БЛОКАДЫ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА»

Кафедра глазных болезней Кубанского государственного медицинского университета,
Россия, 350089, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: vlyan2000@mail.ru

Под наблюдением были 62 больных синдромом «сухого глаза» (ССГ) с наличием синдрома позвоночной артерии (СПА). Всем наблюдавшимся проводилась традиционная терапия СПА. Кроме этого пациенты 1-й группы (30 человек) получали слёзозамещение и блокады позвоночной артерии, а больные 2-й группы – только слёзозамещение. Методы исследования включали: стандартный офтальмологический осмотр, тест Ширмера-1, тест Норна, биомикроскопию с лиссаминовым зелёным, ультразвуковое исследование позвоночной артерии и слёзной железы, оценку микроциркуляции конъюнктивы. Использование блокад позвоночной артерии позволило добиться более значимого устранения проявлений ССГ и СПА, нормализовать режим слёзозамещения и, следовательно, оптимизировать медико-социальную реабилитацию данной категории больных.

Ключевые слова: «сухой глаз», позвоночная артерия, блокада.

S. V. YANCHENKO, A. I. EREMEENKO, A. P. GALENKO-YAROSHEVSKIY

THE BLOCKADES OF THE VERTEBRAL ARTERY AT COMPLEX THERAPY OF DRY EYE

Department of Ophthalmology of the Kuban State Medical University, Krasnodar,
Russia, 350089, Sedin st., 4. E-mail: Vlyan2000@mail.ru

The study involved 62 dry eye (DE) patients with presence of the syndrome of vertebral artery (SVA). Traditional therapy of SVA was given to all patients. Besides, patients of 1-group (30 persons) underwent the blockades of the vertebral artery and artificial tears therapy. The patients of 2-group were treated with artificial tears only. Traditional eye inspections, Shirmer-1 test, Norn test, biomicroscopy (with lissamine green), ultrasonic examination of vertebral artery and lacrimal gland, examination of conjunctival microcirculation were performed for each patient. The using of the blockades of the vertebral artery allowed us to achieve more significant elimination of DE and SVA signs, to normalize a mode of artificial tears therapy, and to optimize rehabilitation of the given category of patients.

Key words: dry eye, vertebral artery, blockade.

Введение

Основным направлением лечебного воздействия при синдроме «сухого глаза» (ССГ) является заместительная терапия препаратами «искусственной слезы» [2, 8, 9, 12]. Однако при выраженном дефиците слёзопродукции эффективность слёзозамещения может быть недостаточной, несмотря на проведение частых инстилляций (8–10 раз в день) [2, 8, 12]. Подобный инстилляционный режим не является комфортным и может приводить к развитию медикаментозной аллергии [8]. Ранее проведенные нами исследования позволили установить роль хронического глазного ишемического синдрома (ХГИС) и связанной с ним хронической ишемии слёзопродуцирующих органов (слёзной железы и добавочных слёзных желез конъюнктивы) в формировании дефицита слёзопродукции и развитии ССГ у лиц пожилого возраста [4, 9]. В свою очередь, одной из причин ХГИС является синдром позвоночной артерии (СПА), связанный с раздражением симпатического нервного сплетения, располагающегося по ходу указанного сосуда [4, 7]. Таким образом, новые возможности патогенетически обоснованной терапии ССГ могут быть связаны с купированием ХГИС. Что же касается необходимости оптимизации терапии ХГИС и СПА, то она обусловлена недостаточной эффективностью существующих лечебных подходов [3, 9, 11].

Цель исследования – изучить клиническую эффективность блокад позвоночной артерии в комплексной терапии больных ССГ в условиях ХГИС, обусловленного синдромом позвоночной артерии.

