

*Большер А.А.,
студентка*

*4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО Минздрава России*

«Оренбургский Государственный Медицинский Университет»

*Ховрин К.В.,
студент*

*4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО Минздрава России*

«Оренбургский Государственный Медицинский Университет»

*Научный руководитель: Боровская Е.Н.,
ассистент кафедры*

ФГБОУ ВО Минздрава России

«Оренбургский Государственный Медицинский Университет»

Россия, г. Оренбург

СИНДРОМ “СУХОГО ГЛАЗА” У ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ

***Аннотация:** Синдром “сухого глаза” - это многофакторное заболевание, характеризующееся зрительным дискомфортом, нестабильностью слезной пленки с потенциальным повреждением глазной поверхности, которое существенно влияет на качество жизни пациентов. Наиболее распространено у женщин в климактерическом периоде. Это связано с изменением баланса половых гормонов. Снижение гормонального уровня, сдвиг в механизмах обратной связи и изменения рецепторной восприимчивости приводит к данному заболеванию.*

***Ключевые слова:** синдром “сухого глаза”, менопауза, постменопауза, половые гормоны.*

DRY EYE SYNDROME AMONG WOMEN IN CLIMAX.

Bolger A.A.

Khovrin K.V.

Scientific adviser: Borovskaya E.N.

Abstract: *Dry eye syndrome is a multifactorial disease characterized by visual discomfort, instability of the tear film with potential damage to the ocular surface, which significantly affects the quality of life of patients. More common in women in the menopausal and postmenopausal period. This is due to a change in the balance of sex hormones. Sex hormones (estrogens and androgens) affect the production of components of the tear film. A decrease in hormonal levels, a shift in feedback mechanisms and changes in receptor susceptibility leads to this disease.*

Key words: *Dry eye syndrome, menopause, postmenopause, hormones.*

Цель: изучить проявление синдрома “сухого глаза” и оценить эффективность заместительной гормональной терапии.

Методы: Анализ отечественной и зарубежной литературы.

Актуальность: Синдром “сухого глаза” (ССГ) – состояние недостаточной увлажненности поверхности роговицы и конъюнктивы, вследствие нарушения качества и количества слезной жидкости и нестабильности слезной пленки.

По данным отечественной литературы, почти у 67% женщин, достигших возраста 50 лет, имеются жалобы на «сухость» глаз [1,2]. Изменение гормонального статуса, недостаток андрогенов, присоединение возрастных заболеваний и побочное действие принимаемых препаратов вызывают нарушение продукции слезы.

ССГ характеризуется жжением, ощущением инородного тела, зрительным дискомфортом, что влияет на качество повседневной жизни [3,4]. В настоящее время существует множество подходов к лечению синдрома “сухого глаза”: препараты стимулирующие секрецию слезы, противовоспалительные средства, слезные заменители, жирные кислоты и антиоксиданты.

Причин развития синдрома “сухого глаза” достаточно много. Одна из них – гормональные нарушения, влияние половых стероидных гормонов (эстроген, андроген, прогестерон) на функциональное состояние слезных, мейбомиевых желез и железистых клеток конъюнктивы [3]. Функциональная активность большинства из перечисленных желез напрямую связана с половыми стероидными гормонами и имеет специфику при изменениях гормонального статуса. Изменяется состав основных компонентов слезной жидкости (водного слоя, липидного слоя и муцина), с нарушением основной функции слезной пленки. При осмотре наблюдаются керотические изменения роговицы и конъюнктивы, сопровождающиеся клиническими признаками синдрома «сухого глаза».

Гормональное воздействие на сухость глаз.

Слезная пленка состоит из трех основных компонентов: водного слоя, липидного слоя, и муцина [6,7]. Воздействуя на продукцию слезной железы, ее выведение, состояние роговицы, состояние эпителиальных клеток роговицы, половые гормоны играют определенную роль в патогенезе ССГ.

Андрогены и эстрогены оказывают влияние на синтез и компоненты слезной пленки. Рецепторы половых стероидов присутствуют на мейбомиевых железах, ответственных за производство компонента слезы, которые предотвращают испарение [11]. Связывание андрогенов приводит к синтезу и секреции липидов в железах, в то время как эстрогены вызывают снижение продукции липидов [12,13]. По этой причине повышенный уровень гормонов считается фактором риска для развития ССГ.

Однако точная взаимосвязь между уровнем половых гормонов в сыворотке крови и клиническими симптомами “сухого глаза” остается неясной и противоречивой. Установлено, что эстроген и тестостерон были повышены в группе женщин с ССГ, по сравнению с соответствующей группой без ССГ [5]. Также было выявлено, что у женщин в постменопаузе с выраженной сухостью глаз уровень эстрадиола и тестостерона был ниже.

Проводилось исследование о влиянии заместительной гормональной терапии (ЗГТ) на риск возникновения синдрома сухого глаза. Установлено, что эстроген плюс прогестерон значительно увеличивают риск возникновения ССГ [14]. Большие дозы эстрогена и эстрогена плюс прогестерон, приводят к прогрессированию симптома “сухого глаза” [8]. Другие исследования показали, что ЗГТ уменьшает жалобы и увеличивает количественную продукцию слезы [15]. Женщины, принимавшие ЗГТ >5 лет, имели значительно меньше жалоб и большую слезную продукцию, чем женщины, принимавшие ЗГТ <5 лет [16].

