## Канюков В.Н., Багирова Г.Г., Узенева А.Н.

Оренбургский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова Росмедтехнологии» E-mail: nauka@ofmntk.ru

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНАЛАПРИЛА В ДООПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В МИКРОХИРУРГИИ ГЛАУКОМЫ

По данным современных клинико-эпидемиологических исследований около 50-60% пациентов хирургических стационаров составляют больные с сопутствующей артериальной гипертензией. Медикаментозная терапия занимает важное место в структуре мероприятий по подготовке больных с артериальной гипертензией к оперативным вмешательствам. Представлен опыт использования эналаприла в качестве гипотензивного препарата в дооперационной подготовке пациентов к планируемому оперативному лечению по поводу глаукомы.

Ключевые слова: эналаприл, дооперационная подготовка, глаукома.

**Актуальность.** Около 50-60% пациентов с артериальной гипертензией нуждаются в тщательном обследовании и подборе гипотензивной терапии, а остальные - в правильном ее продолжении. Артериальная гипертензия (АГ) является одним из определяющих факторов периоперационного риска вне зависимости от ее причины(2).Данные литературы показывают, что при невысоких цифрах артериального давления (АД) риск осложнений небольшой. Доказано, что АГ хорошо контролируется, если лечение продолжается до и возобновляется после операции. У пациентов с более высокими цифрами АД имеется больший риск развития периоперационных осложнений – нарушения сердечного ритма, инфаркт миокарда, гипертонические кризы, недостаточность кровообращения. Особенность составляет лабильная АГ пожилых, при которой подьемы АД могут возникать в любое время суток, достигают высоких значений. Ввиду непредсказуемости этих подьемов (срыв регуляторных систем адаптации АД к воздействию на организм экзогенных и эндогенных факторов) трудно дозировать гипотензивные препараты, чаще проявляются тревожно-депрессивные состояния, избыточность симпато-адреналовых влияний (7). Вероятны также осложнения, не несущие непосредственной угрозы жизни, такие как периоперационная резистентная артериальная гипертензия и гипотензия, гемодинамика с высокой амплитудой колебания цифр АД. Гипотензивная терапия до операции должна отвечать требованиям быстроты действия, соответствовать типу гемодинамики, обладать протективным эффектом в отношении органов-мишений, не обладать нежелательным взаимодействием с анестетиками. При этом следует помнить, что разнообразие гипотензивных препаратов, клинических ситуаций не позволяет назначить дооперационную

терапию в рамках каких-то конкретных схем. В связи с недостаточной изученностью данной проблемы представляется важным исследование роли дооперационной подготовки больных с артериальной гипертензией в хирургии глаукомы.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования явилась оценка эффективности применения ингибитора ангиотензинпревращающего фермента эналаприла в дооперационной коррекции артериальной гипертензии.

Материалы и методы. Исследование проведено у 30 пациентов, обратившихся в Оренбургский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова Росмедтехнологии» для оперативного лечения глаукомы, с сопутствующим диагнозом - артериальная гипертензия. Возраст пациентов составил от 45 до 75 лет (средний возраст пациентов  $68.2 \pm 5.8$ года), из них 19 женщин и 11 мужчин. Критериями включения пациентов основной группы, планирующихся на оперативное лечение глаукомы являлись: артериальная гипертензия 2-3 стадии и степени (Российские рекомендации второго пересмотра по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии Всероссийского научного общества кардиологов), отсутствие предыдущего лечения АГ, неэффективное лечение АГ (без достижения целевых цифр АД< 140\90 мм.рт.ст.). Критерии исключения: хроническая сердечная недостаточность 2Б-3 стадии, III-IV функциональный класс, тяжелые заболевания эндокринной системы, хроническая почечная недостаточность, нарушение функции печени, стенокардия III-IV функционального класса, требующая приема антиаритмиков, нарушения ритма, инфаркт миокарда в анамнезе, симптоматическая артериальная гипертензия. Все пациенты, помимо общеклинического и офтальмологического обследования, проходили лабораторное исследование, включающее общий анализ крови, общий анализ мочи, определение уровня глюкозы в крови, общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, креатинина, мочевины, калия, натрия). АД регистрировали офисным методом в положении больного сидя после 5 минут отдыха. Среднее АД (СДАД) рассчитывали по формуле Хикэма: (САД-ДАД)\3+ДАД, где САД – систолическое АД, ДАД – диастолическое АД. Инструментальные исследования (суточное мониторирование АД и ЭКГ, ЭхоКГ, ЭКГ) проводились до назначения предоперационной терапии, через 15 дней приема эналаприла (перед операцией), и через 5 дней после оперативного лечения глаvкомы. Длительность дооперационной подготовки – 15 дней. Длительность послеоперационного наблюдения – 5 дней.