Методика исследования

В исследование были включены 62 человека (29 мужчин, 33 женщины), средний возраст 66,3±3,1 года. Критерии включения: наличие ССГ средней тяжести (по В. В. Бржескому и соавт., 2003) [2]; наличие ХГИС, обусловленного синдромом позвоночной артерии. Критерии исключения: системные заболевания соединительной ткани, глаукома, воспалительные заболевания переднего отрезка глаза, дегенеративные поражения глазной поверхности, состояние после офтальмохирургии, длительная инстилляционная терапия в анамнезе. Все пациенты, вошедшие в исследование, находились на диспансерном наблюдении у невролога по поводу СПА и регулярно проходили курсовое поддерживающее лечение. Методы исследования включали: оценку офтальмологического статуса; тест Ширмера-1 (мм); тест Норна (с); определение показателя ксероза по Bijsterveld (баллы; 9-балльная шкала) [10]; ультразвуковое исследование позвоночной, глазничной и слёзной артерий (аппарат «VOLUSON-730»; датчик SP 15 МГц) с расчётом максимальной систолической скорости кровотока (см/с); оценку состояния микроциркуляции конъюнктивы (фотошелевая лампа «Карл Цейс», Германия; программа для ЭВМ «MORFO-SCAN», написанная авторским коллективом КГМУ) путём определения калибра артериол (мкм). Перед включением в исследование все больные осматривались неврологом, назначалась идентичная консервативная терапия СПА и ХГИС (сосудорасширяющие, ноотропные препараты, антиоксиданты).

Работа проводилась по принципу «случай – контроль». Пациенты 1-й группы (30 человек) получали слёзозаместительную терапию и блокады позвоночной артерии, больные 2-й группы – слёзозамещение. Выбор лечебной тактики проводили методом адаптивной рандомизации. В качестве слёзозаместителя использовали 0,15%-ный офтальмологический раствор гиалуроновой кислоты (4–6 инстилляций в сутки). Начиная с 3-х суток терапии необходимое количество инстилляций пациенты определяли самостоятельно, ориентируясь на купирование субъективных проявлений ССГ. Блокады позвоночной артерии выполняли при положении пациента лёжа на животе. На 1,0 см ниже и 1,0 см медиальнее поперечного отростка первого шейного позвонка на глубину 1,0 см вводили 2,0 мл 2%-ного раствора лидокаина. Блокады проводили через день (10 блокад на курс, по 5 манипуляций с каждой стороны). Проведение исследования было одобрено локальным этическим комитетом Краснодарского краевого регионального отделения Общества офтальмологов России. У всех пациентов получали информированное согласие.

Эффективность терапии оценивали в соответствии со следующими критериями: сроки купирования субъективных проявлений ССГ (дни); количество инстилляций слёзозаместителя, необходимое для купирования субъективных проявлений ССГ (п инстилляций в сутки); динамика теста Ширмера-1 (мм); изменение показателя ксероза (баллы); динамика максимальной систолической скорости кровотока в слёзной артерии (см/с); изменение калибра артериол бульбарной конъюнктивы (мкм).

Результаты исследования обрабатывали методами вариационной статистики с вычислением среднего арифметического значения (M) и среднеквадратического отклонения (s). Для проверки достоверности различий средних значений выборок использовали критерий Стьюдента, поскольку они имели распределение, близкое к нормальному. Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Статистический анализ проводили с использованием прикладного пакета программы SPSS (русифицированная версия SPSS 12.0.2 для Windows).

Результаты исследования

Субъективные проявления ССГ у всех лиц, включённых в исследование, были представлены жалобами на сухость и жжение в глазах. Объективно отмечалось снижение теста Ширмера-1 (до $5,78 \pm 0,2$ мм) и теста Норна (до $6,1 \pm 0,2$ с) ниже показателей возрастной нормы [2]. Показатель ксероза конъюнктивы и роговицы составил $4,795 \pm 0,2$ балла. Проявления СПА включали: краниоцервикалгию, головокружение, шаткость походки, снижение максимальной систолической скорости кровотока в позвоночной артерии (до $20,7 \pm 1,1$ см/с). У всех пациентов отмечалось ухудшение гемодинамических показателей в глазничной артерии и её ветвях (снижение скоростных характеристик, изменение доплеровского спектра и «обеднение» цветовой карты кровотока), что позволило выявить у них ХГИС. Также у всех больных было зафиксировано снижение максимальной систолической скорости кровотока в слёзной артерии (до $7,61 \pm 0,3$ см/с) и уменьшение калибра прекапиллярных артериол конъюнктивы (до $15,62 \pm 0,62$ мкм).

