

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИТОФЛАВИНА В ЛЕЧЕНИИ НЕПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Акрабави А. А., Сакович В. Н.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗО Украины»

В результате комплексного лечения непролиферативной диабетической ретинопатии с использованием цитофлавина улучшается клиническая картина заболевания и функциональные показатели органа зрения.

Ключевые слова: непролиферативная диабетическая ретинопатия, цитофлавин, лечение.

Для современной медицины общеизвестным фактом является рост заболеваемости сахарным диабетом, что обуславливает активное изучение патогенетических механизмов возникновения и прогрессирования данного заболевания, поиск эффективных методов лечения и разработку мероприятий, направленных на предупреждение развития возможных осложнений [2, 3].

Диабетическая ретинопатия является один из грозных осложнений сахарного диабета, нередко приводит к развитию слепоты и инвалидности, в том числе и у лиц молодого трудоспособного возраста. При диабетической ретинопатии повышение интенсивности окислительных процессов жиров, глюкозы и белков приводит к окислительному стрессу, что сопровождается образованием высокотоксических свободных радикалов, которые повреждают клетки эндотелия сосудов с последующим увеличением проницаемости сосудистой стенки [5]. Продолжается поиск новых, в том числе антиоксидантных лекарственных препаратов. Одним из таких препаратов является цитофлавин. В состав его входит кислота янтарная, никотинамид, рибоксин и рибофлавина мононуклеотид. Препарат обладает антиоксидантной и анти гипоксической активностью [1, 8, 9]. Цитофлавин – метаболическое лекарственное средство, действие которого обусловлено компонентами, входящими в его состав. Стимулирует дыхание и энергообразование в клетках, улучшает процессы утилизации кислорода тканями, восстанавливает активность ферментов антиоксидантной защиты, активизирует внутриклеточный синтез белка, способствует утилизации глюкозы, жирных кислот [6, 7]. В биофармацевтических исследованиях [4] установлено, что цитофлавин улучшает окислительный метаболизм в условиях ишемии, препятствуя резкому снижению уровня аденозинтрифосфата АТФ, стимулирует активность аденилатциклазы, что позволяет

осуществлять анаэробный метаболизм глюкозы без образования лактата. Препарат активизирует внутриклеточный синтез нуклеиновых кислот, сохраняя аппарат рибосом, ферментативные процессы цикла Кребса, способствует утилизации глюкозы, синтезу и внутриклеточному накоплению аденозинтрифосфата (АТФ) и других макроэргов; обладает антигипоксическими свойствами, улучшает оксигенацию крови, ограничивает зону ишемического повреждения и стимулирует репаративные процессы.

Целью настоящего исследования явилось изучение клинической эффективности антиоксидантной медикаментозной терапии непролиферативной диабетической ретинопатии у больных сахарным диабетом II типа, с помощью препарата цитофлавина.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилась 42 больных (84 глаза) сахарным диабетом 2-го типа с непролиферативной диабетической ретинопатией в возрасте от 23 до 68 лет. Все пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по полу, возрасту и характеру патологических изменений сетчатки.

Офтальмологическое обследование включало: визометрию, периметрию, офтальмоскопию, биомикроофтальмоскопию, оптическую когерентную томографию, флюоресцентную ангиографию сетчатки. Больные первой группы (20 больных, 40 глаз) получали традиционные лечение: ангио- и ретинопротекторы, витамины, тканевую терапию, рассасывающие препараты. Больные второй группы (22 больных, 44 глаза) дополнительно к традиционному лечению получали цитофлавин, который вводили внутривенно капельно в 200 мл 0,9% раствора NaCl в течение 10 дней, а затем – по 2 таблетки 2 раза в день в течение 25 дней (100 таблеток на курс лечения).

Таблиця 1

Динамика средних значений толщин сетчатки в центры макулы до и после лечения цитофлавином в мкм

Группы исследования	Основная группа, n = 44		Контрольная группа, n = 40	
	до лечения	после лечения, через 1 месяц	до лечения	после лечения, через 1 месяц
(M±m)	453±23	405±20	449±21	421±18

Таблиця 2

Динамика остроты зрения у больных непролиферативной диабетической ретинопатии

Группы исследования	Основная группа, n = 44		Контрольная группа, n = 40	
	до лечения (количество глаз, %)	через 1 месяц (количество глаз, %)	до лечения (количество глаз, %)	через 1 месяц (количество глаз, %)
> 0,02	16 (36,4%)	0	10 (25%)	7 (17,5%)
0,02–0,1	14 (31,8%)	10 (22,7%)	9 (22,5%)	9 (22,5%)
0,1–0,3	8 (18,1%)	7 (15,9%)	8 (20%)	8 (20%)
0,3–0,6	6 (13,6%)	20 (45,5%)	8 (20%)	10 (25%)
0,6–1,0	0	7 (15,9%)	5 (12,5%)	6 (15%)

Результаты и их обсуждение

При изучении функциональных показателей органа зрения установлено, что у всех больных наблюдалось снижение остроты зрения от 1,0 до 0,02, на глазном дне выявлены микроаневризмы, геморрагии, дегенеративные очаги, отек макулярной области. Клиническими доказательствами уменьшения проницаемости сосудистой стенки на фоне приема цитофлавина являлась частичная резорбция геморрагий и уменьшение ретинального отека, о чем свидетельствуют результаты флюоресцентной ангиографии глазного дна, оптической когерентной томографии помощью которое подтверждено положительное влияние цитофлавина на состояние внутреннего (эндотелиальные клетки, перicyты) и наружного (пигментный эпителий) гематоретинального барьеров.

