

А. В. СУПРУН, А. А. ОГАНЕСЯН

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ГЛИЦЕРИНОВАЯ ПРОБА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ

Предложена модифицированная методика прогнозирования функциональных исходов антиглаукоматозных операций при помощи приема внутрь глицероаскорбата.

Даны практические рекомендации для прогнозирования исходов декомпрессивных вмешательств, а также для выбора медикаментозного лечения в послеоперационном периоде.

Вопрос перехода от медикаментозного к хирургическому этапу лечения больных первичной глаукомой не всегда может быть решен однозначно. Трудность возникает чаще всего при глаукоме с низким давлением, при вмешательстве на единственном зрячем глазу, а также у лиц преклонного возраста.

Разработанные в последние годы методы прогнозирования функциональных исходов операций основаны на определении толерантного внутриглазного давления (ВГД) при медикаментозной декомпрессии глаза [1, 4], при котором возможно улучшение функционального состояния ганглиозных клеток и других элементов зрительного анализатора, находящихся в состоянии парабиоза. Наиболее информативными являются кампиметрическая и периметрическая методики определения толерантного ВГД [2].

В доступной литературе отсутствуют сообщения, касающиеся механизма декомпрессивных прогностических проб при глаукоме. Исходя из клинико-экспериментальных исследований [6, 7], свидетельствующих об усилении хориоидальной циркуляции при понижении офтальмотонуса, можно предположить, что одним из факторов, способствующих повышению зрительных функций при медикаментозной декомпрессии, является улучшение кровоснабжения зрительного нерва и сетчатки.

Под наблюдением находилось 53 больных (61 глаз) в возрасте 55—70 лет, страдающих открытоугольной глаукомой. Развитая стадия заболевания диагностирована в 34 глазах, далеко зашедшая—в 27. Уровень ВГД у большинства больных (43 глаза) был умеренно повышен, в 18 глазах—высокий. В результате осмотра терапевтом у 8 диагностирована гипертоническая болезнь, у остальных 2—атеросклероз разной степени, нередко сочетающийся с кардиосклерозом. Практически здоровых было 6. Контрольную группу составили 12 лиц, не страдающих глаукомой.

Методика проведения пробы заключалась в следующем: после клинического осмотра глаз проверялась острота зрения, определялись границы поля зрения на сферическом периметре, производилась кампиметрия, реоофтальмография, электронная тонография. Затем больной принимал глицероаскорбат, через 1,5 часа все исследования повторялись.

Исходные показатели зрительных функций глаза, гидро- и гемодинамики были следующими: острота зрения 0,1—0,3 наблюдалась в 18, 0,4—0,7—в 19, 0,8—1,0—в 24 глазах; периферические границы поля зре-

ния находились в пределах 54—507° суммарно по 8 меридианам; почти во всех глазах отмечалась выраженная ретенция водянистой влаги ($C=0,07\pm0,006$ мм³/мин/мм рт. ст.) и нарушение гемодинамики ($РК=1,3\pm0,1\%$).

После приема глицероаскорбата у 28 больных повысилось артериальное давление (на 10—20 мм рт. ст.—у 22, на 30—40 мм рт. ст.—у 6), у 9 оно снизилось на 10—20 мм рт. ст., у 16—не изменилось. Изменение в состоянии глаз выразилось в снижении офтальмотонуса практически во всех глазах в среднем на $6,2\pm0,5$ мм рт. ст. (в 37 глазах до нормы, в 17—до уровня субкомпенсации), в улучшении остроты зрения (на 0,1—0,3 у 9 больных), в расширении периферических границ поля зрения ($33,7\pm12,5^\circ$ в 51 глазу) и в уменьшении размеров слепого пятна в 17 глазах.

