

## Новый комплексный способ лечения тромбоза центральной вены сетчатки и ее ветвей

*Петрачков Д.В.*

### The new complex method of treatment central retinal vein and branch of retinal vein occlusion

*Petrachkov D.V.*

*Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск*

© Петрачков Д.В.

Разработан новый комплексный способ лечения тромбоза ретинальных вен, заключающийся в эпиретинальном введении гемазы на фоне курса местной фармакотерапии. Клинические исследования проведены в группе из 42 пациентов с установленным диагнозом тромбоза центральной вены сетчатки и ее ветвей. Контрольная группа представлена 62 пациентами. На основании полученных данных можно сделать вывод, что применение предлагаемого метода позволяет получить более стойкий лечебный эффект, снизить количество осложнений.

**Ключевые слова:** гемазы, тромбоз, центральная вена сетчатки, эпиретинальное введение.

The new treatment method of central retinal vein and branch of retinal vein occlusion, consisting of epiretinal injection of gemasa combined with standard pharmacotherapy was developed. Clinical researches were carried out by the group of 42 patients with central retinal vein and branch of retinal vein occlusion. The control group was appeared by 62 patients. Based on findings we can draw a conclusion, that the application of a suggested method allows to receive more stabile medical effect and reduce the number of complications.

**Key words:** gemasa, occlusion, central retinal vein, epiretinal injection.

УДК 617.735:616.14-005.6

Тромбоз ретинальных вен — одно из наиболее частых сосудистых заболеваний глаза, потенциально приводящее к частичной или полной потере зрения [2]. Частота тромбоза центральной вены сетчатки (ЦВС) составляет 0,1% [5], а ветви ЦВС — 0,6% среди всего населения [4].

Перспективным направлением лечения тромбоза ретинальных вен является местная энзимотерапия [1]. В то же время эффективность существующих в настоящее время методов не высока вследствие низкой концентрации тромболитика в области тромба, недостаточной для его резорбции.

На кафедре офтальмологии Сибирского государственного медицинского университета (г. Томск) был разработан новый комплексный способ лечения тромбоза ретинальных вен, включающий курс местной фармакотерапии и эпиретинальное введение гемазы в дозе 500 МЕ.

В настоящей работе приведены клинические исследования 104 больных (104 глаза) тромбозом ЦВС и ее ветвей.

Основную группу составили 42 больных (42 глаза), из них тромбозом ЦВС страдали 17 человек (40%) и ее ветвей — 25 человек (60%). Пациентам основной группы наряду с курсом традиционной фармакотерапии выполнялось эпиретинальное введение гемазы.

Контрольная группа была представлена 62 пациентами (62 глаза), при этом тромбозом ЦВС страдали 30 (48%) и ее ветвей 32 (52%) больных соответственно. Пациенты контрольной группы получали традиционную фармакотерапию.

С целью более достоверного сравнения контрольная и основная группы были разделены на две подгруппы: 1-я — с исходной остротой зрения ниже 0,1 и 2-я — с исходной остротой зрения 0,1 и выше.

Давность заболевания составляла от 1 до 30 дней. Срок наблюдения — от 6 месяцев до 1 года.

Офтальмологическое обследование органа зрения проводили по общепринятой методике. В комплекс обследования входили: визометрия, периметрия, биомикроскопия

переднего отрезка глаза, обратная бинокулярная офтальмоскопия, тонометрия, электроретинография (ЭРГ), определение порога электрической чувствительности сетчатки и порога лабильности зрительного нерва, фотографирование и (или) видеозапись глазного дна.

Данные обрабатывались статистической программой Statistica for Windows. Для количественных признаков рассчитывались средние величины и их стандартные ошибки. Проверку на нормальность распределений осуществляли с помощью критерия Колмогорова—Смирнова. При отсутствии нормального распределения использовался непараметрический критерий Манна—Уитни.

Курс фармакотерапии включал в себя: *per os* — циннаризин (в суточной дозе 0,075 г), парацетам (в суточной дозе 0,6 г), пентоксифиллин (в суточной дозе 0,3 г); внутривенно капельно — реополиглюкин 200 мл № 3—5; парабутьбарные инъекции: через день гемазу 5 000 МЕ чередовали со смесью — гепарина 750 МЕ, дексазона 0,4% — 0,5 мл, трентала 0,5; под кожу виска инъекции эмоксипина 1%-го — 0,5 мл; инстилляциии — дексаметазон 0,1%-й, калий йодистый 3%-й, алоэ, эмоксипин [3].

Эпиретинальное введение гемазы выполнялось в условиях операционной.

