

<https://doi.org/10.29296/25877305-2019-05-06>

Эффективность и безопасность терапии основных проявлений синдрома сухого глаза у женщин в перименопаузе и постменопаузе

В. Шишкова^{1,2}, кандидат медицинских наук¹Центр патологии речи и нейрореабилитации Департамента здравоохранения Москвы²Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва

E-mail: Veronika-1306@mail.ru

У женщин в пери- и постменопаузальный период могут развиваться клинические и функциональные признаки синдрома сухого глаза (ССГ) разной степени выраженности. Наиболее значительны они у пациенток с тяжелым течением климактерического синдрома (КС) и соответствуют ССГ тяжелой степени. При легком течении КС наблюдаются соответственно и признаки ССГ легкой степени. ССГ у всех пациенток проявляется преимущественно субъективными симптомами, зависящими от степени выраженности КС. Рассматриваются лечение и профилактика ССГ у женщин в пери- и постменопаузальный период.

Ключевые слова: офтальмология, менопауза, климактерический синдром, синдром сухого глаза, ХИЛОПАРИН КОМОД, ПАРИН-ПОС.

Для цитирования: Шишкова В. Эффективность и безопасность терапии основных проявлений синдрома сухого глаза у женщин в перименопаузе и постменопаузе // Врач. – 2019; 30 (5): 35–40. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-05-06>

По данным ВОЗ, сохраняется общемировая тенденция к увеличению в популяции численности лиц старшей возрастной группы, большинством в которой являются женщины [1]. Этим объясняется повышенный интерес врачей разных специальностей к изучению изменений в организме женщины в этот период и поиску рациональных путей оптимальной коррекции всех возникающих нарушений с целью влияния на улучшение качества жизни.

Продолжительность активного периода жизни женщин вне зависимости от возраста и статуса менопаузы существенно зависит от образа жизни, социально-экономических условий, характера питания, наличия и выраженности сопутствующих соматических заболеваний и, что особенно важно, психологического благополучия [2]. Наиболее высока средняя продолжительность активной жизни в Японии, где она составляет 74,5 года, наиболее низка в странах Африки – около 30 лет. В России в настоящее время указанный показатель у женщин превышает 60 лет, а средний возраст жизни – 76,5 года

[3]. Таким образом, почти 1/3 своей жизни современная женщина проводит в периоде постменопаузы, развитию которой предшествуют определенные события (табл. 1).

Менопауза является естественным переходом в нерепродуктивный период жизни женщины, однако накопленные к этому времени соматические и психологические неблагоприятия, выражающиеся в гормональных и метаболических изменениях, у 48% женщин приводят к развитию климактерического синдрома (КС) разной степени выраженности [4–6]. Процесс постепенного снижения фертильной функции – наступления менопаузы – делят на периоды [5], отраженные в табл. 1.

При физиологическом течении пременопаузального периода происходит постепенное угасание функции яичников, которое клинически характеризуется наступлением менопаузы. Нередко менопауза не оказывает отрицательного влияния на жизнедеятельность и функции женского организма. К факторам, определяющим физиологическое течение климактерического периода (КП), относятся неотягощенная наследственность, нормальное течение родов и беременностей, постоянная профилактика ожирения, физическая активность, отсутствие профессиональных вредностей, рациональная организация труда и отдыха, вовремя выявленные и полностью контролируемые соматические заболевания [5].

Когда КП приобретает патологическое течение, его принято называть КС. КС – симптомокомплекс, развивающийся у части женщин в период угасания функции репродуктивной системы на фоне общей возрастной инволюции организма. Его наличие осложняет физиологическое течение КП и характеризуется вазомоторными, эндокринно-обменными и нервно-психическими нарушениями [4–6].

