

СОСТОЯНИЕ ГЕМОПЕРФУЗИИ ПЕРЕДНЕГО СЕГМЕНТА ГЛАЗА ПРИ КАТАРАКТАХ

И.А. Гндоян

Кафедра офтальмологии ВолГМУ

Наличие дефицита кровоснабжения глаза при катарактах установлено при помощи разных клинических методов изучения кровообращения [3, 4, 7]. Несмотря на, казалось бы, всестороннее исследование данной проблемы, такой частный вопрос, как гемоперфузия глаза при катарактах, не изучен. По-видимому, это связано с тем, что гемоперфузия глаза в целом или его отделов является результатом взаимодействия между окулярными системами гидро- и гемодинамики, а состояние гемодинамики глаза при катарактах, в частности при сенильных, не претерпевает существенных изменений [6].

Однако, имея ввиду тот факт, что хрусталик является одной из структур переднего сегмента глаза (ПСГ), а ухудшение кровоснабжения ПСГ при различных видах катаракт имеет разную степень выраженности [5] даже при стабильных показателях гемодинамики, мы сочли целесообразным оценить состояние гемоперфузии именно этого отдела при полиэтиологических помутнениях хрусталика. При этом должен был оцениваться не общий окулярный кровоток, а регионарный, который в ПСГ обеспечивается в основном передними цилиарными артериями (ПЦА).

Перфузия ПСГ оценивалась по перфузионному давлению (ПД), для расчета которого использовалась модифицированная формула Лобштейна:

$$P_p = P_{cil} - P_{io},$$

где P_p – перфузионное давление;

P_{cil} – давление в ПЦА;

P_{io} – внутриглазное давление (ВГД).

Давление в ПЦА измерялось при помощи вазотометра собственной модификации, ВГД – при помощи компьютерного топографа ОТГ-Э производства ВНИИМП "ОПТИМЕД". Было обследовано 332 пациента (581 глаз) с различными катарактами в возрасте от 17 до 87 лет. Распределение больных в зависимости от вида помутнения хрусталика и возраста, а также результаты обследования приведены в таблице.

Полученные результаты указывают на достоверное ухудшение гемоперфузии ПСГ у всех обследованных пациентов, однако степень ее, как и степень гипотонии в ПЦА, была различной у больных с разными видами катаракт. Самыми выраженными гипотония в ПЦА и, как следствие, гипоперфузия ПСГ были у пациентов с осложненными катарактами неясного генеза, диабетическими и при пигментных абиятрофиях сетчатки ($p < 0,01$). Следует отметить, что, несмотря на разную этиологию помутнения хрусталиковой линзы в трех данных группах, морфологический тип его был единым почти у 92 % этих пациентов.

Гипотония в ПЦА с гипоперфузией ПСГ у пациентов с сенильными катарактами была менее выраженной ($p < 0,05$), причем при ядерном типе помутнения показатели ПД были несколько ниже, чем при корковом.

Таблица

Показатели гемодинамики ПСГ при различных видах катаракт

Вид катаракты	Число больных (глаз)	Возраст (средний возраст)	Давление в ПЦА, мм рт.ст.	ВГД (P_{io}), мм рт.ст.	ПД, мм рт.ст.
Сенильная Корковая	91 (168)	49–75 (64,8±0,8)	50,5±1,3 (60,2±3,0)	14,3±2,7 (14,7±1,9)	35,3±2,9 (45,6±1,8)
Сенильная Ядерная	79 (134)	45–85 (67,5±0,8)	44,2±1,3 (60,2±3,0)	13,8±1,6 (14,7±1,9)	30,5±1,6 (45,6±1,8)
Сенильная Сопутств. СД*	35 (64)	60–75 (66,9±1,2)	46,7±3,4 (60,2±3,0)	14,0±0,9 (14,7±1,9)	32,2±3,0 (45,6±1,8)
Осложненная Диабетическая	52 (103)	17–42 (48,5±1,2)	35,2±1,9 (58,6±2,2)	13,4±1,3 (13,9±0,5)	21,6±2,5 (45,5±2,7)
Осложненная Неясного генеза	51 (65)	24–75 (49,0±1,7)	35,2±1,6 (68,3±4,3)	13,9±1,3 (13,9±0,5)	23,0±1,5 (53,2±1,3)
Осложненная при АС**	24 (47)	22–44 (34,9±2,8)	30,1±1,9 (68,3±4,3)	13,0±1,0 (13,9±0,5)	17,4±2,0 (53,2±1,3)

