

ОШИБКИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ**К.Х. Таха¹, Н.В. Рогова^{1,2}**¹ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»Министерства здравоохранения Российской Федерации,
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии;²ГБУ «Волгоградский медицинский научный центр»

Изучена частота встречаемости ошибок при инстилляциях глазных капель с использованием тюбик-капельницы, и описаны наиболее частые погрешности в применении глазных капель у 77 пациентов в возрасте от 30 до 50 лет, наблюдавшихся у врачей-офтальмологов в сентябре-ноябре 2017 г. в г. Волгограде. Инстилляцией глазных капель не в конъюнктивальный мешок отмечалась у 20,7 % пациентов, резкое зажмуривание глаз и опускание головы встречались в 33,4 % и 37,7 % случаев соответственно; 45,5 % пациентов не соблюдали интервал между внесением различных глазных капель. Подобные ошибки могут способствовать снижению эффективности препарата при местном применении и приводить к системным эффектам, поэтому вероятность их возникновения требует более пристального внимания врача-офтальмолога к описанию техники применения данной лекарственной формы.

Ключевые слова: инстилляцией, глазные капли, местное применение.

DOI 10.19163/1994-9480-2018-2(66)-104-106

MISTAKES OF PATIENTS DURING EYE-DROP INSTILLATION**K.H. Taha¹, N.V. Rogova^{1,2}**¹FSBEI HE «Volgograd State Medical University» of Public Health Ministry of the Russian Federation,
department of clinical pharmacology and intensive care;²SBI «Volgograd Medical Scientific Centre»

The rate of mistakes during eye-drop instillation and the most frequent mistakes done by 77 patients in age of 35–50 years is analyzed. The study revealed that 20,7 % of patients done the instillation not into the conjunctival bag, 33,4 % had closed eyes tight, 37,7 % had rapidly moved their heads down, 45,5 % had forgotten about the interval between the different eye-drops instillation. These mistakes could reduce the efficacy of the local therapy and lead to the systemic effects. Thus, ophthalmologists must make efforts to be sure that patient uses the prescribed eye-drops correctly.

Key words: instillation, eye-drops, local administration.

Арсенал лекарственных средств, применяющихся в фармакотерапии офтальмологических заболеваний, достаточно широк, но наибольшее значение отводится различным средствам местного применения, которые могут быть назначены в виде аппликаций на кожу век, введенных в конъюнктивальный мешок, инъекций в ткани глаза (переднюю и заднюю камеры, стекловидное тело) и окружающие ткани [3].

Важное место в фармакотерапии офтальмологических заболеваний принадлежит глазным каплям. Помимо диагностических и увлажняющих глазных капель, широко применяются противомикробные, противовоспалительные, противоаллергические, противо-глаукомные препараты, выпускаемые в данной лекарственной форме [3]. Глазные капли достаточно удобны и просты в применении, что позволяет пациенту использовать их самостоятельно, без участия врача, что особенно важно при глаукоме, поскольку регулярное применение глазных капель необходимо для поддержания постоянного внутриглазного давления при данном заболевании [1].

Глазные капли, представленные на рынке, выпускаются во флаконах из стекла или полиэтилена. В первом случае инстилляцию, т.е. закапывание глазных капель, производят при помощи пипетки или пластико-

вых капельных насадок, которые надеваются на флакон. Использование пипетки позволяет контролировать объем вносимого препарата, однако может приводить к риску контаминации раствора и снижать удобство данного способа применения глазных капель пациентом. Наиболее удобными и безопасными в применении считаются изготавливаемые в заводских условиях тюбик-капельницы, состоящие из мягкого полиэтиленового корпуса и колпачка, прокалывание которого осуществляется при помощи специального штыря. При использовании тюбик-капельниц от пациента требуется минимальное количество манипуляций, необходимых для инстилляций раствора, что, несомненно, способствует широкому распространению подобной упаковки и обеспечивает надлежащий уровень приверженности больного лечению [2].

Значимый вклад в эффективность терапии заболеваний вносит уровень приверженности больного назначенному лечению, который, в случае глазных капель, определяется правильностью их применения, обеспечивающей наиболее полное всасывание препарата в конъюнктивальном мешке, необходимое для осуществления его местного действия.

В данной работе мы проанализировали частоту встречаемости ошибок при инстилляциях глазных капель

с использованием тюбик-капельницы и описали наиболее частые погрешности в применении глазных капель больными, наблюдающимися у офтальмологов города Волгограда.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить типичные ошибки пациентов в использовании глазных капель, инстилляцию которых производят при помощи тюбик-капельницы.

Методика исследования

В исследовании приняло участие 77 пациентов (41,6 % женщин, 58,4 % мужчин) в возрасте от 30 до 50 лет [средний возраст ($39 \pm 6,5$) лет], наблюдавшихся у врачей-офтальмологов в сентябре-ноябре 2017 г. Во время приема им были заданы вопросы, касающиеся применения глазных капель, а также предложено продемонстрировать, как они применяют глазные капли, назначенные врачом. Значимость различий оценивали по критерию Фишера.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Было обнаружено, что в 75,3 % случаев больные допускают ошибки в использовании глазных капель. Мужчины допускали ошибки чаще, чем женщины: доля мужчин, допустивших хотя бы одну ошибку, достигала 84,4 %, что статистически значимо ($p = 0,346$ по критерию Фишера) превышало долю женщин, составившую 62,5 %.