Таблица 1
Периоды, ассоциированные с естественной менопаузой

Период	Характеристика
Пременопауза	Период от начала снижения функции яичников до наступления менопаузы; эндокринологически характеризуется снижением гормональной функции яичников, биологически – снижением фертильности; продолжительность пременопаузы – от 1 года до 2 лет
Перименопауза	Пременопауза и 2 года после последней самостоятельной менструации
Менопауза	Период с последней самостоятельной менструации; возраст наступления менопаузы устанавливается ретроспективно – через 12 мес отсутствия менструации
Постменопауза	Длится от менопаузы до почти полного выключения функции яичников; постменопауза – отсутствие менструаций в течение 1 года; ранняя – первые 2 года, поздняя – >2 лет

Клинические проявления КС нередко взаимосвязаны и могут быть обусловлены уже существующими к моменту менопаузы заболеваниями. «Классические» проявления КС – вазомоторные (приливы и гипергидроз) и нервно-психические (утомляемость, слабость, снижение работоспособности и нарушения сна). Общая частота КС варьирует от 40 до 80%. Клинические симптомы могут проявляться с разной частотой: в пременопаузальном периоде – у 35–40% женщин, сразу с наступлением менопаузы – у 39–85%, в течение 1 года после менопаузы – у 26%, через 2–5 лет после менопаузы – у 3% [4–6]. Различают легкую, средней степени и тяжелую формы КС.

При легкой форме отмечается до 10 приливов в течение суток при ненарушенном общем состоянии и работоспособности. Для КС средней тяжести характерны 10–20 приливов в сутки, выраженные многообразные симптомы заболевания (общая слабость, сонливость, утомляемость, головокружение, головная боль, нарушение сна, памяти и др.), ухудшающие общее состояние и снижающие работоспособность. Тяжелая форма КС сопровождается полной или почти полной потерей работоспособности. Следует учесть, что климактерические расстройства, которые развиваются у части женщин в период угасания функции яичников, представляют собой не что иное, как синдром дезинтеграции – нарушение целостной деятельности лимбико-ретикулярной системы. Следует подчеркнуть, что вазомоторные симптомы в перименопаузе представляют собой не следствие эстрогенного дефицита как такового, а проявление своеобразной «абстиненции» эстрогенчувствительных нейрональных систем, которые длительное время находились в условиях высокого содержания половых гормонов. Это косвенно объясняет, в частности, почему у пациенток с различными формами первичной аменореи в молодом возрасте, несмотря на крайне низкое содержание эстрогенов, никогда не бывает приливов и они

появляются только после назначения и внезапной отмены гормональной терапии [5].

Таблица 2

Симптомы	Шкала оценки ММИ		
	Баллы		
	1	2	3
<i>Нейровегетативные</i>			
Повышение АД, мм рт. ст.	150/90	160/100	>160/100
Снижение АД, мм рт. ст.	100/70	100/70	90/60
Головные боли	Редко	Часто	Постоянно
Вестибулопатии	+	++	+++
Сердцебиение	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Непереносимость высокой температуры	+	++	+++
Судороги/онемение	+	++	+++
Гусиная кожа	Изредка	Ночью	Всегда
Дермографизм	Белый	Красный	Красный
Сухость кожи	Умеренная	Кератоз	Выраженный кератоз
Потливость	+	++	+++
Отечность	Лица, слабая	Век	Постоянно
Аллергические реакции	Ринит	Крапивница	Отек Квинке
Экзофтальм, блеск глаз	+	++	+++
Повышенная возбудимость	+	++	+++
Сонливость	Утром	Вечером	Постоянно
Нарушения сна	При засыпании	Прерывистый сон	Бессонница
Приливы жара за сутки	<10	От 10 до 20	>20
Приступы удушья за неделю	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Симпато-адреналовые кризы	1 или 2	1 или 2	1 или 2
<i>Метаболические/эндокринные</i>			
Ожирение (степень)	I	II	III
Дисфункция щитовидной железы	+	++	+++
Сахарный диабет	+	++	+++
Гиперплазия молочных желез	Диффузная	Узловатая	Фиброаденома
Мышечно-суставные боли	Редко	Периодически	Постоянно
Жажда	+	++	+++
Атрофия гениталий	+	++	+++
<i>Психозомоциональные</i>			
Утомляемость	+	++	+++
Снижение памяти	+	++	+++
Слезливость, возбудимость	+	++	+++
Изменение аппетита	Повышение	Снижение	Потеря
Навязчивые идеи	Подозрительность	Страхи	Суицидальные
Настроение	Лабильное	Депрессия	Меланхолия
Либи́до	Угнетение	Отсутствие	Повышение

