Архангельская государственная академия

# Первичная глаукома

студентки IV курса

лечебного факультета

13 группы ой О. С.

Архангельск 2005

**Глаукома** (греч. Glaukоma) - заболевание глаз, основным проявлением которого является повышение внутриглазного давления. *Гиппократ* пользовался термином «glaukosis»; *Аристотель* предложил термин «glaukoma» для обозначения целой группы глазных заболеваний. В современном значении термин «глаукома» стал применяться с 60 - 70-х гг. 19 века, когда была признана ведущая роль повышения внутриглазного давления в патогенезе и симптоматике болезни.

При первичной глаукоме нарушение регуляции внутриглазного давления, выражающееся в его повышении, приводит к появлению и развитию остальных симптомов заболевания.

Первичная глаукома обычно развивается в возрасте старше 40 - 50 лет; поражает около 2% населения этой возрастной группы. Глаукома является одной из причин неизлечимой слепоты.

**Патогенез и патологическая анатомия**. В подавляющем большинстве случаев повышения внутриглазного давления вызывается нарушением оттока внутриглазной жидкости. Место нарушения оттока при первичной глаукоме является пространство радужно - роговичного угла (угла передней камеры глаза), где располагается так называемая фильтрующая зона глаза. Препятствия возникают в результате блокады доступа к путям оттока или изменений в самих путях оттока. В свою очередь доступ к путям оттока может блокироваться корнем радужки (самый частый вариант), развивающимися здесь спайками (гониосинехиями) или резидуальной тканью (например, в результате неправильного эмбриогенеза.

Изменения в путях оттока чаще всего касаются внутренней или наружной стенки венозного синуса склеры (шлеммова канала), в связи с чем говорят о трабекулярной или интрасклеральной локализации поражения. Имеются данные, указывающие на возможность спадения (коллапса) венозного синуса склеры. Некоторые авторы признают возможность существования гиперсекреторной глаукомы в следствие гиперпродукции внутриглазной жидкости.

За всеми этими локальными факторами нарушения циркуляции внутриглазной жидкости лежат более глубокие расстройства. Развитию блокады радужно - роговичного угла корнем радужки в значительной степени способствует конституциональные особенности строения глаза (слишком большой хрусталик, переднее расположение и т. Д.).

Патогенез изменений в путях оттока фильтрующей зоны пока не вполне изучен; отмечаемые расстройства тканевого метаболизма появляются, по - видимому, в результате нервно - сосудистых нарушений. В значительной мере они представляют собой большую, чем обычно, степень возрастных изменений. Затруднение оттока внутриглазной жидкости могут длительное время оставаться компенсированными, главным образом за счет сокращения продукции внутриглазной жидкости. Однако в ситуациях стресса состояние равновесия может легко нарушаться (например, случаи острого приступа глаукомы при эмоциональной травме, переутомлении и т. Д.). Различные патогенетические элементы глазной гипертензии могут наслаиваться друг на друга. Так, например, блокада радужно - роговичного угла корнем радужки вначале является функциональной; это может привести к развитию гониосинехий и блокаде органического характера. Доказано существование наследственного предрасположения к глаукоме.

В результате гипертензии глаза развивается нарушение кровообращения в сосудах зрительного нерва, сетчатки и хориоидеи. Как правило, заболевают оба глаза, часто не одновременно.

**Классификация**. В 1952 году на Всесоюзном совещании по глаукоме было принята классификация глаукомы, в основу которой положены три признака: клиническая форма, стадия и степень компенсации процесса.

В 1975 году Всероссийским съездом офтальмологов была принята новая классификация глаукомы.

По этой классификации различают три формы глаукомы: закрытоугольную, открытоугольную, и смешанную. В свою очередь каждая из этих форм может иметь определенные стадии: *начальную (),* *развитую (), далеко зашедшую () и терминальную (V).*

*Начальная () стадия*. В начальной стадии первичной глаукомы нет краевой экскавации диска зрительного нерва и выраженных изменений периферического поля зрения. Вместе с тем могут иметь место расширенная физиологическая экскавация диска зрительного нерва и нерезко выраженные изменения в парацентральной области поля зрения (появление небольших скотом, увеличение размеров слепого пятна, симптом «обнажения» слепого пятна).

Необходимыми условиями для постановки диагноза глаукомы при отсутствии четко выраженных специфических изменений диска зрительного нерва и поля зрения являются систематическое повышения внутриглазного давления (ВГД), низкие величины коэффициента легкости оттока при повторных исследованиях.

*Развитая () стадия*. Для развитой стадии глаукомы характерным является стойкое суждение границ поля зрения более чем нас носовой стороны или слияние парацентральных скотом в дугообразную скотому (скотому Бьеррума). Имеется краевая экскавация диска зрительного нерва.

*Далеко зашедшая () стадия*. Для этой стадии глаукомы характерно резко выраженное стойкое суждение поля зрения (меньше от точки фиксации по радиусам) или с сохранением участков поля зрения.

