

## БАЛАНС ИНСУЛИНА, КОРТИЗОЛА, ТЕСТОСТЕРОНА В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГИПОЭСТРОГЕНИИ

Занько Ю.В., Кичигин О.В., Петрашевич О.Г.

Витебский государственный медицинский университет,  
кафедра акушерства и гинекологии, г. Витебск

Актуальность изучения состояния хирургической менопаузы остаётся на высоком уровне вследствие, того, что количество женщин подвергшихся радикальному хирургическому лечению на органах репродуктивной системы растёт с каждым годом.

**Целью нашего исследования** было установление особенностей баланса инсулина (Инс), кортизола (К), тестостерона (Т), прогестерона (П) в условиях длительной гипозэстрогении, возникшей в результате хирургического лечения гиперпластических заболеваний матки.

**Материалы и методы.** 1 группа – 69 женщин (возраст – 49,0; 47-52 года) через три года после экстирпации матки с билатеральной овариэктомией (ЭМБО), 2 группа – 64 женщины (47,0; 45-49 лет) накануне оперативного лечения в объеме ЭМБО, контрольная группа – 41 женщина (46,0; 43-49 лет) позднего репродуктивного и перименопаузального. Помимо исследования крови на вышеуказанные гормоны все женщины обследованы согласно отраслевым стандартам при проведении планового хирургического лечения.

**Результаты.** Уровень эстрадиола (Е2) после удаления яичников и матки практически в 3 раза меньше в 1 группе (0,12; 0,08-0,16 нмоль/л), чем во 2 и 3 (0,35; 0,25-0,57 нмоль/л и 0,31; 0,23-0,49 нмоль/л) соответственно. Сохранения уровня продукции Е2 на постменопаузальном уровне обеспечивается внегонадным синтезом последнего. Нами установлено, что уровень П в 1 группе (1,99; 0,62-8,89 нмоль/л) в два раза выше, чем в 3-й (0,85; 0,24-2,53 нмоль/л) и на 68% выше чем во 2-ой (1,36; 0,57-4,73 нмоль/л). При исследовании содержания К было выявлено, что уровень его у женщин 1 группы – 287,58; 211,11-491,76 нмоль/л – в 2,1 раза ниже, чем во 2-й и 3-й (600,59; 464,34-780,74 нмоль/л и 622,41; 381,55-839,07 нмоль/л) соответственно. Согласно данным литературы низкий уровень К может быть объяснён уменьшением адаптационных резервов организма и снижением резистентности к нагрузкам. При исследовании концентрации Инс в крови, обнаружено, что у женщин через 3 года после ЭМБО его уровень – 150,86 44,18-253,69 пмоль/л – повышается в 2,4-2,7 раза по сравнению с дооперационным (56,84 34,78-94,79 пмоль/л) и уровнем у гинекологически здоровых женщин (62,19; 36,61-117,06 пмоль/л). В свою очередь К, являясь контринсулярным гормоном должен снижать концентрацию инсулина, что не происходит в связи с недостаточным его уровнем. Это находит своё подтверждение в существовании обратной связи  $K \leftrightarrow \text{Инс}$  ( $R = -0,4$ ). Согласно нашим данным инсулин находится в прямой связи с Е2 ( $R = 0,6$ ), что может служить подтверждением того, что гиперинсулинемия является адаптационной реакцией на резкое выключение функции яичников. Уровень Т в 1 группе и 2 группе одинаковы – 0,66; 0,36-1,01 нмоль/л и 0,77; 0,34-1,30 нмоль/л соответственно. В третьей группе концентрация Т составила 2,02; 1,47-3,30 нмоль/л, что выше чем в 1 и 2 группе 2,6-3,0 раза.

**Выводы.** Удаление придатков матки и матки ведёт к состоянию стойкой гипозэстрогении, к падению уровня кортизола в 2,1 раза и к увеличению уровня инсулина в 2,4-2,7 раза. Гиперинсулинемия может служить маркером дезадаптации женского организма к гипозэстрогении.

Оперативное лечение не влияет на концентрацию тестостерона в крови женщин с миомой матки и аденомиозом, но при этом уровень тестостерона в 2,6-3,0 раза у гинекологически здоровых женщин, того же возраста выше.

Уровень прогестерона через три года после операции больше на 68%, чем у здоровых женщин того же возраста, что может быть проявлением ещё не до конца изученных процессов адаптации к гипозэстрогении.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2007. Т. 9. № 4.
2. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2006. Т. 8. № 4.
3. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2005. Т. 7. № 4.
4. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2004. Т. 6. № 4.
5. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2003. Т. 5. № 4.
6. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2002. Т. 4. № 4.
7. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2001. Т. 3. № 4.
8. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2000. Т. 2. № 4.
9. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2007. Т. 9. № 12.
10. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2006. Т. 8. № 12.
11. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2005. Т. 7. № 12.
12. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2004. Т. 6. № 12.
13. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2003. Т. 5. № 12.

14. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2002. Т. 4. № 12.
15. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2001. Т. 3. № 1.
16. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». URL: <http://e-pubmed.org/isu.html>. 2000. Т. 2. № 1.