Ферментный препарат гемаза в дозировке 500 МЕ, разведенный в 0,1 мл изотонического раствора натрия хлорида, набирался в инсулиновый шприц, на который надевалась одноразовая инъекционная игла. После достижения максимального мидриаза пациенту проводилась местная анестезия. Вкол иглы производился через склеру в проекции плоской части цилиарного тела. Далее под офтальмоскопическим контролем игла проводилась, максимально близко к области диска зрительного нерва, если был тромбоз ЦВС или к области артерио-венозного перекреста в случае тромбоза ветви ЦВС. Затем лекарственный препарат изливался на диск зрительного нерва и сетчатку.

У пациентов основной группы после эпиретинального введения гемазы отмечено статистически значимое по сравнению с группой контроля повышение остроты зрения. Так, например, в 1-й подгруппе на 12 день от начала лечения данный показатель в основной группе был в 2,5 раза выше, чем в контрольной. Во 2-й подгруппе, у пациентов основной группы, пролеченных по новым методом, на 12-й день наблюдения острота зрения достоверно повысилась в 1,5 раза по сравнению с контрольной.

Расширение полей зрения у пациентов основной и контрольной групп было более существенным в группе с эпиретинальным введением гемазы, однако эти данные не являются статистически значимыми ( $p > 0,05$ ). Уменьшение величины центральной скотомы так же было более значительным у пациентов основной группы.

На фоне лечения показатели ЭРГ улучшились у пациентов обеих групп. Однако более значительно повышение функциональной активности сетчатки отмечено у пациентов, пролеченных новым комплексным способом. Амплитуда волны *v* статистически достоверно ( $p < 0,05$ ) повысилась в группе с эпиретинальным введением гемазы. Соотношение волн *v/a* значительно повысилось на фоне лечения и достоверно отличалось ( $p < 0,05$ ) от аналогичного показателя в группе контроля.

Порог электрофосфена более значительно снизился в основной группе и статистически значимо отличался от исходных показателей, в то время как в группе контроля улучшение данного показателя было незначительным и статистически недостоверным.

Необходимо отметить, что улучшение электрофизиологических показателей свидетельствует об отсутствии токсического действия выбранной дозы гемазы на сетчатку и зрительный нерв при эпиретинальном введении.

В группе с эпиретинальным введением гемазы не выявлено существенной разницы в показателях коагулограммы по сравнению с группой контроля. Это подтверждает предположение о том, что новый комплексный способ лечения не оказывает негативного воздействия на параметры гемостаза.

Уровень внутриглазного давления во всех подгруппах был в пределах нормы и достоверно не отличался в контрольной и основной группах.

У одного пациента (2,3%) основной группы после введения гемазы развился эндофтальмит. У одного пациента (2,3%) основной группы после введения гемазы развилась эмболия макулярной ветви центральной артерии сетчатки.

Каких-либо других осложнений при эпиретинальном введении гемазы не наблюдалось.

Выводы.

1. Разработан и внедрен в клиническую практику новый комплексный способ лечения тромбоза ЦВС и ее ветвей, включающий эпиретинальное введение гемазы на фоне местной фармакотерапии.

2. Анализ клинико-функциональных результатов исследования свидетельствует об отсутствии негативного воздействия гемазы в дозе 500 МЕ на сетчатку и зрительный нерв, а также уровень внутриглазного давления при эпиретинальном введении.

3. Применение комплексного способа лечения тромбоза ЦВС по сравнению с традиционной терапией обеспечивает значительное и стабильное улучшение зрительных функций в течение всего периода наблюдения. В 47% случаев отмечено повышение остроты зрения с 0,02 до 0,1 и в 53% — с 0,2 до 0,5.

4. На фоне применения нового комплексного лечения тромбоза ЦВС отмечается достоверное улучшение электрофизиологических показателей сетчатки и зрительного нерва, что связано с быстрым восстановлением гемодинамики, резорбцией геморрагий и отека.

5. Частота развития осложнений при проведении комплексного лечения тромбоза ЦВС составляет 4,6%,

что в 2,17 раз меньше в сравнении с существующими хирургическими методами лечения данной патологии.

*Работа выполнена при поддержке гранта Президента РФ для молодых российских ученых № МД-6837.2006.7.*

#### Литература

1. Даниличев В.Ф. Офтальмология. Энзимотерапия и экстракорпоральная гемокоррекция: руководство для врачей. СПб.: Гуманистика, 2002. 312 с.
2. Кацнельсон Л.А., Форофонова Т.И., Бунин А.Я. Сосудистые заболевания глаз. М.: Медицина, 1990. 268 с.
3. Морозов В.И., Яковлев А.А. Фармакотерапия глазных болезней. М.: Медицина, 2004. 544 с.
4. Garcia-Arumi J., Boixadera A., Martinez-Castillo V. et al. Chorioretinal anastomosis after radial optic neurotomy for central retinal vein occlusion // Arch. Ophthalmol. 2003. V. 121. № 10. P. 1385—1391.
5. Clarkson J.G., Ryan S.J. Central retina vein occlusion // Retina. St. Louis: Mosby, 1994. P. 1379—1385.

Поступила в редакцию 20.02.2008 г.