Сравнительная оценка эффективности терапии ССГ

Показатели	Группы наблюдения	Величина показателя до лечения (M±s)	Величина показателя на 10-е сутки терапии (M±s)
Необходимое количество инстилляций слёзозаместителя в течение суток, п/сутки	1-я группа	5,8±0,2	2,4±0,2; $p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$
	2-я группа	5,7±0,3	4,6±0,2; $p_1 < 0,05$
Тест Ширмера-1, мм	1-я группа	5,76±0,4	12,2±0,2; $p_1 < 0,01$; $p_2 < 0,01$
	2-я группа	5,8±0,2	6,0±0,6; $p_1 > 0,05$
Показатель ксероза, баллы	1-я группа	4,78±0,1	2,6±0,1; $p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$
	2-я группа	4,81±0,1	3,86±0,1; $p_1 < 0,05$
Максимальная систолическая скорость в слёзной артерии, см/с	1-я группа	7,62±0,3	11,8±0,2; $p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$
	2-я группа	7,6±0,2	7,75±0,8; $p_1 > 0,05$
Калибр артериол бульбарной конъюнктивы, мкм	1-я группа	15,61±0,5	18,11±0,6; $p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$
	2-я группа	15,63±0,7	16,54±0,6; $p_1 < 0,05$

Примечание: p_1 – отличие от состояния до начала терапии;
 p_2 – отличие показателей основной группы от группы контроля.

мкм), что достоверно отличалось от нормальных возрастных параметров [1, 5, 6]. Вышеуказанное свидетельствовало о наличии у наблюдавшихся признаков хронической ишемии слёзной железы и добавочных слёзных желез конъюнктивы глазной поверхности.

Результаты исследования, отражающие эффективность различных способов терапии ССГ, представлены в таблице.

Обсуждение

У пациентов 1-й группы (слёзозамещение + блокады позвоночной артерии + традиционная терапия СПА и ХГИС) субъективные проявления ССГ были практически полностью купированы в достоверно более короткие сроки по сравнению с больными 2-й группы (соответственно на $3,3 \pm 0,2$ и $8,8 \pm 0,4$ сутки; $p < 0,05$), что требовало меньшего количества инстилляций слёзозаместителя.

Как представлено в таблице, использование блокад позвоночной артерии позволило у пациентов 1-й группы достичь более выраженного улучшения гемодинамики слёзопродуцирующих органов, о чём свидетельствует достоверно более выраженное повышение максимальной систолической скорости кровотока в слёзной артерии, а также достоверно более значимое увеличение калибра артериол бульбарной конъюнктивы. Приведенные факты позволяют прийти к выводу, что достоверно более выраженное увеличение суммарной слёзопродукции у пациентов 1-й группы (по результатам теста Ширмера-1) было обусловлено более эффективным купированием ХГИС и хронической ишемии слёзопродуцирующих органов. В свою очередь, значительное увеличение суммарной слёзопродукции у пациентов 1-й группы позволило в короткие сроки (к 10-м суткам наблюдения) достигнуть более выраженного устранения объективных признаков синдрома «сухого глаза», о чём свидетельствовало достоверно более значимое уменьшение показателя ксероза конъюнктивы и роговицы.