Почти у половины женщин (51%) с развившимся КС отмечается его тяжелое течение, у каждой 3-й (33%) его проявления носят умеренный характер и только у 16% сопровождаются легкими проявлениями [4–6]. Следует также учитывать продолжительность сохранения проявлений КС; только у 18% женщин яркие проявления КС исчезают в течение 1-го года. Длительность наличия симптомов до 5 лет наблюдается у 35–56% женщин, затяжное течение КС – у 26%. Наибольшая частота и интенсивность типичных проявлений КС отмечаются в течение первых 2–3 лет постменопаузы [4, 5].

Особенно длительное и тяжелое течение приобретает КС, развившийся при преждевременном наступлении менопаузы – в 38–43 года. Возникающие при этом нейровегетативные, обменно-эндокринные, психоэмоциональные и другие нарушения нередко способствуют потере трудоспособности и нарушениям психосоциальной адаптации в профессиональной, интеллектуальной и семейной сферах жизни [4–6].

Женщины с КС нуждаются в комплексном обследовании и ведении врачами ряда специальностей. Обязательно обследование у гинеколога для уточнения гормональной активности яичников, определения уровня эстрогенных влияний и выявления связи между появлением приливов жара и климактерическими изменениями менструальной функции. Для оценки степени выраженности клинических проявлений КС используется модифицированный менопаузальный индекс (ММИ) Куппермана в модификации Е.В. Уваровой (табл. 2, 3). Из таблиц видно, что чем больше симптомов, тем выше балл ММИ и хуже качество жизни. Среди перечисленного есть и синдром сухого глаза (ССГ).

ССГ И МЕНОПАУЗАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЖЕНЩИНЫ

ССГ – совокупность изменений роговицы и конъюнктивы, вызванных систематическим нарушением стабильности слезной пленки (СП). Из названия понятно, что все проблемы связаны именно с сухостью глазной поверхности, возникающей по разным причинам. На сегодня точно определена локализация ССГ – это поверхность глаза, включающая в себя СП,

роговицу, конъюнктиву, слезные и мейбомиевы железы. Поэтому нарушения при ССГ могут возникать на уровне любой из перечисленных структур поверхности глаза [7].

По данным разных авторов, >20% амбулаторных больных предъявляют жалобы на состояние органа зрения, характерные для ССГ: ощущение сухости, рези, «инородного тела», зуда, жжения, неспецифического дискомфорта, затуманивание зрения, изменения количества слезы при эмоциональных реакциях (смех, плач), непереносимость мороза или городского смога, светобоязнь. Могут беспокоить также покраснение век или плохая переносимость любых лекарственных препаратов, применяемых в виде глазных капель [7]. Распространенность ССГ в разных странах – от 10 до 74%; отмечается рост заболеваемости ССГ с возрастом; так, он встречается более чем у 67% пациентов старше 50 лет, причем наиболее часто (в 76% случаев) – у женщин [7–9]. С другой стороны, среди многочисленных причин ССГ 48% приходится на долю КС, который занимает 1-е место в структуре всех этиопатогенетических факторов ССГ [7, 10].

В основе патогенеза ССГ, связанного с гормональными нарушениями, лежит влияние половых стероидных гормонов – эстрогенов, андрогенов и прогестерона на функционирование слезных и мейбомиевых желез, а также железистых клеток конъюнктивы [11]. Показано, что функциональная активность большинства перечисленных желез напрямую связана с половыми стероидными гормонами и специфична при любых изменениях гормонального статуса женщины – будь то беременность, менопауза или прием гормональных средств (контрацепция или заместительная терапия) [12, 13].