Примечание. В скобках приводятся значения давления в контрольной группе:

СД* – сахарный диабет; ПАС – пигментные абиятрофии сетчатки.

Достоверных изменений в значениях ВГД по сравнению со здоровыми лицами не было отмечено ни в одной из групп пациентов.

Таким образом, выявлено снижение гемоперфузии ПСГ при катарактах, переменное по своей степени в зависимости от вида помутнения хрусталика. Стабильное состояние гидродинамики при катарактах и, в частности, отсутствие колебаний ВГД, не позволяет реализовать механизм ауторегуляции кровотока, существующий при открытоугольной глаукоме [1]. Гипотония в ПЦА как пусковой фактор инициирует развитие катарактального процесса, а затем наблюдается стабилизация состояния гемодинамики при новом уровне давления в ПЦА. У части пациентов по мере созревания катаракты гипотония в ПЦА может усугубляться, и давление в ПЦА и ПД снижаются до уровня, который значительно ниже нормального, но превышает критический минимум и является достаточным для перфузии ПСГ. Как показали собственные исследования [2], экстракция катаракты не приводит к улучшению состояния гемомикроциркуляции ПСГ и подъему

давления в ПЦА, однако и дальнейшего усугубления процесса снижения гемоперфузии также не происходит.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бунин А.Я., Муха А.И., Коломойцева Е.И. Перфузионное давление в сосудах глаз у больных открытоугольной глаукомой // Вестн. офтальмол. – 1995. – Т. 111, № 1. – С. 28–31.
2. Гндоян И.А. Состояние гемомикроциркуляции переднего сегмента глаза при катарактах: Дис... канд. мед. наук. – Волгоград, 1997. – 174 с.
3. Коренева Т.С., Ковзан И.И., Рябых А.С. // Офтальмол. журн. – 1985. – № 7. – С. 402–403.
4. Линник Л.Ф., Михайлова Г.Д., Гаджиева С.А. // Офтальмохирургия. – 1994. – № 3. – С. 28–33.
5. Петраевский А.В., Гндоян И.А. // Акт. проблемы современной офтальмологии: Тез. докл. Росс. конф. офтальмологов. – Смоленск, 1995. – С. 300–302.
6. Петраевский А.В., Гндоян И.А. // Вестник Волгоградской меакадемии. – № 6. – Т. 56, вып. 6. – Волгоград, 2000. – С. 220–221.
7. Hopkins S.D. // Acta ophthalmol. Suppl. (Copenh.). – 1989. – Suppl. 191. – P. 43–48.

Gndoyan I.A. Status of haemoperfusion of anterior eye segment in cataract // Vestnik of Volgograd state medical University. – 2004. – № 12. – P. 76–77.

A study was devoted to haemoperfusion of anterior eye segment in different cataract types. It was revealed that the decreasing of pressure in the anterior ciliary arteries caused the haemoperfusion disturbance. One of the reason of this condition may be autoregulation absence as result of intraocular pressure stability.



ИЗДАТЕЛЬСТВО ВолГМУ ГОТОВИТ К ВЫПУСКУ

монографию В.В. Деларю

«КОНКРЕТНЫЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ»

Монография посвящена практическим вопросам организации и проведения конкретных социологических исследований в медицине и адресована, в первую очередь, медицинским работникам, а также другим специалистам, работающим в области социологической медицины.