



ЦЕНТР МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА

/ООО «Северные медицинские технологии»/

Внутриглазное давление (ВГД) и его измерение

Давление, создаваемое внутренними структурами глаза (стекловидным телом, водянистой влагой) на его плотную оболочку (роговицу и склеру) называется внутриглазным давлением (ВГД). Определенная его величина (синоним «офтальмотонус») обеспечивает питание структур глаза и придает ему сферическую форму.

Давление внутри глаза создается и поддерживается на примерно одинаковом уровне за счет циркуляции водянистой влаги, образуемой отростками ресничного тела. Водянистая влага омывает внутренние структуры глаза, перемещаясь в направлении от задней камеры глаза к передней камере глаза и далее в кровеносные сосуды.

Повышение и понижение глазного давления

Постоянство внутриглазного давления обеспечивает динамический баланс между выработкой и оттоком внутриглазной жидкости. Если по каким-то причинам продукция внутриглазной жидкости повышается или затрудняется ее отток от глазного яблока, внутриглазное давление становится повышенным (глаукома). Такая ситуация негативно влияет на зрительный нерв, вызывая постепенное разрушение его волокон и прогрессирующее снижение зрения, вплоть до слепоты.

Понижение внутриглазного давления хоть и встречается реже, чем повышение (при травме, отслоении сетчатки, после некоторых операций на глазах), имеет для глаза не менее отрицательные последствия, поскольку в этом случае нарушается питание глаза, что может вызвать отмирание его тканей.

У людей, достигших сорока лет, риск повышенного внутриглазного давления значительно возрастает. Особенность глаукомы — отсутствие неприятных симптомов, поэтому болезнь остается долго незаметной для пациента, продолжая прогрессировать. Чтобы не пропустить грозное заболевание, всем людям в возрасте старше 40 - 45 лет необходимо не реже одного раза в год проверять внутриглазное давление.

Методы измерения внутриглазного давления

На практике применяют контактные и бесконтактные методы измерения внутриглазного давления. Отечественные специалисты на протяжении многих лет пользуются стандартной контактной методикой измерения внутриглазного давления при помощи тонометра Маклакова. В процессе исследования врач измеряет степень деформации глазного яблока в зависимости от давления на него небольших грузиков с заданной массой. Контактная тонометрия производится на фоне закапывания анестетика, поэтому исследование безболезненно, хотя может вызывать некоторый дискомфорт. Нормой считается внутриглазное давление на уровне 22 -24 мм рт. ст.

К бесконтактным методам измерения внутриглазного давления относится пневмотонометрия. В ходе этого исследования при помощи автоматического пневмотонометра в направлении роговицы глаза выпускают струю воздуха с заданными параметрами. Прибор регистрирует величину сопротивления роговицы при попадании на нее струи воздуха и сравнивает полученные показатели с нормами для этого исследования (15 – 16 мм рт. ст.). Исследование безболезненно.

На протяжении суток величина внутриглазного давления незначительно изменяется, что связано с изменением тонуса кровеносных сосудов, питающих глаз. Максимум внутриглазного давления определяется обычно в 8 – 11 часов утра, а своего минимума давление достигает в промежутке между полночью и 2 часами ночи. Нормальной считается разница между величиной глазного давления на протяжении суток не более 5 мм рт. ст.

Пациенты с диагностированной глаукомой или подозрением на повышенное внутриглазное давление для получения объективных данных необходимо производить суточную тонометрию, при которой измерение проводится не меньше трех раз в первой половине дня и не меньше трех раз вечером.