В офтальмологических исследованиях, в которых изучалось влияние КС на ССГ, показано, что степень выраженности КС определяет специфику проявлений ССГ [12–15]. При легкой степени КС (ММИ – 12–34 балла) наиболее часто выявлялись симптомы, характерные для легкой формы ССГ: наличие включений, загрязняющих СП; «вялая» гиперемия конъюнктивы; ухудшение функциональной активности и качества секрета мейбомиевых желез. Однако выраженность симптомов минимальна. Функциональные показатели пациенток этой группы характеризовались выраженным снижением стабильности прероговичной СП. Кроме того, зафиксировано увеличение суммарной слезопродукции вследствие существенного повышения рефлекторной секреции слезы на фоне относительно стабильных показателей основной слезопродукции.

При КС средней степени (ММИ – 35–58 баллов) наиболее часто обнаруживалось включения, загрязняющие СП, «вялая» гиперемия конъюнктивы, ухудшение функциональной активности и качества секрета

Таблица 3

Шкала оценки ММИ, баллы

Симптомы	Степень выраженности		
	слабая	умеренная	тяжелая
Нейровегетативные	10–20	21–30	>30
Метаболические	1–7	8–14	>14
Психоэмоциональные	1–7	8–14	>14
ММИ	12–34	35–58	>58

мейбомиевых желез, гиперемия и утолщение краев век. У всех пациенток наблюдалось достоверное снижение стабильности прероговичной СП, одновременно зарегистрировано снижение основной и рефлекторной секреции слезы. Достоверно снизилась и суммарная слезопродукция.

У пациенток с тяжелым КС (ММИ – >58 баллов) доминировали симптомы дисфункции мейбомиевых желез – снижение их функциональной активности (закупоривание протоков) и изменение качества секрета (секрет мутный с повышенной вязкостью); у всех пациенток отмечались также гиперемия и утолщение краев век. Кроме того, у 71,4% женщин с тяжелым КС выявлена соответственно и тяжелая форма ССГ, проявляющаяся выраженными изменениями глазной поверхности: рецидивирующая эрозия роговицы; дегенеративные изменения эпителия роговицы и конъюнктивы, прокрашивающиеся витальными красителями; нитчатый кератит. У этих пациенток на роговице были обнаружены эпителиальные, а в конъюнктивальной полости – слизистые нити. Результаты исследования функциональных показателей слезопродукции у женщин с тяжелым КС свидетельствуют о наличии у них тяжелой формы ССГ: достоверное снижение стабильности прероговичной СП; уменьшение объема основной, рефлекторной и суммарной слезопродукции [14, 15].

Таким образом, у женщин в пери- и постменопаузальный период развиваются клинические и функциональные признаки ССГ раз выраженности. Наиболее значительными они оказались у пациенток с тяжелым течением КС и соответствовали ССГ тяжелой степени. При легком течении КС наблюдались соответственно и признаки ССГ легкой степени. ССГ у всех пациенток проявляется преимущественно субъективными симптомами, зависящими от степени выраженности КС. Таким образом, частота и выраженность большинства клинических признаков ССГ непосредственно зависит от тяжести КС. В связи с установленными фактами развития ССГ у женщин в пери- и постменопаузальном периоде закономерно встает вопрос о методах лечения и профилактики ССГ.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ССГ У ЖЕНЩИН В ПЕРИ- И ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Основными направлениями профилактики и лечения ССГ, связанного с различными соматическими или эндокринными заболеваниями, являются:

- гигиена зрения (соблюдение зрительного режима при повышенной зрительной нагрузке, организация рабочего процесса, увеличение числа морганий и др.);
- использование слезозаменителей.

На рынке представлено значительное количество слезозаменителей, но, делая выбор, важно помнить

о необходимости длительной терапии глазной поверхности и безопасности компонентов препарата для глаз. Примером вещества, отвечающего указанным требованиям, является гиалуроновая кислота (ГК). ГК – природный мукополисахарид, относящийся к классу гликозаминогликанов. ГК – важный структурный компонент матрицы соединительной ткани почти у всех позвоночных. Растворы ГК (0,1–0,2% глазные капли) успешно применяются в качестве заместительного средства у пациентов с дефицитом слезной жидкости при всех формах ССГ. Структура молекулы ГК и ее способность связывать и удерживать воду, обеспечивая тем самым длительное увлажнение глазной поверхности, являются главными причинами ее успешного применения [10].

