Результаты использования препарата Гемаза при лечении гемофтальма у больных с диабетической ретинопатией

Норматова Н.М.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Ташкент
(ректор – профессор, д.м.н. Д.М. Сабиров)

Цель. Изучить эффективность препарата Гемаза в лечении гемофтальмов с различной степенью и локализацией.

Материалы и методы. У 75 больных (78 глаз), страдающих сахарным диабетом (СД), Гемазу вводили парабульбарно в дозе 5000 МЕ после предварительного разведения на 0,5 мл 0,9% раствора хлорида натрия в пораженный глаз ежедневно, 10 инъекций на курс лечения. Лечение проводилось на фоне базисной сахароснижающей терапии. Контрольную группу составили 20 пациентов (20 глаз) с гемофтальмом, получавшие традиционную медикаментозную терапию (эмоксипин, дицинон, аскорутин, актовегин).

Результаты. Установлена высокая эффективность препарата Гемаза, который обладает геморезорбиционными и фибринолитическими свойствами, при этом повышение остроты зрения отмечалось у 51,3% пациентов с пятого дня курса лечения.

Заключение. Рекомендуется введение Гемазы особенно в ранние сроки после кровоизлияния до развития пролиферативных процессов в стекловидном теле и сетчатке.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, гемофтальм, Гемаза

Results of Gemaza therapy of hemophthalmia in patients with diabetic retinopathy

Normatova N.M.

Institute of Advanced Medical Training, Tashkent

Aim. To evaluate efficiency of Gemaza used to treat hemophthalmia of different severity and localization.

Materials and methods. Gemaza (5000 IU) was administered parabolbarly to 75 patients (78 eyes) with diabetes mellitus (DM) after dilution in 0.5 ml of 0.9% sodium chloride solution. Each patient received 10 daily injections during baseline hypoglycemic therapy. Control group was comprised of 20 patients (20 eyes) with hemophthalmia, treated by traditional drug therapy (emoxipin, dicinon, ascorutin, actovegin).

Results. Gemaza proved a highly efficient agent showing hemoresorptive and fibrinolytic activities; it improved visual acuity in 51.3% of the patients from day 5 after the onset of therapy.

Conclusion. It is recommended to administer Gemaza soon after hemorrhage, prior to the development of proliferative processes in the vitreous body and retina.

Key words: diabetic retinopathy, hemophthalmia, Gemaza

Одной из причин резкой потери остроты зрения у больных сахарным диабетом (СД) являются внутриглазные кровоизлияния, часто рецидивирующие, токсически действующие на сетчатку и во многих случаях трудно поддающиеся лечению. При гемофтальме происходит перестройка коллоидной структуры стекловидного тела, ее разжижение и швартообразование, сочетающееся с токсическим повреждением сетчатки продуктами перекисного окисления липидов (синдром «радикального поражения» сетчатки). Такая патогенетическая цепь достаточно условна и описывается в литературе как наиболее неблагоприятный вариант развития прогноза заболевания [1].

Исходя из этого существенное значение в лечении гемофтальма имеет применение лекарственных средств, направленных на остановку кровотечений и последующую резорбцию излившейся крови с восстановлением прозрачности стекловидного тела. Используемые для этой цели на сегодняшний день гемостатические, фибринолитические, протеолитические и гиперосмотические средства далеко не всегда позволяют достичь положительного результата, а применение некоторых из них вызывает выраженные аллергические реакции. Поэтому поиск новых эффективных препаратов, способствующих более быстрой резорбции внутриглазных кровоизлияний, является актуальной задачей [1, 2].

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности препарата Гемаза в лечении гемофтальмов у больных СД.

Материал и методы

Объектом исследования явились 75 (78 глаз) пациентов с различной степенью и локализацией гемофтальма, страдающих СД.

Среди обследованных мужчин было 38, женщин – 37. Методы исследования включали визометрию, периметрию, тонометрию 10-граммовым грузом по Маклакову, А/В-сканирование глаз. Больные, согласно общепринятой классификации, были разделены на 3 группы в зависимости от степени гемофтальма:

- 1 группа – частичный гемофтальм (до 1/3 стекловидного тела),
- 2 группа – субтотальный (от 1/3 до 2/3),
- 3 группа – тотальный гемофтальм (до 2/3 стекловидного тела).