Полученные результаты и их обсуждение. У 21 пациента, в результате дооперационного лечения эналаприлом, отмечалась стабилизация артериального давления на уровне 130-140/80-90 мм.рт.ст. У 9 пациентов, для снижения артериального давления, потребовалось присоединение к эналаприлу тиазидного диуретика гипотиазида. У всех исследуемых больных было достигнуто достоверное снижение уровня АД (как САД, так и ДАД) к концу госпитализации. Повышенные показатели СДАД существенно снизились после проведенной терапии. Более выраженное снижение АД отмечено на фоне комбинации эналаприла и гипотиазида. Показатели пульсового АД после лечения приблизились к нормальным значениям ( пульсовое АД у здоровых равно 40-50 мм. рт.ст.). Исходные показатели  $CAД - 176,11 \pm 19,3, ДАД - 98,58 \pm 8,7, пульсо$ вое АД $-77,56\pm14,52$  мм.рт.ст. (p < 0,0001). Через 15 дней у 21 пациента, пролеченных эналаприлом: САД -134,44 $\pm$ 9,27, ДАД - 90 $\pm$ 6,9,

пульсовое АД $-52,22\pm7,19$  мм.рт.ст.; у 9 пациентов (эналаприл + гипотиазид): САД –  $130,19\pm9,02$ , ДАД  $-80,4\pm7,92$ , пульсовое АД -50,73±7,46 мм.рт.ст. (достоверность различий до и после лечения p < 0.0001). В течение операционного периода показатели САД- $141\pm 8,32$ ; ДАД -88,51 $\pm 6,79$ ; пульсовое АД – 52,38+8,34 мм.рт.ст. ( достоверность различий до и после лечения p < 0.0001). Перед выпиской (5 дней после операции) показатели АД составили: -у пациентов, получающих эналаприл, CAД–  $136,41\pm7,25, ДАД$ –  $91,32\pm5,4$ , пульсовое АД -51,57 $\pm$ 7,46 мм.рт.ст; у пациентов, получающих эналаприл и гипотиазид, САД –  $133,1\pm8,7$ , ДАД  $-81,14\pm8,03$ , пульсовое АД -54,3+5,17 мм.рт.ст. (достоверность различий до и после лечения p < 0.0001). Следовательно, комбинированная антигипертензивная терапия оказала более существенное влияние на уровень АД, при этом сочетанное применение эналаприла и гипотиазида по позитивному влиянию на СДАД превосходит лечение одним эналаприлом. Важно отметить, что у всех пациентов не было зарегистрировано сосудистых осложнений, связанных с АГ во время операции и в раннем послеоперационном периоде хирургического лечения глаукомы.

Заключение. Таким образом, оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с артериальной гипертензией перед оперативным лечением глаукомы, применение эналаприла для дооперационной коррекции артериального давления и постоянное клиническое и мониторное наблюдение за основными показателями гемодинамики в раннем послеоперационном периоде, определяют результаты оперативного вмешательства у данной категории пациентов, позволяют снизить послеоперационные осложнения, длительность лечения, улучшить послеоперационный прогноз и оптимизировать качество жизни пациента.

## Список использованной литературы:

- 1. Гуревич М.А. Артериальная гипертония у пожилых. М.-2004. -144 с.
- 2. Кацнельсон Л.А, Бунин А.Я. Сосудистые заболевания глаз. М. -1990. 272 с.
- 3. Клинические рекомендации. Офтальмология // Под ред. Мошетовой Л.К., Нестерова А.П., Егорова Е.А.— М.: ГЭОТАР— Медиа, 2007.-256 с.
- 4. Кобалава Ж.Д. Котовская Ю.В. Артериальная гипертензия. М.: Медиа, 2001.-208 с.
- 5. Лепилин М.Г. Предоперационная подготовка, анестезия и послеоперационное ведение кардиологических больных при внесердечных операциях// Терапавтический архив. 2001. Т.2.-№5. С.111-116.
- 6. Мареев В.Ю. Новый век применения ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента в кардиологии// Сердечная недостаточность.2001. №4.-С. 149-151.
- 7. Проблемы безопасности анестезии у хирургических больных общего профиля с сопутствующей гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца/ Малышев В.Д., Андрюхин И.М., Омаров Х.Т. // Анестезиология и реаниматология.-1997. №4.-С.46.
- 8. Российские рекомендации (второй пересмотр) по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии. Всероссийское научное общество кардиологов.-М.: 2005.-25 с.
- 9. Чазов Е.И., Беленков Ю.Н. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний.-М.: «Литера». 2005. -476 с.