

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14520795>

617.764.1-008.811.4

СИНДРОМ СУХОГО ГЛАЗА И ГОРМОНАЛЬНАЯ КОРРЕЛЯЦИЯ

Бекмуродова Орзигуль Камоловна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сины
(БГМИ), кафедра офтальмологии

Эндокринная система контролирует работу всех клеток и тканей человеческого организма, влияет на их функционирование. Передняя поверхность глаза постоянно находится под действием гормонов, которые циркулируют в капиллярах и распознают эти гормоны через специальные рецепторы, расположенные здесь. Одной из актуальных проблем века современных технологий является синдром сухого глаза-многофакторное заболевание, одним из таких этиологических факторов являются аномалии эндокринной системы. Физиологические изменения, такие как менопауза, менструальный цикл, патологии, такие как поликистоз яичников, резистентность к андрогенам, длительное использование противозачаточных средств, антиандрогенное лечение, являются именно эндокринологическими причинами синдрома сухого глаза. В данной статье исследуется роль половых гормонов (андрогенов, эстрогенов и прогестерона) в развитии синдрома сухого глаза, механизмы их воздействия на переднюю поверхность глазного яблока.

Ключевые слова: синдром сухого глаза, рецептор, гормоны, передняя поверхность глазного яблока, менопауза.

Развитие синдрома сухого глаза зависит от нескольких физиологических состояний и условий окружающей среды. Хотя осмолярность поверхности глазного яблока и различные инфекционные заболевания являются одними из основных причин СПКЯ, это полиэтиологическое заболевание. Среди нескольких этиологических факторов важную роль в возникновении СПС играют нарушения в эндокринной системе.[1] эндокринная система-это система, которая контролирует все физиологические процессы в организме человека. Поверхность глаза, как и другие ткани и органы, не остается незамеченной действием гормонов, циркулирующих в крови.

Передняя поверхность глаза состоит из переплетенной эпителиальной структуры. К ним относятся роговица, конъюнктив, слезная железа, дополнительные слезные железы, мейбомиевые железы, ресницы, железы Молля и Цейса, веки и органы слезных протоков.[2] все эти структуры функционируют в результате совместной управленческой деятельности кровеносных сосудов, нервных волокон и эндокринной системы. Все они покрыты эпителием, который находится в самом поверхностном слое. Этот эпителиальный слой является основным фактором развития поверхностной эктодермы. Поверхность глазного яблока является основной функциональной единицей, и ее гладкая форма позволяет роговице выполнять свои оптимальные функции (преломление света). Гормоны разных типов: половые гормоны, Гормоны щитовидной железы, самототропные, витамин Д и др.к. влияет как на морфологию, так и на физиологию глазной поверхности. Ниже мы рассмотрим эти гормоны один за другим.[3]

Андрогены. Андрогены оказывают прямое трофическое влияние на рост мейбомиевых желез и их функционирование.[4] мейбомиевые железы имеют мРНК ферментов, ответственных за метаболизм тестостерона. Из нескольких исследований известно, что мейбомиевые железы мышечной ткани содержат гены, контролирующие андрогены, которые зависят от стимуляции рецепторов андрогенов.[5,6] андрогены стимулируют гены, контролирующие секрецию и транспорт липидов в мейбомиевых железах. Недостаток андрогенов напрямую нарушает морфологию и функцию мейбомиевых желез.[7] исследования показали, что антиандрогенное лечение снижает количество липидов в секрете мейбомиевых желез. На этом этапе следует упомянуть синдром нечувствительности к андрогенам у женщин и увеличение остатков слезной пленки во время антиандрогенного лечения у мужчин, приводящее к смещению краев век, метаплазии мейбомиевых желез и сокращению времени секреции слезы.

Эстрогены и прогестерон. Рецепторы эстрогена и прогестерона также присутствуют во всех структурах глазной поверхности и влияют на их активность. Однако по сравнению с андрогенами он оказывает антагонистическое влияние на морфологию и физиологию мейбомиевых желез. Исследования на животных показали, что 17β -эстрадиол стимулирует гены, участвующие в катаболизме липидов и жирных кислот, а также гены, синтезирующие липиды.[8] инъекции эстрогенов сокращают синтез липидов сальными железами человека и других живых существ и снижают их активность.[9,10]

Заклучение

Учитывая влияние гормонального воздействия, рассматриваемого в этой статье, на поверхность глаза, рекомендуется проводить лечение синдрома сухого глаза на основе гормонального дисбаланса. При составлении плана диагностики и лечения синдрома сухого глаза необходимо учитывать любые, будь то физиологический (менструальный цикл, период менопаузы) или патологический (поликистоз яичников, андрогенная недостаточность). Кроме того, вовлечение эндокринологов вместе с офтальмологами в лечение ССГ приводит к более быстрому улучшению процесса.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Craig JP, Nichols KK, Akpek EK, Caffery B, Dua HS, Joo CK, et al. TFOS DEWS II definition and classification report. *Ocul Surf* 2017;15:276-83.
2. Gilbard JP, Farris RL. Ocular surface drying and tear film osmolarity in thyroid eye disease. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 2009;61:108-16.
3. Bonini S, Mantelli F, Moretti C, Lambiase A, Bonini S, Micera A. Itchy-dry eye associated with polycystic ovary syndrome. *Am J Ophthalmol* 2007;143:763-71.e2.
4. Gipson IK. The ocular surface: The challenge to enable and protect vision: The Friedenwald lecture. *Investig Ophthalmology Vis Sci* 2007;48:4391.
5. Clayton JA. Applying the new SABV (sex as a biological variable) Hashemi H, Khabazkhoob M, Kheirikhah A, Emamian MH, Mehravaran S, Shariati M, et al. Prevalence of dry eye syndrome in an adult population. *Clin Experiment Ophthalmol* 2014;42:242-8.
7. Schaumberg DA, Sullivan DA, Buring JE, Dana MR. Prevalence of dry eye syndrome among US women. *Am J Ophthalmol* 2003;136:318-26.
8. Schaumberg DA, Dana R, Buring JE, Sullivan DA. Prevalence of dry eye disease among US Men: Estimates from the physicians' health studies. *Arch Ophthalmol* 2009;127:763-8.
9. Chia EM, Mitchell P, Rochtchina E, Lee AJ, Maroun R, Wang JJ. Prevalence and associations of dry eye syndrome in an older population: The Blue Mountains Eye Study. *Clin Exp Ophthalmol* 2003;31:229-32.
10. Wilson G, Horner D, Begley C, Page J. Ocular discomfort from pterygium in men and women. *Eye Contact Lens Sci Clin Pract* 2008;34:201-6.