Одним из современных, высокоэффективных препаратов для лечения гемофтальма является Гемаза, представляющая собой лиофилизированный ферментный препарат, содержащий смесь рекомбинантной проурокиназы (РПУ) с декстраном и хлоридом натрия. Действующей субстанцией препарата является РПУ, декстран и хлорид натрия, которые создают инертную матрицу фермента. Гемаза катализирует превращение плазминогена в плазмин-сериновую протеазу, способную лизировать фибриновые сгустки, и обладает высокой специфичностью действия, так как активизирует плазминоген преимущественно в области тромба, что снижает риск возникновения возможных кровотечений и геморрагий. Специфическая активность гемазы – 80 000 – 100 000 МЕ на 1 мг белка. Гемаза хорошо растворима в воде и физиологическом растворе, обладает низкой токсичностью и хорошей переносимостью. Фармакологическое изучение препарата показало его высокую тромболитическую и фибринолитическую активность [3, 4].

Лечение включало парабульбарное введение Гемазы в дозе 5000 МЕ после предварительного разведения на 0,5 мл 0,9% раствора хлорида натрия в пораженный глаз ежедневно, 10 инъекций на курс лечения. Лечение проводилось на фоне базисной сахаросни-

Таблица 1

Динамика остроты зрения у больных с гемофтальмом в процессе лечения Гемазой

Степень гемофтальма	Острота зрения с коррекцией				
	До лечения	После лечения			
		Через 2 нед.	Через 1 мес.	Через 2 мес.	Через 3 мес.
I (до 1/3)	0,10±0,03	0,32±0,05*	0,64±0,02*	0,81±0,02*	0,91±0,02*
II (до 2/3)	0,04±0,01	0,08±0,02	0,19±0,04*	0,27±0,06*	0,35±0,06*
III (более 2/3)	0,02±0,01	0,03±0,01	0,08±0,03	0,12±0,04*	0,22±0,06*

Где * – разница между результатами до и после лечения достоверна ($p < 0,001$).

жающей терапии на базе РНПМЦ Эндокринологии Минздрава Республики Узбекистан. Контрольную группу составили 20 пациентов (20 глаз) с гемофтальмом, получавшие традиционную симптоматическую медикаментозную терапию (эмоксипин, дицинон, аскорутин, актовегин).

Исследование глаз проводили до начала лечения, через 5 и 10 дней в динамике лечения и через 1 месяц после его окончания.

Результаты и их обсуждение

Наше исследование доказало, что эффективность лечения гемофтальма напрямую зависит от локализации, объема и давности кровоизлияния в стекловидное тело. Во время проведения исследования препарат Гемаза больные переносили удовлетворительно, безболезненно, при этом аллергических реакций местного или общего плана нами не наблюдалось. Высокая терапевтическая эффективность Гемазы отмечена при лечении относительно небольших кровоизлияний, особенно располагающихся в передних отделах стекловидного тела. Острота зрения с коррекцией в этих случаях повысилась в среднем с $0,1 \pm 0,03$ до $0,6 \pm 0,02$ ($p < 0,001$) уже через один месяц после начала лечения (табл. 1). При А/В-сканировании глаз отмечено уменьшение характерных для гемофтальма затемнений вплоть до полной акустической прозрачности стекловидного тела. В контрольной группе резорбция гемофтальма в течение первого месяца практически не наблюдалась.

При субтотальных гемофтальмах рассасывание с повышением остроты зрения наблюдалось у 43,3% пациентов. У больных с рецидивирующими кровоизлияниями в стекловидное тело и сетчатку рассасывание гемофтальма с дальнейшим восстановлением остроты зрения отмечалось только в 21,5% случаев. При этом резорбция кровоизлияний в стекловидном теле протекала более активно по сравнению с таковой при ретинальных геморрагиях. На наш взгляд, низкая острота зрения отчасти объяснялась экссудативными и пролиферативными изменениями сетчатой оболочки при СД.

Терапевтический эффект гемазы еще в большей степени зависит от давности кровоизлияния и наличия пролиферативных процессов в стекловидном теле. Кровоизлияния сроком в несколько дней рассасывались полностью или частично с повышением ост-

роты зрения у 51,3% пациентов, при этом процесс резорбции и повышение остроты зрения отмечали с пятого дня до конца курса лечения. Среди больных с рецидивирующими кровоизлияниями на фоне пролиферативной диабетической ретинопатии (ДР) с наличием швартообразования и тракционной отслойки сетчатки резорбция кровоизлияний отмечалась лишь в 12,7% случаях, а лизиса или истончения шварт не наблюдалось ни в одном случае. Антиоксидантные свойства препарата способствовали улучшению зрительных функций особенно у больных с непролиферативной ДР, у которых отмечалось повышение остроты зрения на 0,5–0,9 (табл. 1).

