерву. Даний факт треба враховувати лікарям для вибору оптимального методу оперативного лікування з видаленням (енуклеації) ендометріоми з максимальним збереженням здорової тканини яєчника та оваріального резерву, а також післяопераційної реабілітації в залежності від подальших репродуктивних планів жінки.

Література

1. Адамян Л. В. Эндометриозы : руководство для врачей / Л. В. Адамян, В. И. Кулаков, Е. Н. Андреева. – изд. 2-е, перераб. и доп. – М. : Медицина, 2006. – С. 410.
2. Дубчак А. Е. Эндометриоз и бесплодие. Дискуссионные аспекты лечения эндометриоза / А.Е. Дубчак // Репродуктив. здоровье женщины. – 2007. – № 2. – С. 177–180.
3. Запорожан В.М. Оперативна гінекологія / В.М. Запорожан // Одеський медуніверситет, 2008. – С. 120-133
4. Ищенко А. И. Эндометриоз: современные аспекты / А. И. Ищенко, Е. А. Кудрина. – М. : МИА, 2008. – С.173 .
5. Каленська О. В. Ендометріоз: етіологія, патогенез, класифікації, морфофункціональна характеристика / О. В. Каленська, О. Г. Курик // Арх. клініч. медицини. – 2008. – № 2. – С. 8–16.
6. Кулаков В. И. Эндоскопия в гинекологии : руководство для врачей / В. И. Кулаков, Л. В. Адамян. – М. : Медицина, 2000. – С. 383.
7. Оперативная гинекология / В. И. Краснопольский, С. Н. Буянова, Н. А. Щукина, А. А. Попов. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – С. 320.
8. Anti-müllerian hormone as a marker of ovarian reserve / КР. Tremellen, М. Kolo, А. Gilmore, DN. Lekamge // Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol. – 2005. – Vol. 45, №1. – P. 20-24.
9. Fanchin R, Serum anti-Müllerian hormone is more strongly related to ovarian follicular status than serum inhibin B, estradiol, FSH and LH on day 3 / Schonauer LM., Righini C., Guibourdenche J., Frydman R. & Taieb J. // Hum. Reprod. – 2003. – Vol. 18, № 2. – P. 323–327.

10. Surgical excision of endometriomas and ovarian reserve: a systematic review on serum antimüllerian hormone level modifications. / E. Somigliana, N. Berlanda, L. Benaglia, P. Viganò, P. Vercellini, L. Fedele // Fertil. Steril. – 2012. – Vol. 98, № 6. – P. 1531–1538.

11. Surgical treatment of ovarian endometriomas: state of the art? / P. Jadoul, M. Kitajima, O. Donnez, J. Squifflet, J. Donnez // Fertil. Steril. – 2012. – Vol. 98, № 3. – P. 556–563.

Резюме. В статье приведены результаты собственного исследования и проведен сравнительный анализ уровня антимюллерового гормона сыворотки крови у женщин репродуктивного возраста с эндометриомами и тератомами яичников перед оперативным лечением. Полученные результаты свидетельствуют о значительном снижении уровня АМГ сыворотки крови у женщин репродуктивного возраста с эндометриомами яичников, чем у женщин без эндометриом. Данный факт необходимо учитывать врачам для выбора оптимального метода оперативного лечения с удалением эндометриомы с максимальным сохранением здоровой ткани яичника и овариального резерва, а также послеоперационной реабилитации в зависимости от дальнейших репродуктивных планов женщины.

Ключевые слова: антимюллеровый гормон, овариальный резерв, эндометриоз, эндометриома яичников, бесплодие.

Summary. The results of the research and the comparative analysis of antimüllerian hormone serum levels in women of reproductive age with endometrioma and ovarian teratoma before surgery. The obtained results indicate decrease in serum AMH levels in women of reproductive age with ovarian endometrioma than short coats without the endometrioma. This fact should be considered doctors to choose the best method of surgical treatment of endometrioma removal with maximum preservation of healthy ovarian tissue and ovarian reserve and postoperative rehabilitation, depending on the woman's future reproductive plans.

Keywords: antimüllerian hormone ovarian reserve, endometriosis, ovarian endometrioma infertility.