

Гипотензивное действие препарата отмечено на 33 глазах из 47, эффект отсутствовал или был выражен крайне слабо на 11 глазах. Парадоксальная реакция (повышение ВГД на 4,8—6 мм рт. ст.) наблюдалась на 3 глазах. В группе больных, у которых получен хороший эффект, среднее дополнительное (по сравнению с 0,033% нибуфина) снижение уровня офтальмомонуса по данным суточной тонометрии составило 3,8 мм рт. ст. Максимальное уменьшение ВГД было равно 12,6 мм рт. ст. Под влиянием нибуфина и адренопилонибуфина компенсация офтальмомонуса наступила соответственно на 9 (19,1%) и 28 (59,6%) глазах.

Топографически после лечения обоими препаратами отмечено снижение ВГД, повышение коэффициента легкости оттока. Особенно заметный гипотензивный эффект дает адренопилонибуфин: офтальмомонус (электротонометр Шиотса) снизился в среднем на  $7,39 \pm 2,1$  мм рт. ст. ( $P < 0,003$ ), а под влиянием нибуфина — на 2,51 мм рт. ст. Коэффициент легкости оттока при применении нибуфина повысился в среднем на  $0,027 \pm 0,014$   $\text{мм}^3/\text{мин.}/\text{мм}$  рт. ст. (на 21%), адренопилонибуфина — дополнительно на  $0,025 \pm 0,011$   $\text{мм}^3/\text{мин.}/\text{мм}$  рт. ст. (на 20,3%). Минутный объем водянистой влаги под влиянием адренопилонибуфина уменьшился на 0,144  $\text{мм}^3/\text{мин.}$  (на 9,5%).

Действие адренопилонибуфина на зрительные функции изучено на 37 глазах. Мы сравнивали остроту и поле зрения больных на фоне лечения нибуфином и адренопилонибуфином. Острота зрения от адренопилонибуфина не изменилась на 23 глазах и повысилась на 0,01—0,4 на 14 глазах (37,8%). Исходная величина поля зрения до назначения адренопилонибуфина варьировала от 75 до  $785^\circ$  и составляла в среднем  $521^\circ$  (сумма градусов по 12 радиусам). После применения адренопилонибуфина констатировано расширение поля зрения на 27,8%. На 9 глазах поле зрения расширилось более значительно — на 60—200°. Следует отметить, что адренопилонибуфин оказывает более сильный гипотензивный эффект, чем 0,033% раствор нибуфина. Гипотензивное действие препарата можно объяснить главным образом увеличением оттока водянистой влаги из глаза, в части случаев некоторое значение имело и снижение секреции внутрглазной жидкости. В отличие от нибуфина, адренопилонибуфин у большинства больных не влияет на ширину зрачка и рефракцию глаза. У 40,7% больных достигнуто улучшение зрительных функций. Лечение адренопилонибуфином переносится хорошо. Лишь у 1 больного наблюдалась кратковременная реакция (гиперемия конъюнктивы век и глазного яблока, дерматит), одному больному препарат отменен из-за болевых ощущений в глазу.

Поступила 26 июня 1973 г.

УДК 617.761:615—035

## ПРИМЕНЕНИЕ КАРБОГЕНА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕТЧАТКИ И ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

Проф. А. П. Нестеров, доц. Ф. Г. Валиуллина, А. Н. Копылов,  
Г. Ф. Новикова

Кафедра глазных болезней (зав. — проф. А. П. Нестеров) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

По данным Кети и Шмидта (1948), вдыхание чистого кислорода приводит к уменьшению мозгового кровообращения на 13%, а ингаляции углекислого газа увеличивают кровоток на 75%. Аналогичные изменения кровообращения были отмечены в системе центральной артерии сетчатки [5]. На хориоидальную циркуляцию вдыхание чистого кислорода оказывает незначительное влияние, прибавление же к кислороду углекислоты расширяет сосуды и увеличивает кровоток на 25—61% [3, 4]. В клинической практике карбоген применяют при ослаблении дыхания и острых асфиксических состояниях. В. С. Олисов и В. В. Митрофанов получили хорошие результаты от лечения карбогеном тех форм болезни Меньера, которые вызваны спазмом лабиринтной артерии.