Входящие в состав любого средства из класса слезозаменителей буферные системы необходимы для поддержания pH увлажняющих глазных средств на уровне, соответствующем физиологическим параметрам слезной жидкости. Однако такие буферные соединения, как натрия дигидрофосфат и натрия фосфат моногидрат, которые очень широко используются, могут приводить к неблагоприятным последствиям для органа зрения, так как при их попадании на слизистую оболочку глаза возникает риск образования практически нерастворимых соединений кальция фосфата, которые могут травмировать ее поверхность [16]. Этому недостатка полностью лишены лимонная кислота и натрия цитратадигидрат, которые используются в качестве буфера в серии таких ярких представителей увлажняющих средств производства компании «УРСАФАРМ» («УРСАФАРМ Арцнаймиттель ГмбХ», Германия), как ХИЛОПАРИН-КОМОД®. Благодаря целесообразной конструкции флакона-капельницы системы «КОМОД®» (COMOD® – англ. аббревиатура от Continuous MonoDose – «непрерывная монодоза»), обеспечивающей герметичность флакона, препараты не содержат консервантов и могут храниться до 6 мес с момента открытия флакона [16, 17]. ХИЛОПАРИН-КОМОД® – увлажняющий раствор, который, кроме высокоочищенной ГК, содержит гепарин натрия в количестве 1300 МЕ. Таким образом, раствор объединил в себе преимущества 2 физиологических субстанций. Благодаря своим свойствам эти вещества особенно хороши для восстановления СП на поверхности глаза. Химическая структура гепарина схожа со структурой муцина, он обладает высокой способностью к адгезии, хорошо связывает и удерживает молекулы воды, потенцируя действие ГК. Эти свойства гепарина обусловлены, в том числе, и большими размерами его молекулы, поэтому не стоит опасаться кровотечений – макромолекула гепарина не способна проникнуть в системный кровоток через сосудистую стенку. В исследованиях гепарина и его производных показано, что он обладает также противовоспалительными и иммуномоду-

лирующими свойствами [18]. Помимо этого, гепарин способствует восстановлению эпителия [19].

Клинические исследования продемонстрировали эффективность раствора ХИЛОПАРИН-КОМОД® у больных разного возраста с разными поражениями переднего отдела глаза, испытывающих ощущение сухости и страдающих хроническим конъюнктивитом, кератопатиями разной этиологии, ожогами, кровоизлияниями под конъюнктиву и в переднюю камеру глаза [20, 21]. Рекомендуется закапывать раствор ХИЛОПАРИН-КОМОД® 3 раза в сутки в конъюнктивальный мешок каждого глаза по 1 капле, при необходимости его можно закапывать чаще.

Следует также помнить, что во время сна у человека резко снижается продукция слезной жидкости. В этот период требуется непрерывная защита эпителия роговицы и конъюнктивы от высыхания. Применение глазных мазей — эффективный способ защиты глазной поверхности в течение всего периода сна. Глазная мазь ПАРИН-ПОС® представляет собой стерильную мазь, в 1 г которой содержится 1300 МЕ гепарина. ПАРИН-ПОС® содержит также стандартные ингредиенты глазных мазей: жидкий парафин, ланолин и белый вазелин, но не содержит воды и консервантов. Применять ПАРИН-ПОС® рекомендуется 1 раз в сутки на ночь, вводя полоску ~0,5 см в конъюнктивальную полость. После нескольких медленных морганий мазь равномерно распределяется по поверхности глаза [22]. На основании результатов исследования, проведенного с применением мази ПАРИН-ПОС® у пожилых женщин с ССГ, были сделаны выводы о хорошей переносимости и высокой эффективности препарата. Мазь ускоряла выздоровление, приводила к значительному ослаблению или исчезновению неприятных ощущений при ССГ. ПАРИН-ПОС® оказывает также положительное действие на кожу век и лица, устраняя чувство раздражения и сухости, способствует заживлению трещин кожи в уголках глаз.