Наиболее частые ошибки включали отсутствие перерыва при необходимости повторного внесения капли, зажмуривание глаз и резкое опускание головы после внесения капель, а также трудности в попадании в конъюнктивальный мешок. Встречаемость данных ошибок представлена в табл.

Ошибки, допускаемые пациентами при использовании глазных капель

Описание ошибки	Доля пациентов, %		
	Общее	Мужчины	Женщины
Не делали перерыва при повторном внесении капель	45,5	53,3	34,4
Резко опускали голову после внесения капель	37,7	46,7*	25,0
Зажмуривали глаза после внесения капель	33,4	37,8*	28,1
Не попадали в конъюнктивальный мешок	20,7	22,2	18,8

* $p < 0,05$ (критерий Фишера).

Скорость и степень всасывания лекарственных средств зависит от множества факторов, среди которых наибольшее значение принадлежит времени пребывания препарата в конъюнктивальном мешке: при длительном времени всасывание препарата будет наиболее пол-

ным, что будет приводить к большей эффективности местного применения [2]. В нашем исследовании ошибка, связанная с внесением глазных капель не в конъюнктивальный мешок, отмечалась у 20,7 % пациентов, статистически значимых различий встречаемости данной ошибки у мужчин и женщин выявлено не было.

Резкое опускание головы и зажмуривание глаз также способно снижать длительность пребывания препарата в конъюнктивальном мешке, более того, в ряде случаев это может способствовать попаданию лекарственного средства в носовую полость, что приводит к системному действию местных офтальмологических форм. Подобные ошибки встречались в 37,7 % и 33,4 % случаев. Интересно отметить, что у мужчин данные ошибки встречались чаще, чем у женщин. Так, доля мужчин, резко закрывавших глаза или опускавших голову после инстилляций, достигала 37,8 % и 46,7 %, а женщин – 28,1 % и 25,0 %. Данные различия оказались статистически значимыми ($p < 0,05$ по критерию Фишера).

Поскольку при одновременном применении двух препаратов в виде глазных капель эффект второго препарата снижается, что связано с относительным снижением концентрации лекарственного вещества в растворе и изменением его физико-химических свойств (осмоляльность, pH и др.), при использовании более одного препарата необходимо соблюдать интервал (обычно 15-минутный) между закапываниями [2]. Однако 45,5 % пациентов (53,3 % мужчин и 34,4 % женщин) не знали о необходимости данного перерыва.

Подобные ошибки могут быть связаны не только с недостаточным вниманием врача-офтальмолога, назначившего препарат, к описанию техники его применения, но и с краткостью описания способа применения препарата в инструкции от производителя. Для большинства препаратов данный раздел содержит указание о необходимости конъюнктивального применения (без указания точки внесения препарата) и, в ряде случаев, информацию о том, что для равномерного распределения капель по поверхности глаза после закапывания рекомендуется поморгать 3–4 раза, что не дает пациенту информации о возможных ошибках при инстиляции и не позволяет сделать выводы о вероятных последствиях неправильного применения препарата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные результаты говорят о высокой частоте встречаемости технических ошибок при использовании глазных капель. Инстиляция глазных капель не в конъюнктивальный мешок отмечалась у 20,7 % пациентов, резкое зажмуривание глаз и опускание головы встречались в 33,4 % и 37,7 % случаев соответственно; 45,5 % пациентов не соблюдали интервал между внесением различных глазных капель. Важно заметить, что мужчины делали ошибки чаще, чем женщины. Подобные ошибки могут способствовать снижению эффективности препарата при местном применении и приводить к системным эффектам, поэтому вероятность

их возникновения требует более пристального внимания врача-офтальмолога к описанию техники применения данной лекарственной формы. Указание на типичные ошибки при инстилляции глазных капель также должно быть донесено до фирм-производителей подобных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальное руководство по глаукоме / Под ред. Е.А. Егорова, Ю.С. Астахова, А.Г. Щуко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 280 с.
2. Офтальмология: Национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 944 с.
3. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии: Рук. для практикующих врачей / Е.А. Егоров, В.Н. Алексе-

ев, Ю.С. Астахов, В.В. Бржевский, А.Ф. Бровкина и др. под общ. ред. Е.А Егорова. – М.: Литтерра, 2004. – 954 с.

REFERENCES

1. Nacional'noe rukovodstvo po glaukome [National guideline on glaucoma]. In E.A. Egorova, YU.S. Astahova, A.G. SHCHuko (ed.). Moscow: GEHOTAR-Media, 2011. 280 p.
2. Oftal'mologiya: Nacional'noe rukovodstvo [Ophthalmology: National guideline]. In S.EH. Avetisova, E.A. Egorova, L.K. Moshetovoj, V.V. Neroeva, H.P. Tahchidi (ed.). Moscow: GEHOTAR-Media, 2008. 944 p.
3. Racional'naya farmakoterapiya v oftal'mologii: Ruk. dlya praktikuyushchih vrachej [Rational pharmacotherapy in ophthalmology: Guideline for clinicians]. In E.A. Egorov, V.N. Alekseev, YU.S. Astahov, V.V. Brzhevskij, A.F. Brovkina et al. (ed.). Moscow: Litterra, 2004. 954 p.

Контактная информация

Таха Камаль Хассан – аспирант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ, e-mail: kamaltaha1@mail.ru