Учитывая приведенные выше данные, мы использовали ингаляции карбогена для лечения таких поражений зрительного нерва и сетчатки, которые связаны с недостаточностью их кровоснабжения.

Больного укладывали на кушетку и через маску наркозного аппарата УНАП-2 в течение 15 мин. давали вдыхать смесь  $O_2$  и  $CO_2$ . Кислород поступал со скоростью 6 л (95%), а углекислый газ — 0,3 л (5%)

в минуту. Процедуру повторяли дважды в день. Курс лечения — 20 дней. Для того, чтобы проверить переносимость лечения, длительность первой процедуры ограничивали 5, а второй — 10 минутами. Некоторые больные отмечали легкое головокружение после первой процедуры. Никаких осложнений во время лечения не было.

Под нашим наблюдением находилось 22 человека (возраст — от 6 до 78 лет), в том числе 4 (6 глаз) — с ретробульбарным невритом зрительного нерва, 5 (9 глаз) — с атрофией зрительных нервов, 4 (7 глаз) — с пигментной дегенерацией сетчатки, 3 (5 глаз) — с дегенерацией сетчатки другой этиологии и 6 (9 глаз) — с первичной глаукомой. Всех больных можно разделить на 3 группы. В 1-ю включены больные (10 чел., 17 глаз), получавшие комплексное лечение (антибиотики, витамины, тканевые препараты и карбоген), во 2-ю — больные (3 чел., 5 глаз), которые сначала безуспешно лечились комплексом различных медикаментов, а потом были переведены на терапию карбогеном; больных 3-й группы (9 чел., 14 глаз) с самого начала лечили только карбогеном. Об эффективности лечения судили по изменению остроты зрения (с коррекцией) и суммы градусов поля зрения по 12 радиусам (проекционный периметр, объект 5 мм в диаметре, диафрагма  $\frac{1}{4}$ ).

Особенно хорошие результаты лечения получены у больных 1-й группы (см. табл.). Это в значительной степени связано с тем, что

#### Изменение зрительных функций под влиянием лечения карбогеном

Показатели	1-я гр. больных		2-я гр. больных		3-я гр. больных	
	М	варианты	М	варианты	М	варианты
<b>Острота зрения:</b>						
до лечения . . . . .	0,04	0,001—0,3	0,23	0,01—0,7	0,38	0,02—1,0
после лечения . . . . .	0,31	0,03—1,0	0,48	0,10—0,8	0,48	0,05—1,0
<b>Поле зрения:</b>						
до лечения . . . . .	584	10—787	610	418—780	436	125—765
после лечения . . . . .	669	110—787	702	589—780	508	163—792

М — средняя арифметическая величина, поле зрения — сумма градусов по 12 радиусам.

в данную группу вошли все больные с ретробульбарным невритом. Купирование воспалительного процесса с помощью антибиотиков в сочетании с ингаляциями карбогена привело к существенному восстановлению зрительных функций, иногда до нормального уровня. В среднем острота зрения в этой группе повысилась почти в 8 раз, поле зрения расширилось на 15% (на  $85^\circ$ ). 2-я группа состояла в основном из больных, не поддающихся обычным методам стимулирующей терапии. Под влиянием карбогенотерапии острота зрения повысилась у всех больных на 0,1—0,5, в среднем в 2,3 раза по сравнению с исходной величиной, поле зрения расширилось на  $92^\circ$  (на 15%). 3-ю группу (лечение только карбогеном) составили страдающие глаукомой (5 чел., 7 глаз), пигментной дегенерацией сетчатки (3 чел., 5 глаз) и атрофией зрительного нерва (1 чел., 2 глаза). Изменения зрительных функций при этих заболеваниях носят стойкий характер. После курса лечения заметное повышение остроты зрения (на 0,1—0,3) наступило в 9 глазах из 14.

С учетом всех наблюдений острота зрения повысилась в среднем на 25%; если же принимать во внимание только тех больных, которые

оказались чувствительными к карбогену, — на 40%. Поле зрения расширялось на  $72^{\circ}$ , или на 16% к исходной величине.

