

## СОВРЕМЕННАЯ АНТИОКСИДАНТНАЯ ТЕРАПИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

*Лекишвили С.Э.; Потапова А.А., студ. 4-го курса*

*СумГУ, кафедра ортопедии, травматологии и неотложных состояний*

Диабетическая ретинопатия (ДР) является самым грозным осложнением СД и самой частой причиной слепоты среди населения развитых стран. Слепота у больных СД наступает в 25 раз чаще, чем в общей популяции.

Инвалидность по зрению отмечается более чем у 10% больных СД. К моменту установления диагноза СД, около 5% пациентов имеют признаки ретинопатии, через 10 лет от начала заболевания патологические изменения глазного дна отмечаются у 40-50%, а на фоне 20-летней длительности диабета различные проявления ДР обнаруживаются у 90% пациентов.

Диабетическая ретинопатия приводит к снижению зрения, а нередко к полной слепоте. Для диабетической ретинопатии характерно наличие микроаневризм, точечных кровоизлияний в сетчатку, отека сетчатки, твердых экссудатов, расширения и кровотечения из вен сетчатки, ангиоретинопатии, инфарктов в слое нервных волокон (мягких экссудатов), наличие бессосудистых участков, новообразованных сосудов, фиброваскулярной пролиферации (может вызвать отслойку сетчатки).

По современным представлениям, сахарный диабет приводит к истощению клеточной защитной антиоксидантной системы и увеличению в плазме, мембранах и клетках уровня свободных радикалов – к оксидантному стрессу. Развитие взгляда на данный феномен как на основную причину возникновения и прогрессирования осложнений сахарного диабета расширяет возможности их лечения препаратами, имеющими высокую антиоксидантную активность.

Таурин (taurine) является биологически активным веществом и впервые получен из бычьей желчи в 1827 году, от чего и получил свое название (taurus, лат. - бык).

Некоторые относят Таурин к аминокислотам, другие причисляют таурин к витаминоподобным веществам.

Таурин способствует процессам роста, необходим для нормального развития нервной системы, сетчатки и мышц. Таурин важен для продуцирования желчи, необходимой для нормального пищеварения и жирового обмена, улучшает действие инсулина.

### **Цель исследования:**

Цель исследования заключалась в оценке эффективности и переносимости препарата Кратал (Таурин) при диабетической ретинопатии у больных сахарным диабетом II типа.

### **Материал и методы исследования.**

Нами проведено обследование 40 больных сахарным диабетом II типа (20 мужчин и 20 женщин) в возрасте от 39 до 75 лет. Длительность сахарного диабета составила от 1 года до 5 лет, длительность диабетической ретинопатии – от 1 года до 5 лет.

20 больных получали таблетированные формы сахароснижающих препаратов (диабетон, манинил, глюренорм), 20 больных – комбинированную терапию (инсулин и пероральные сахароснижающие препараты). В процессе лечения Краталом сахароснижающую терапию у больных не изменяли. В исследование не включали больных, получавших в течение предыдущих трех месяцев ангиопротекторы или антиоксиданты, а также лиц, злоупотребляющих алкоголем, и пациентов с тяжелыми нарушениями функции печени и почек.

Больные получали Кратал внутрь по 1–2 таблетки 3 раза в сутки перед едой. Курс лечения составляет 3–4 нед.. Обследование больных проводили до начала терапии, на 10-й день и на 30-й день лечения Краталом. Оно включало визометрию, офтальмоскопию, ЭРГ, компьютерную периметрию, определение уровня малонового диальдегида сыворотки крови. Уровень гликозилированного гемоглобина определяли на аппарате «Диастат» фирмы «Bio-med». Интенсивность ПОЛ в сыворотке крови и мембранах эритроцитов определяли по уровню малонового диальдегида (МДА) на спектрофлуорометре «Hitachi 1000».

Статистическую обработку полученных данных проводили методами вариационной статистики с использованием критерия достоверности Стьюдента; для малых выборок – с помощью непараметрических методов.

### **Результаты и обсуждение.**

Лечение Краталом не вызвало существенного изменения углеводного обмена. Так, до лечения средний уровень HbA1c составлял  $8,56 \pm 0,18\%$ , после лечения –  $8,34 \pm 0,19\%$ . Не выявлено также существенных изменений тощачковой и постпрандиальной гликемии. Достоверно снижались уровни холестерина (с  $5,61 \pm 0,10$  до  $4,89 \pm 0,07$  ммоль/л после лечения) и b-липопротеидов (с  $5,65 \pm 0,16$  до  $5,35 \pm 0,10$  ммоль/л). Уровень триглицеридов на фоне лечения не изменился (соответственно  $2,24 \pm 0,10$  и  $2,00 \pm 0,05$  ммоль/л).

При исследовании состояния глазного дна на фоне лечения у больных с ДР наблюдалась положительная динамика в виде уменьшения отека сетчатки, частичного или полного рассасывания кровоизлияний по ходу сосудов или возле диска зрительного нерва. Компьютерная периметрия показала, что на фоне лечения происходило увеличение объема зрения (правый глаз до лечения –  $74,9 \pm 2,43\%$ , после лечения –  $82,2 \pm 1,88\%$ ,  $p < 0,05$ ; левый глаз, соответственно,  $75,12 \pm 2,56$  и  $81,90 \pm 1,87\%$ ,  $p < 0,05$ ) за счет

уменьшения относительных и абсолютных скотом (правый глаз до лечения –  $5,94 \pm 1,48$ , после лечения –  $4,10 \pm 0,69$ ; левый глаз, соответственно,  $4,32 \pm 1,00$  и  $3,89 \pm 0,79$ ,  $p < 0,05$ ).

Отечественные исследования подтвердили, что Кратал (таурин) обладает несомненным эффектом при сосудистых поражениях головного мозга. Вместе с тем в литературе практически нет работ по оценке влияния Кратала на диабетическую ретинопатию, хотя с учетом известных механизмов действия препарата сахарный диабет может быть основным показанием к его применению.

Проведенное исследование показало, что Кратал, уменьшая выраженность оксидантного стресса, улучшает микроциркуляцию и функциональное состояние сетчатки. В связи с практическим отсутствием противопоказаний, лекарственного взаимодействия и минимальной вероятностью возникновения побочных эффектов Кратал можно считать препаратом выбора при лечении диабетической ретинопатии.