Таким образом, проблема профилактики и терапии ССГ у женщин всех возрастов актуальна, но особенно — в период пери- и постменопаузы. Комбинированная терапия с применением раствора ХИЛОПАРИН-КОМОД® днем и мази ПАРИН-ПОС® на ночь снимает или значительно ослабляет все негативные симптомы ССГ и может быть рекомендована к использованию у женщин с ССГ, особенно в период гормональных нарушений. Следует отметить, что слезозамещающая терапия с применением препаратов ХИЛОПАРИН-КОМОД® днем и мази ПАРИН-ПОС® на ночь может проводиться как на фоне традиционной заместительной гормональной терапии, так и без таковой, без потери эффективного увлажнения.

Литература/Reference

1. Population Ageing .United Nations publication 2017; Sales No.E.06.XIII.2. United Nations (2017). World Population Prospects: the 2017 Revision.

2. Величковский Б.Т. Социальный стресс, трудовая мотивация и здоровье // Бюлл. сиб. медицины. — 2005; 4 (3): 5–17 [Velichkovskii B.T. Sotsial'nyi stress, trudovaya motivatsiya i zdorov'e // Byul. sib. meditsiny. — 2005; 4 (3): 5–17 (in Russ.).]

3. Сафарова Г.Л. Демографические аспекты старения населения России // Успехи геронтологии. — 1997; 1: 20–5 [Safarova G.L. Demograficheskie aspekty stareniya naseleniya Rossii // Uspekhi gerontologii. — 1997; 1: 20–5 (in Russ.).]

4. Сметник В.П., Тумилович Л.Г. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей / СПб, 1995; 224 с. [Smetnik V.P., Tumilovich L.G. Neoperativnaya ginekologiya: Rukovodstvo dlya vrachei / SPb, 1995; 224 s. (in Russ.).]

5. Медицина климактерия. Под ред. В.П. Сметник / М: Литтерра, 2009; 847 с. [Meditsina klimakteriya. Pod red. V.P. Smetnik / M: Litterra, 2009; 847 s. (in Russ.).]

6. Шишкова В.Н. Проблемы старения и заместительная гормональная терапия у женщин в постменопаузе // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2013; 2: 42–7 [Shishkova V.N. Aging Problems And Hormone Replacement Therapy In Postmenopausal Women // Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa. — 2013; 2: 42–7 (in Russ.).]

7. Бржецкий В.В., Сомов Е.Е. Роговично-конъюнктивальный ксероз / СПб, 2003; 119 с. [Brzheskii V.V., Somov E.E. Rogovichno-kon'yunktival'nyi kseroz / SPb, 2003; 119 s. (in Russ.).]

8. Gayton J. Etiology, prevalence, and treatment of dry eye disease // Clin. Ophthalmol. — 2009; 3: 405–12.

9. Sheppard J. Guidelines for the treatment of chronic dry eye disease // Manag. Care. — 2003; 12 (Suppl. 12): 20–5.

10. Офтальмология. Национальное руководство. Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018; 944 с. [Oftal'mologiya. Natsional'noe rukovodstvo. Pod red. S.E. Avetisova, E.A. Egorova, L.K. Moshetovoi, V.V. Neroeva, Kh.P. Takhchidi / M.: GEOTAR-Media, 2018; 944 s. (in Russ.).]

11. Lane J., Mathers W. The relationship between sex hormone levels and meibomian gland function in men and women // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. — 1999; 40 (4): 555.

12. Dolney A., Mathers W., Kraemer D. The effect of hormone replacement therapy (HRT) on dry eye symptoms and physiologically defined dry eye // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. — 2001; 42 (4): 31.

13. Scott G., Yiu S., Wasilewski D. et al. Combined esterified estrogen and methyltestosterone treatment for dry eye syndrome in postmenopausal women // Am. J. Ophthalmol. — 2005; 139 (6): 1109–10.

14. Кутушева Г.Ф., Садовникова Н.Н., Бржецкий В.В. Особенности синдрома «сухого глаза» у женщин в климактерический период // Журнал акушерства и женских болезней. — 2009; 58 (6): 43–8 [Kutusheva G.F., Sadovnikova N.N., Brzesky V.V. Characteristic of dry eye syndrome in postmenopausal women // Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznei. — 2009; 58 (6): 43–8 (in Russ.).]