По данным зарубежных исследований, было выявлено, что ЗГТ улучшала выработку слез у пациентов с сухостью глаз, но этот эффект был значительным только у участников <до 50 лет. Улучшение секреции слез также отрицательно коррелировало с возрастом [17]. Дополнительные исследования показали, что эстроген может быть полезен в раннем менопаузальном периоде [18]. Однако представление о том, что чем моложе пациентки тем лучше эффект от гормональной терапии неверно. Женщины в постменопаузальном периоде не испытывали той же степени облегчения симптомов [9,10].

Обсуждение:

Существует нехватка крупных перспективных контролируемых исследований, для оценки роли ЗГТ в период менопаузы. Многочисленные положительные результаты, наблюдаемые в серии случаев, должны быть стимулом для дополнительного изучения. Кроме того, необходимо провести исследования, посвященные конкретно женщинам в климактерическом периоде, так как эти пациенты показывают наибольшую пользу [17]. Также важно исследовать наиболее оптимальный путь терапии, побочные эффекты, соотношение риска и пользы гормонального лечения, перед началом терапии.

Выводы:

Изменение половых гормонов играет важную роль в патофизиологии ССГ в климактерическом периоде. Синдром “сухого глаза” остается недооцененным в этой группе. Часто, простые меры, такие как закапывание глазных капель, могут привести к облегчению. В более тяжелых случаях требуется

противовоспалительные, иммуномодулирующие препараты и редко хирургическое вмешательство. В последнее время разрабатываются новые заместительные гормональные препараты, как системного, так и местного действия, которые помогут в решении данной проблемы.

Список литературы

1. Садовникова, Н.Н. Особенности клиники, диагностики и лечения синдрома «сухого глаза» у женщин в постменопаузе / Н.Н. Садовникова, Г.Ф. Кутушева //Офтальмологические ведомости. – 2011. – Т. 4, № 2. – С. 99-107.
2. Манухин И.Б., Тумилович Л.Г., Геворкян М. А. Клинические лекции по гинекологической эндокринологии. — М.: «Медицинское информационное агентство», 2003. — 247 с.
3. Combined esterified estrogen and methyltestosterone treatment for dry eye syndrome in postmenopausal women / Scott G. [et al.] // Amer. J. Ophthalmol. — 2005. — Vol.139, N6. — P.1109–1110.
4. Dolney A. M., Mathers W. D., Kraemer D. The effect of hormone replacement therapy (HRT) on dry eye symptoms and physiologically defined dry eye // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. — 2001. — Vol.42, N4. — P.31.
5. Ablamowicz AF, Nichols JJ, Nichols KK. Association between serum levels of testosterone and estradiol with meibomian gland assessments in postmenopausal women. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2016;57:295–300.
6. Golebiowski B, Badarudin N, Eden J, You J, Hampel U, Stapleton F. Does endogenous serum oestrogen play a role in meibomian gland dysfunction in postmenopausal women with dry eye? Br J Ophthalmol. 2017;101:218–22
7. Versura P, Giannaccare G, Campos EC. Sex-steroid imbalance in females and dry eye. Curr Eye Res. 2015;40:162–75.
8. AlAwlaqi A, Hammadeh M. Examining the relationship between hormone therapy and dry-eye syndrome in postmenopausal women: A cross-sectional comparison study. Menopause. 2016;23:550–5.

9. Conner CG. Symptomatic relief of dry eye assessed with the OSDI in patients using 5% testosterone cream. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2005;46:2032.
10. Dawson T. Testosterone eye drops: A novel treatment for dry eye disease. *Ophthalmology Times.* 2015.
11. Esmaeli B, Harvey JT, Hewlett B. Immunohistochemical evidence for estrogen receptors in meibomian glands. *Ophthalmology.* 2000;107:180–4.
12. Suzuki T, Schirra F, Richards SM, Jensen RV, Sullivan DA. Estrogen and progesterone control of gene expression in the mouse meibomian gland. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2008;49:1797–808.
13. Milner MS, Beckman KA, Luchs JI, Allen QB, Awdeh RM, Berdahl J, et al. Dysfunctional tear syndrome: Dry eye disease and associated tear film disorders – New strategies for diagnosis and treatment. *Curr Opin Ophthalmol.* 2017;27(Suppl 1):3–47.
14. Schaumberg DA, Buring JE, Sullivan DA, Dana MR. Hormone replacement therapy and dry eye syndrome. *JAMA.* 2001;286:2114–9.
15. Metka M, Enzelsberger H, Knogler W, Schurz B, Aichmair H. Eye manifestations as climacteric symptom. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 1991;51:143–5.
16. Jensen AA, Higginbotham EJ, Guzinski GM, Davis IL, Elish NJ. A survey of ocular complaints in postmenopausal women. *J Assoc Acad Minor Phys.* 2000;11:44–9.
17. Sullivan DA, Sullivan BD, Evans JE, Schirra F, Yamagami H, Liu M, et al. Androgen deficiency, Meibomian gland dysfunction, and evaporative dry eye. *Ann N Y Acad Sci.* 2002;966:211–22.
18. Plc A. Safety and efficacy study of a testosterone eye drop for the treatment of meibomian gland dysfunction. Clinical trials, National Institute of Health. 2012. [Last accessed on 2017 Jun 13].