

## ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФРАКЦИЙ ВОДЫ В ЭРИТРОЦИТАХ И ТКАНИ ВЛАГАЛИЩА ЖЕНЩИН БОЛЬНЫХ АТРОФИЧЕСКИМ КОЛЬПИТОМ

*Саркисян О.Г., Микашинович З.И., Белоусова Е.С.*

*Ростовский государственный медицинский университет, кафедра общей и клинической биохимии №1, г. Ростов-на-Дону*

Урогенитальные расстройства климактерического периода включают комплекс осложнений, связанных с развитием атрофических процессов в эстрогензависимых тканях в нижних отделах мочеполовой системы. Статистические данные, отражающие высокую частоту урогенитальных расстройств (УГР) у женщин старше 50 лет, обуславливают возрастание интереса к этой проблеме во всем мире и выдвигают перед практическими врачами ряд серьезных задач по продлению периода активной жизни с минимальными потерями от дисфункциональных расстройств, связанных с возрастным снижением стероидогенеза.

Клетки крови, тесно контактируют со всеми тканями и органами, информативно отражают метаболические изменения в них путём собственной качественной и количественной перестройки. Структурно-функциональные характеристики эритроцитов во многом определяют состояние микроциркуляции и механизмов транспорта и утилизации кислорода, а динамика показателей водно-электролитного обмена в них при формировании патологического процесса отражают структурную организацию, являющуюся универсальной моделью деструктивных изменений в тканях-мишенях. Кроме того, эритроциты играют важную роль в процессе связывания воды, так как между плазмой и эритроцитами постоянно происходит обмен водой и электролитами. В связи с этим, целью настоящей работы явилось изучение соотношения фракций воды в эритроцитах и ткани влагалища женщин больных атрофическим кольпитом.

Клиническую группу составили 20 пациенток (средний возраст  $51 \pm 2,8$  лет), страдающих урогенитальными расстройствами и имеющие объективные признаки атрофии слизистой влагалища.

Контрольная группа представлена 25 пациентками (средний возраст  $48 \pm 3,6$  лет) без урогенитальной симптоматики и признаков атрофии, проходивших оперативное лечение в гинекологической клинике. Из обследования методом УЗИ были исключены пациентки с органической патологией (миома матки, эндометриоз, киста яичника и др.). Все исследования проводились у пациенток в пери- и постменопаузе. Перед операцией пациентки проходили общеклинические, лабораторные, специальные гинекологические исследования. В эритроцитах венозной крови и ткани влагалища определяли содержание общей, свободной и связанной воды дилатометрическим методом.

Установлено, что в эритроцитах венозной крови уровень связанной воды увеличен на 40% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой. Обращает внимание значительное увеличение содержания внутриклеточной свободной воды у пациенток клинической группы – в 9 раз по сравнению с контрольной группой. Внутриклеточная гипергидратация приводит к нарушению баланса ферментных систем, нарушает внутриклеточный баланс физиологически важных катионов и нарушению структурно-функциональной целостности эритроцитов.

При определении соотношения фракций воды в ткани влагалища выявлены однонаправленные сдвиги всех форм воды: увеличение уровня общей воды на 169% ( $p < 0,05$ ), связанной воды на 44,26% ( $p < 0,05$ ) и свободной воды в 10 раз по сравнению с контрольной группой.

В раннее проведённых исследованиях нами установлено, что атрофический процесс в ткани влагалища сопровождается нарушением обмена гликогена, изменением жирнокислотного состава клеточных мембран, повышением активности  $\text{Ca}^{2+}$  и  $\text{Mg}^{2+}$ -зависимой  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -АТФазы и  $\text{Mg}^{2+}$ -зависимой  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -АТФазы. Можно полагать, что одним из пусковых механизмов, запускающих каскад биохимических изменений, является нарушение водного баланса эритроцитов и ткани влагалища.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.