15. Садовникова Н.Н., Кутушева Г.Ф. Особенности клиники, диагностики и лечения синдрома «сухого глаза» у женщин в постменопаузе // Офтальмологические ведомости. — 2010; 3 (3): 45–50 [Sadovnikova N.N., Kutusheva G.F. The clinical picture, diagnosis and treatment of dry eye syndrome in post-menopausal women // Oftal'mologicheskie vedomosti. — 2010; 3 (3): 45–50 (in Russ.).]

16. ХИЛОПАРИН-КОМОД® Раствор увлажняющий офтальмологический. Инструкция по применению [HILOPARIN-COMOD® Rastvor uvlazhnyayushchii oftal'mologicheskii. Instruktziya po primeneniyu (in Russ.).]

17. Teping C., Wiedemann B. Das Comod® System. Einkonservierungs mittelfreies Mehrdosen behaltis fur Augentropfen // Klin. Monatsbl. Augenheilkd. — 1994; 205: 210–7.

18. Mousavi S., Moradi M., Khorshidahmad T. et al. Anti-Inflammatory Effects of Heparin and Its Derivatives: A Systematic Review // Adv. Pharmacol. Sci. — 2015; 2015: Article ID 507151.

19. Knorr M., Wunderlich K., Steuhl K. et al. Wirkung von Heparin und Ascorbinsure auf das Wachstumsverhalten kultivierter Hornhautepithelzellen des Kaninchens // Der Ophthalmologe. — 1996; 93: 275–8.

20. Егоров Е.А., Романова Т.Б., Кац Д.В. и др. Применение раствора Хилопарин-Комод® в офтальмологической практике (пилотное исследование) // РМЖ. Клиническая офтальмология. — 2014; 4: 207–12 [Egorov E.A., Romanova T.B., Katz D.V. et al. Application of the solution HILOPARIN-COMOD® in ophthalmological practice (pilot study) // RMJ. Clinical ophthalmology. — 2014; 4: 207–12 (in Russ.).]

21. Ткаченко Н.В., Астахов С.Ю. Опыт применения «Хилопарина» в клинической практике // Офтальмол. вед. – 2014; 7 (4): 53–62 [Tkachenko N.V., Astakhov S.Yu. The experience of «Hyloparin» use in clinical practice // Ophthalmology journal (Oftal'mol. ved.). – 2014; 7 (4): 53–62 (in Russ.)].

22. Егоров Е.А., Романова Т.Б., Оганезова Ж.Г. и др. Результаты применения гепарин-содержащего смазывающего средства в лечении синдрома «сухого глаза» // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2017; 3: 135–40 [Egorov E.A., Romanova T.B., Oganezova J.G. et al. Results of application of heparin-containing lubricant in the treatment of dry eye syndrome // RMJ. Clinical ophthalmology. – 2017; 3: 135–40. (in Russ.)].

THE EFFICIENCY AND SAFETY OF THERAPY FOR THE MAIN MANIFESTATIONS OF DRY EYE SYNDROME IN PERIMENOPAUSAL AND POSTMENOPAUSAL WOMEN

V. Shishkova, *Candidate of Medical Sciences*^{1,2}

¹*Center for Speech Pathology and Neurorehabilitation, Moscow Healthcare Department, Moscow*

²*A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Ministry of Health of Russia, Moscow*

Peri- and postmenopausal women may develop the clinical and functional signs of dry eye syndrome (DES), which vary in severity. They are most significant in patients with severe menopausal syndrome (MS) and conform to severe DES. The signs of mild DES are accordingly observed in mild MS. In all the patients, DES is manifested chiefly by subjective symptoms according to the severity of MS. The treatment and prevention of DES in peri- and postmenopausal women are considered.

Key words: *ophthalmology, menopause, menopausal syndrome, dry eye syndrome, HYLOPARIN-COMOD, PARIN-POS.*

For citation: *Shishkova V. The efficiency and safety of therapy for the main manifestations of dry eye syndrome in perimenopausal and postmenopausal women // Vrach. – 2019; 30 (5): 35–40. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-05-06>*