Многие больные, получавшие курс лечения карбогеном, отмечали улучшение общего состояния, повышение работоспособности, исчезновение головных болей. Приведенные данные свидетельствуют о целесообразности использования карбогена в комплексном лечении тех заболеваний септатки и зрительного нерва, которые сопровождаются ухудшением их питания и кровоснабжения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кедров А. А., Науменко А. И. Вопросы физиологии внутрисердечного кровообращения с клиническим их освещением. Медгиз, Л., 1954.— 2. Оливков В. С., Митрофанов В. В. В кн.: Вопросы клинической оториноларингологии. Сб. трудов. Оренбург, 1969.— 3. Bill A. Acta Soc. Med. Upsal., 1962, 123—124.— 4. Friedman E., Chandra R. Arch. Ophthalm., 1972, 87, 70—71.— 5. Fryser R., Hickman J. Invest. Ophthalm., 1964, 3, 427—431.— 6. Kety S., Schmidt C. J. Clin. Invest., 1948, 27, 424—492.

Поступила 24 января 1973 г.

УДК 616.716.1:616.5—001.27

## РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВИСОЧНО-ЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ПРИ ПРИНУЖДЕННОЙ ПРОГЕНИИ

Доц. Г. Г. Насибуллин, канд. мед. наук С. А. Дубивко

Кафедра ортопедической стоматологии (зав. — доц. Л. М. Демнер) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова и кафедра рентгенологии (зав. — проф. М. Х. Файзуллин) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

Лечение аномалий прикуса и зубное протезирование связаны с воздействием на височно-челюстной сустав, и поэтому важно знать его исходное состояние.

Нами рентгенологически исследованы височно-челюстные суставы у 45 больных с принужденной прогенией, у которых изучены 145 снимков в положении центральной окклюзии, при ретрузии нижней челюсти, а также после лечения этой аномалии, и у 75 с ортогнатическим интактным прикусом (контрольная группа). Для получения идентичных рентгенограмм пользовались краиностатом собственной конструкции. На идентичных рентгенограммах изучали положение суставных головок по отношению к другим элементам сустава (топографию), измеряли суставную щель в переднем, верхнем и заднем отделах. Цифровые данные обработаны статистически методом Фишера.

Изучение топографии суставных головок выявило в обеих группах три вида расположения суставных головок — переднее, центральное и заднее. При принужденной прогении передняя топография отмечена у 60,3%, при ортогнатическом прикусе — у 39,1% ( $P < 0,01$ ). Центральное положение головок при принужденной прогении было у 26,9% обследованных, а в контрольной группе — у 53,1% ( $P < 0,001$ ). Задняя топография в обеих группах встречается редко — при принужденной прогении у 12,8% и в контрольной группе — у 7,8% ( $P > 0,05$ ).

При сравнительном изучении величины суставной щели мы установили, что в переднем ее отделе в обеих группах чаще встречаются размеры 1,25—2 мм: у 56,4% лиц с принужденной прогенией и у 60,9% в контрольной группе ( $P > 0,05$ ). Размеры от 0 до 1 мм при принужденной прогении регистрировались несколько чаще (у 21,8%), чем в контрольной группе (у 19,5%), но разница не достоверна. В верхнем отделе у людей с принужденной прогенией суставная щель более узкая, чем в контрольной группе — размеры от 0 до 2 мм были у 38,4%, а в контрольной группе — у 20,3% ( $P < 0,01$ ). В заднем отделе у лиц с принужденной прогенией наблюдается расширение суставной щели: размеры 1,25—2 мм констатированы у 38,5%, а в контрольной группе — у 46,1% ( $P > 0,05$ ). При принужденной прогении несколько преобладают размеры 2,25—3 мм (у 39,7 и 35,9%) и 3,25—5 мм (у 15,4 и 13,3%,  $P > 0,05$ ), что говорит о незначительном расширении суставной щели в заднем отделе.

Таким образом, у лиц с принужденной прогенией мы выявили сравнительно узкую суставную щель в переднем и верхнем отделе и расширение ее в заднем отделе.

Изучение височно-челюстного сустава у людей с принужденной прогенией в положении ретрузии нижней челюсти при краевом смыкании резцов показало, что в перед-