Однако у пациентов с обширными, часто рецидивирующими ретинальными кровоизлияниями и гемофтальмами, особенно при пролиферативной ДР, применение Гемазы из-за ее выраженного фибринолитического и дезагрегирующего действия и риска развития повторных геморрагий было более ограниченным. В этих случаях лечение начинали с кровоостанавливающей терапии и назначали дицинон по 2,0 мл внутримышечно, ежедневно 1 раз в день, в течение 10–15 дней и аминокaproновую кислоту, которую вводили парабuльбарно по 0,5 мл ежедневно, 3–5 дней. После чего применяли Гемазу в виде парабuльбарных введений в указанной выше дозировке.

Таким образом, Гемаза является эффективным средством для резорбции гемофтальмов, особенно в ранние сроки после кровоизлияния, при наличии пролиферативных процессов в стекловидном теле и сетчатке. Гемазу можно использовать в качестве вспомогательного средства в сочетании с другими препаратами и методами.

Заключение

1. Установлена высокая эффективность лечения гемофтальмов у больных СД препаратом Гемаза, который обладает геморезорбционными и фибринолитическими свойствами, не дает побочных эффектов.
2. Рекомендуется парабuльбарное введение Гемазы в дозе 5000 МЕ на 0,5 мл 0,9% раствора хлорида натрия в офтальмологических клиниках и поликлиниках при гемофтальмах различной этиологии и ДР.

Литература

1. Нестеров А.П., Балашова Л.М., Библашвили Р.Ш., Белогуров А.А. Лечение гемофтальма при диабетической ретинопатии с применением расширенной периферической транссклеральной криопексии сетчатки в сочетании с инъекционным введением рекомбинантной проурокиназы (Гемазы) // Тезисы доклада. I Международная научно-практическая конференция «Пролиферативный синдром в офтальмологии». – М., 2000. – С. 54.
2. Полунин Г.С., Макаров И.А., Ширшиков Ю.К., Анжелова Д.В. Протеолитический препарат «Гемаза» в лечении геморрагических витреоретинальных осложнений // Тезисы доклада. I Международная научно-практическая конференция «Пролиферативный синдром в офтальмологии». – М., 2000. – С. 56–58.
3. Степанов А.В., Болквадзе Е.Р., Белогуров А.А., Товарова И.И. Возможность терапии внутриглазных травматических кровоизлияний с помощью нового фибринолитика Гемаза // Вестник офтальмологии. – 2002. – № 5. – С. 25–27.
4. Makarov I.A., Varnakov S.I., Polunin G.S., Bocharov V.E., et al. Fibrinolytic effect of gemase on lysis of fibrin symptoms of the iritis after cataract extraction. 3rd International symposium on ocular pharmacology and pharmaceuticals // ISOPP. – Lisbon, Portugal, 2000.

Норматова Наргиза Миршавкатовна К.М.Н., доцент кафедры офтальмологии, Ташкентский институт усовершенствования врачей
E-mail: n.normatova@mail.ru

Комментарий терапевта-эндокринолога ФГУ Эндокринологический научный центр, профессора Смирновой О.М. к статье Норматовой Н.М. “Результаты использования препарата Гемаза при лечении гемофтальма у больных с диабетической ретинопатией”

Диабетическая ретинопатия (ДР) представляет огромную проблему как для врача-эндокринолога, так и врача-офтальмолога. Возникающий при ДР гемофтальм представляет собой серьезную угрозу необратимой потери зрения и, с другой стороны, осложняет возможность проведения патогенетического лечения — фотокоагуляции сетчатки.

В статье автор приводит собственный опыт, сравнивая эффективность лечения гемофтальма путем парабульбарного введения препарата Гемаза с “традиционной медикаментозной терапией (эмоксипином, дициноном, аскорутином, актовегином)”.

Прежде всего, хотелось бы возразить автору, что главной задачей является все же достижение целевых значений гликемии, артериального давления и липидного спектра. Именно на это необходимо обратить внимание врача, поскольку при высокой гликемии, частых гипогликемиях, повышении АД, — гемофтальм

будет бесконечно рецидивировать. Кровоостанавливающая терапия в виде введения дицинона по 2,0 внутримышечно в течение 10 дней и, уж тем более, актовегина, считаю неверным и противоречащим современным международным рекомендациям. Действительно, Гемаза используется офтальмологами с целью ускорения рассасывания гемофтальма для обеспечения восстановления прозрачности сред глаза для последующего выполнения фотокоагуляции сетчатки. При этом препарат вводят не парабульбарно, а интравитреально, что можно считать вполне оправданным.

К сожалению, в настоящее время нет надежных и патогенетически оправданных средств для консервативного лечения ДР. Но Гемаза и ряд других препаратов могут быть использованы не в качестве основного, а только как симптоматическое лечение, в том числе и для ликвидации гемофтальма.