

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СУБТЕНОНОВОГО ВВЕДЕНИЯ ЦЕРАКСОНА ПРИ ГЛАУКОМНОЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ ОПТИКОНЕРОПАТИЯХ

Зябкина А. М., Качан Т. В.

Белорусский государственный медицинский университет,  
кафедра глазных болезней  
г. Минск

**Ключевые слова:** цитиколин, субтеноновое введение, нейропротекторная терапия.

**Резюме.** В данной статье рассматриваются вопросы, и оценивается эффективность субтенонового введения цитиколина у пациентов с глаукомной и ишемической оптиконеуропатиями.

**Resume.** This article discusses the issues, and evaluates the effective of subtenon injection of citicoline in patients with glaucoma and ischemic optical neuropathies.

**Актуальность.** Цитиколин является объектом повышенного интереса, как препарат, относящийся к группе не прямых нейропротекторов (ноотропное средство). В офтальмологии используются его ретинопротекторные свойства при различных заболеваниях сетчатки и зрительного нерва. Принцип терапии – нейропротекторное ингибирование апоптоза клеток сетчатки, сохранение нейронального энергетического резерва, стимулирование биосинтеза структурных элементов поврежденных нейронов.

На кафедре глазных болезней «УО Белорусский государственный медицинский университет» цитиколин внедрен в клиническую практику и широко используется в виде оригинального лекарственного средства Цераксон. Вначале для достижения ретинопротекторного эффекта он широко использовался перорально, внутримышечно или внутривенно [1], [2]. Однако при патологии заднего отдела глазного яблока возникает проблема создания пролонгированной и достаточной концентрации лекарственных препаратов в очаге поражения. Традиционные методы введения лекарственных веществ, применяемые в офтальмологии (субконъюнктивальный, парабульбарный, внутривенный) не позволяют надолго создать оптимальную концентрацию препарата в пораженных тканях. В связи с этим после ряда исследований [3], [4] было установлено, что препараты целесообразнее вводить в пространство между склерой и теноновой капсулой (теноново пространство). In vitro при введении в теноново пространство цитиколин практически не метаболизируется. Лекарственное средство сохраняется в субтеноновом пространстве в виде интактной липосомальной молекулы и является более активным, чем при парентеральном введении, когда молекула цитиколина более восприимчива к трансформации в печени с образованием холина и цитидина. Кроме того при введении таким способом лекарственные вещества достаточно длительное время удерживаются в максимальной близости к сетчатке теноновой капсулой, и их терапевтическая концентрация сохраняется более длительное время.

**Цель:** определить эффективность субтенонового введения Цераксона у пациентов с глаукомной и ишемической оптиконеуропатиями.

**Задачи:** 1. Обследовать пациентов с глаукомной и ишемической оптиконеуропатиями до и после лечения Цераксоном: определить показатели остроты зрения (по таблице Сивцева-Головина), провести автоматизированную компьютерную периметрию; 2. Оценить показатели остроты зрения и автоматизированной компьютерной периметрии до и после лечения Цераксоном; 3. Оценить показатели субъективной оценки улучшения качества зрения у пациентов до и после лечения Цераксоном.

**Материалы и методы.** Обследовано 11 пациентов (19 глаз) с оптиконеуропатиями, получавшими цераксон субтеноново 1 раз в день через день, всего 10 инъекций. Из них 8 пациентов (14 глаз) с глаукомной оптиконеуропатией, 3 пациента (5 глаз) с ишемической оптиконеуропатией.

Сравнивались показатели остроты зрения (по таблице Сивцева-Головина), периметрические индексы MD, характеризующий среднее отклонение светочувствительности сетчатки, и PSD, характеризующий стандартное отклонение светочувствительности сетчатки, а также показатели субъективной оценки улучшения качества зрения у пациентов до и после лечения. Автоматизированная компьютерная периметрия проводилась на анализаторе полей зрения Humphrey Field Analyzer, Model 745 (Carl Zeiss Meditec).

**Результаты и их обсуждение.** Среди обследованных пациентов повышение остроты зрения было отмечено в 9 глазах, острота зрения не изменилась в 10 глазах. По критерию Уилкоксона показатели остроты зрения после лечения достоверно выше, чем до лечения ( $p < 0,05$ ). Были получены убедительные данные повышения светочувствительности при исследовании периметрических индексов MD и PSD до и после лечения. Среднее значение показателя MD до лечения -11,037 dB, после лечения -9,645 dB. Среднее значение показателя PSD до лечения 7,736 dB, после лечения 7,257 dB. По критерию Уилкоксона показатели MD после лечения достоверно ниже, чем до лечения ( $p < 0,05$ ). Достоверность различий показателей PSD до и после лечения по критерию Уилкоксона –  $p < 0,05$ .

Для субъективной оценки улучшения качества зрения пациентам было предложено выбрать один из двух вариантов ответов:

1. качество зрения практически не изменилось (0 баллов),
2. качество зрения улучшилось (1 балл).

Для сравнения оценка качества зрения до лечения 0 баллов.

По результатам опроса субъективная оценка качества зрения улучшилась у 8 пациентов (13 глаз). По критерию Уилкоксона показатели субъективной оценки качества зрения после лечения достоверно выше, чем до лечения ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** 1. Субтеноновое введение цераксона способствует его эффективному проникновению к сетчатке и зрительному нерву; 2. Субтеноновое введение цераксона оказывает нейропротекторный эффект; 3. Субтеноновое введение цераксона приводит к субъективному улучшению качества зрения.

### Литература

1. Усовершенствованная нейропротекторная терапия при оптиконеуропатиях / Л. Н. Марченко, Т. В. Качан, А. А. Далидович и др. // Офтальмология. Восточная Европа. – 2016. - №3. – С. 392-401.

2. Влияние парентерального цитиколина на зрительные функции и качество жизни больных с первичной открытоугольной глаукомой. / М. А. Фролов, П. А. Гончар, В. И. Барашков и др. // Вестник офтальмологии. – 2011. - №5. - С. 18-21.

3. Нестеров, А.П. Новый метод введения лекарственных препаратов в задний отдел тенонова пространства / А.П. Нестеров // Вестник офтальмологии. – 1991.– №5.– С. 49–51.

4. Новый путь введения лекарственных веществ при заболеваниях заднего отрезка глаза и использование его для лечения глаукомной оптической нейропатии. / А.П. Нестеров, Е. А. Егоров, А. Е. Егоров и др. // Клиническая офтальмология. – 2000. – №2.– С. 39–41.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