На фоне инъекций цитофлавина у пациентов с макулярным отеком и диабетической ретинопатией наблюдалось уменьшение толщины сетчатки, в основной группе толщина сетчатки до лечения была в пределах 453±23 мкм, а в контрольной 449±21 мкм. На 30-й день лечения в основной группе имели толщину сетчатки 405±20 мкм, а в контрольной 421±18 мкм (табл. 1). Выявленные положительные тенденции уменьшения макулярного отека сви-

детельствовали об эффективности препарата и косвенно подтвердили суждения о благотворном влиянии цитофлавина на наружный и внутренний гематоретинальные барьеры. В процессе лечения у всех больных отмечалось постепенное повышение остроты зрения (табл. 2), на 30-й день лечения большая часть основной группы имели остроту зрения в пределах 0,3–0,6 в 45,5% случаев, в то время, как в контрольной группе острота зрения в пределах 0,3–0,6 наблюдалось в 25%.

Выводы

1. Дополнительное использование в комплексной терапии непролиферативной диабетической ретинопатии цитофлавина по предложенной схеме улучшает клиническую картину заболевания и функциональные показатели органа зрения, что обусловлено положительным влиянием препарата на состояние углеводного и липидного обмена, замедлением патогенетических механизмов прогрессирования диабетической ретинопатии.

2. Полученные результаты флюоресцентной ангиографии глазного дна и оптической когерентной томографии подтверждают положительное влияние цитофлавина на состояние внутреннего и наружного гематоретинального барьеров.

Литература

1. Афанасьев В. В. Цитофлавин в интенсивной терапии. Ст-Петербург 2007, С–22
2. Балашевич Л. И., Бржеский В. В., Измайлов А. С. и соавт. Глазные проявления диабета. Издательский дом СПбМАПО.// Санкт-Петербург. – 2004. – С. 181–185.
3. Бездетно Н. В., Яковлева Л. В., Бездетно П. А. Фармакоэкономические аспекты медикаментозной терапии больных с диабетической ретинопатией. // Рациональная фармакотерапия. – 2009. – № 1(10).
4. Бульон В. В., Хныченко Л. С., Сапронов Н. С. Кор-

- рекция последствий постишемического реперфузионного повреждения головного мозга цитофлавином // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2000. – Т.129. – № 2. – С. 149–151.
5. Жабоедов Г. Д., Скрипник Р. Л., Сидорова М. В. Иммунопатологические процессы в сетчатке при развитии диабетической ретинопатии // Вестн. офтальмол. – 2000. – № 6. – С. 36–39.
 6. Исаков В. А., Сологуб Т. В., Коваленко А. Л., Романцов М. Г. Реамберин в терапии критических состояний: Руководство для врачей. Ст-Петербург 2001.
 7. Коваленко А. Л., Румянцева С. А., Голубев С. Ю., Романцов М. Г. Механизм действия и фармакокинетика оригинального метаболического препарата цитофлавин. Вестн. СПбГМА им. И. И. Мечникова. 2004; 3: 102–103.
 8. Лукьянова Л. Д. Современные представления о биоэнергетических механизмах адаптации к гипоксии. Нурохіа Med. J. 2002; 3–4 (10): 30–43.
 9. Романцов М. Г. Экспериментальное изучение препаратов на основе янтарной кислоты — потенциальное применение в клинике. – С. – Пб. – 2001, – С. 21–24.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЦИТОФЛАВІН В ЛІКУВАННІ ПРОЛІФЕРАТИВНОЇ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ

Акрабаві А. А., Сакович В. Н.

В результаті комплексного лікування непроліферативної діабетичної ретинопатії з використанням цитофлавін поліпшується клінічна картина захворювання і функціональні показники органу зору.

Ключові слова: непроліферативна діабетична ретинопатія, цитофлавін, лікування

THE EXPERIENCE OF USING CYTOFLAVIN IN THE TREATMENT OF NON-PROLIFERATIVE DIABETIC RETINOPATHY

Aqrabawi A., Sakovych V.

In a results of complex treatment for non-proliferative diabetic retinopathy using Cytoflavin, it improved the visual acuity of our patients, and it improved the clinical picture of the disease.

Keywords: nonproliferative diabetic retinopathy, cytoflavin, treatment.