При анализе функциональных результатов пробы в зависимости от стадии глаукоматозного процесса выяснилось, что расширение периферических границ поля зрения и уменьшение размеров слепого пятна у больных с развитой стадией наблюдалось чаще (91 и 26%), по сравнению с далеко зашедшей глаукомой (соответственно 74 и 16,7%), ухудшение этих показателей наблюдалось у 2 больных с далеко зашедшей стадией глаукоматозного процесса. При тонографии практически у всех больных выявлено значительное снижение истинного ВГД, обусловленное как повышением коэффициента легкости оттока на $0,02—0,08$ мм³/мин/мм рт. ст. в 24 глазах, так и угнетением продукции водянистой влаги в 31 глазу. Коэффициент Беккера снизился при этом в 43 обследованных глазах. Гемодинамика глаза, характеризующаяся в наших исследованиях реографическим коэффициентом (РК), в результате приема осмопрепарата улучшилась в 29 глазах (в 17—до нормы, в 12—до субнормального уровня). Снижение РК на $1,3\pm0,1\%$ отмечено в 26 глазах. Степень изменения РК в зависимости от стадии глаукомы и исходного уровня офтальмотонуса отражена в таблице.

Изменение РК в зависимости от стадии глаукоматозного процесса и уровня ВГД

Стадия глаукомы и ВГД	Улучшение		Ухудшение		Без геремии
	п	%	п	%	п
Развитая, $n=34$	16	115,8	14	44,8	4
Далеко зашедшая, $n=27$	13	64,3	12	36,6	2
„в“, $n=43$	20	102,3	20	40,1	3
„с“, $n=18$	9	55,5	6	49,9	3

Примечание. «в» — умеренно повышенное, «с» — высокое ВГД.

Данные таблицы свидетельствуют о значительном возрастании РК у больных с развитой стадией глаукомы и умеренно повышенным уровнем ВГД. При далеко зашедшей стадии и высоком уровне ВГД степень повышения РК менее выражена.

В контрольной группе в опытах с плацебо (прием воды из расчета 1,0 г на кг массы) заметных изменений в состоянии ВГД, АД и РК не

наблюдалось, что также свидетельствует о том, что изменение кровоснабжения глаза в результате медикаментозной декомпрессии не является случайным, а обусловлено разным характером реакции внутриглазных сосудов в ответ на снижение офтальмотонуса.

Проведенные исследования указывают на неоднородность полученных результатов у больных с разными стадиями глаукомы и уровнем офтальмотонуса. Повышение РК, характеризующее улучшение кровенаполнения сосудистой системы глаза в результате медикаментозной декомпрессии, наблюдалось приблизительно у половины обследованных, преимущественно с развитой стадией процесса. Это свидетельствует о том, что по мере прогрессирования болезни ухудшается реактивность внутриглазных сосудов в ответ на снижение экстравазального давления. Однако, по данным периметрического исследования, расширение границ поля зрения наблюдалось у большинства больных (83, 6%). Такое благоприятное влияние медикаментозной декомпрессии на функциональное состояние зрительного анализатора, по-видимому, обусловлено рядом факторов. Ведущим среди них является улучшение кровоснабжения в сосудистой системе глаза. Кроме того, важное значение имеет уменьшение или снятие механического сдавления нервных элементов переднего отдела зрительного анализатора в каналах решетчатой пластинки склеры в результате снижения офтальмотонуса. Это приводит к улучшению тока аксоплазмы в нервных волокнах, что также способствует повышению зрительных функций [5]. Важным фактором также является изменение межуточных структур в тканях внутренних оболочек глаза. По мнению ряда авторов [3], при глаукоме имеет место отек в различных тканях глаза. Постепенно, с прогрессированием заболевания, отек сменяется гиаинозом и фиброзом. По-видимому, при приеме глицероаскорбата вследствие повышения осмотического давления крови активизируются трансфузионные процессы, приводящие к уменьшению межтканевого отека и созданию более благоприятных условий для жизнедеятельности нервных волокон ганглиозных клеток сетчатки. Отсутствие улучшения исследованных показателей мы склонны объяснить превалированием в тканях необратимых дистрофических процессов.