Необходимо отметить, что у всех пациентов 1-й группы отмечались уменьшение выраженности субъективных проявлений синдрома позвоночной артерии (головокружения, краниоцервикалгии) и улучшение гемодинамики в позвоночной артерии. В то же время эффективное купирование ХГИС (о чём свидетельствовало достоверное улучшение гемодинамических показателей в глазничной артерии и её ветвях) позволило достичь повышения зрительных функций на 93% глаз. Во 2-й группе улучшение общего состояния отметили 56% больных (18 человек), а улучшение зрительных функций было зафиксировано лишь на 53% глаз.

Полученные данные свидетельствуют о том, что использование блокад позвоночной артерии дополнительно к традиционной терапии ХГИС и СПА позволяет достичь более эффективного устранения проявлений хронического глазного ишемического

синдрома и хронической ишемии слёзопродуцирующих органов. Включение блокад позвоночной артерии в комплексную терапию ССГ в условиях ХГИС и СПА позволяет в короткие сроки добиться более значимого устранения проявлений «сухого глаза», чем при использовании традиционного лечебного воздействия, нормализовать режим инстилляционной терапии и, следовательно, оптимизировать медико-социальную реабилитацию данной категории больных.

Таким образом, всё вышеизложенное позволяет рекомендовать включение блокад позвоночной артерии в комплексную терапию больных ССГ в условиях ХГИС, обусловленного синдромом позвоночной артерии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аветисов С. Э., Харлап С. И., Маркосян А. Г.* и соавт. Ультразвуковая пространственный клинический анализ орбитальной части слёзной железы в норме // Вестн. офтальмол. – 2006. – № 6. – С. 14–16.
2. *Бржеский В. В., Сомов Е. Е.* Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение). – Изд. 2-е, част. перераб. и доп. – СПб: «Левша», 2003. – 157 с.
3. *Егоров Е. А., Астахов Ю. С., Ставицкая Т. В.* Общие принципы медикаментозного лечения заболеваний глаз // Клинич. офтальмол. – 2004. – Том 5. № 1. – С. 2–4.
4. *Ерёменко А. И., Янченко С. В.* Эпидемиология синдрома «сухого глаза» у лиц пожилого возраста // Вестн. новых мед. технологий. – 2009. – Том XVI. № 1. – С. 150–151.
5. *Жмеренецкий К. В., Жмеренецкая Е. В., Белан Н. В.* Закономерности микроциркуляции при артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца по данным видеомикроскопии в сосудах бульбарной конъюнктивы // Дальневост. мед. журн. – 2007. – № 2. – С. 29–31.
6. *Катькова Е. А.* Диагностический ультразвук – Офтальмология. – 1-е изд. – М.: ООО «СТРОМ», 2002. – 120 с.
7. *Кузнецов В. Ф.* Вертеброневрология. – Минск: «Книжный дом», 2004. – 310 с.
8. *Майчук Д. Ю.* Офтальмоферон. Эффективность противовоспалительного действия в терапии сухого глаза // Окулист. – 2007. – Том 86. № 2. – С. 18–19.
9. *Янченко С. В., Ерёменко А. И., Варлашина Е. В.* и соавт. Блокады синокаротидной рефлексогенной зоны в комплексной терапии вторичного комбинированного гипосекреторного синдрома «сухого глаза» // Вестн. новых мед. технологий. – 2008. – Том XV. № 3. – С. 197–199.
10. *Bijsterveld O. P. van* Diagnostic tests in the sicca syndrome // Arch. Ophthalmol. – 1969. – Vol. 82. – P. 10–14.
11. *Hayreh S. S.* Anterior ischemic optic neuropathy: trouble waiting to happen // Ophthalmol. – 2000. – Vol. 107. № 1. – P. 407–409.
12. *Schirra F., Ruprecht K. W.* Dry eye. An update on epidemiology, diagnosis, therapy and new concepts // Ophthalmology. – 2004. – Vol. 101. – P. 244–250.

Поступила 03.09.2009