Полученные данные могут иметь значение для прогнозирования исходов декомпрессивных вмешательств, а также для выбора метода медикаментозного лечения в послеоперационном периоде.

8-ая клиническая больница
МЗ АрмССР

Поступила 3/IX 1986 г.

Ա. Վ. ՍՈՒՊՐՈՒՆ, Ա. Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՆԽՈՐՈՇԻԶ ՓՈՐՁԸ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ԲԱՅ ԱՆԿՅՈՒՆԱՅԻՆ
ԳԼԱՌԻԿՈՄԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿ (ԱԶԴՄԱՆ ՄԵԽԱՆԻԶՄԸ)

Ուսումնասիրված է գլխեղրաապկորբաթթվի ազդեցությունը աչքի տեսողական ֆունկցիաների, հիդրո- և հեմոգինամիկայի վրա բաց անկյունային գլաուկոմայով հիվանդների մոտ:

Արդյունքները ցույց են տալիս տեսողական ֆունկցիաների լավացման հիմնական ֆակտորը: Դա աչքի անոթային համակարգում արյան հոսքի լավացումն է: Ներակնային անոթային ռեակցիան ղեկորայքային ղեկմպենսացիայի ժամանակ ավելի արտահայտված է 2-րդ աստիճանի գլաուկոմայով հիվանդների մոտ:

Դիցերինային փորձի հոսքազրական զնահատումը լայնացնում է բաց անկյունային գլաուկոմայի վիրահատումների ելքի կանխորոշումը:

A. V. SUPRUN, A. A. HOVANESSIAN

PROGNOSTICAL GLYCERINIC TEST IN PRIMARY OPEN ANGEL GLAUCOMA

The modified methods of prognostication of the functional outcomes of antiglaucomatous operations with the help of per os administration of glycerolascorbate is suggested.

The valuable practical recommendations for prognosis of the decompressive interventions' outcomes and the choice of the medicamentous treatment in postoperative period are given.

ЛИТЕРАТУРА

1. Водовозов А. М. Матер. IV областной конф. офтальмологов и симпозиума по офтальмохромоскопии. Волгоград, 1975, с. 103.
2. Водовозов А. М. Офтальмол. ж., 1981, 2, с. 80.
3. Караганов Я. Л., Нестеров А. П., Батманов Ю. Е. и др. Вестн. офтальмол., 1979, 2, с. 5.
4. Маринчев В. Н. Вестн. офтальмол., 1971, 6, с. 119.
5. Нестеров А. П., Егоров Е. А. Офтальмол. ж., 1979, 6, с. 419.
6. Форофонова Т. И. Канд. дис. М., 1975.
7. Best M., Toyofuku H. Amer. J. Ophthal., 1972, 174, 5, 932.

УДК 613.63:577.418

К. Л. ЕРЗИНҚЯН, О. В. ПРОТАСОВА, И. А. МАКСИМОВА, Л. А. ПАЩЕНКО

ОБМЕН МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

У больных с хронической свинцовой интоксикацией обнаружен высокий уровень содержания свинца в цельной крови и фосфора в плазме и цельной крови. В то же время установлено снижение концентрации серы, меди и цинка в плазме и цельной крови, а также активности цинксодержащего фермента—щелочной фосфатазы—в нейтрофилах. Обсуждены механизмы выявленных нарушений обмена макро- и микроэлементов и уменьшения активности щелочной фосфатазы.

Макро- и микроэлементы оказывают многообразное регулирующее влияние на процессы жизнедеятельности организма. Входя в состав многих ферментов, гормонов и витаминов, макро- и микроэлементы участвуют в метаболизме нуклеиновых кислот, синтезе белка, дифференцировке и росте тканей и др. [7, 12, 16]. С нарушением обмена макро- и микроэлементов в организме связан патогенез ряда заболеваний (acro-