*Терминальная () стадия*. Диагноз терминальной глаукомы ставится при утрате предметного зрения (наличие только светоощущения) или полной потери зрительных функций (слепота).

Состояние внутриглазного давления по принятой классификации оценивается как нормальное, умеренно повышенное и повышенное.

Глаукому считают компенсированной, если внутриглазное давление (при измерении тонометром Маклакова весом 10 грамм) не превышает 28 *мм* ртутного столба, субкомпенсированный - при давлении 28 - 35 *мм* ртутного столба и некомпенсированной - при давлении выше 35 *мм* ртутного столба. Однако вопрос об индивидуальной норме внутриглазного давления недостаточно изучен. Не менее важным показателем является величина суточных колебаний внутриглазного давления. В норме оно достигает максимальных значений в ранние утренние, а минимальных - в вечерние часы. Неблагоприятными следует считать колебания выше 5 *мм* ртутного столба, даже если абсолютные величины внутриглазного давления не превышают 28 *мм* ртутного столба. Динамика зрительных функций бывает стабилизированная или нестабилизированная.

Первичная глаукома состоит из трех основных патогенетических форм: *открытоугольной, закрытоугольной и комбинированной*. Форма глаукомы зависит от того звена в патогенезе заболевания, которое непосредственно обусловливает ухудшение оттока жидкости из глаза. Комбинированная глаукома может быть диагностирована в трех случаях, когда на установленную ранее открытоугольную глаукому наслаивается позднее глаукома закрытого угла.

Кроме того, выделяются: острый приступ первичной глаукомы и подозрение на глаукому. Определение формы глаукомы по новой классификации требует обязательного исследования области радужно - роговичного угла (угла передней камеры глаза) у каждого больного глаукомой.

Глаукоме открытого угла обычно соответствует клиническая картина простой и хронологической застойной глаукомы, глаукома закрытого угла - острому приступу глаукомы. В целом, однако, полного параллелизма между клиническими проявлениями глаукомы гониоскопической картиной нет.

**Клиническая картина**. В соответствии с классификацией, принятой в 1952 году, выделяют простую и застойную формы глаукомы.

*Простая глаукома* характеризуется тремя основными симптомами: повышением внутриглазного давления, снижениям зрительных функций ( в первую очередь сужение поля зрения) диска зрительного нерва. Второй и третий симптомы триады являются следствиями первого и развиваются позже.

Нарушение зрительных функций начинается, как правило, с изменений поля зрения (сужение его со стороны носа), а также с увеличения слепого пятна. Позже страдает центральное зрение. При умеренном сужении поля зрения говорят о развитии глаукомы, при выраженном (и более хотя бы в одном меридиане) - о далеко зашедшей. В дальнейшем, при прогрессирования заболевания, остается лишь светоощущение, то есть почти абсолютная глаукома; абсолютная глаукома (терминальная глаукома) характеризуется полной утратой зрительной функции. При запущенной глаукоме, когда зрительные функции уже утрачены, на передний план может выступать болевой синдром - абсолютная болящая глаукома.

Экскавация диска зрительного нерва является проявлением атрофии нервных волокон; она обычно развивается одновременно с появлением стойких дефектов в поле зрения.

Зрительные нарушения при простой глаукоме могут развиваться настолько постепенно, что больной их долгое время не замечает (вплоть до полной слепоты одного из глаз).

*Застойная глаукома*. Помимо перечисленных симптомов, при застойной глаукоме отмечаются изменения со стороны переднего отрезка глаза (мелкая передняя камера, отек роговицы, понижение ее чувствительности, тенденция к расширению зрачка, переполнение ресничных сосудов кровью и др.). Эти изменения лежат в основе ряда субъективных расстройств: преходящее затуманивание зрения, радужные круги вокруг источников света, нерезкие боли в окружности глаза и в области виска.

*Острый приступ глаукомы* представляет собой комплекс объективных субъективных симптомов, свойственных застойной глаукоме, но чрезвычайно резко выраженных. Приступ нередко провоцируется нервно - эмоциональным стрессом, а также расширением зрачка (пребывание в темноте, случайное закапывание мидриатиков и т. П.). Внутриглазное давление повышенно, в отдельных случаях достигает 80 *мм* ртутного столба и выше. Зрение резко падает и может исчезнуть необратимо в течение нескольких дней или даже часов. Глаз резко гиперемирован. Передняя камера мелкая или отсутствует. Зрачок расширен (характерна форма вертикально вытянутого овала). Из-за отечности роговицы часто невозможно провести офтальмоскопию. Боли в глазу и головная боль чрезвычайно сильны и часто не исчезают под действием морфина. Могут отмечаться общие явления: тошнота, рвота, головокружение, замедление пульса, отраженные боли, которые могут быть поводом для ошибочного диагноза стенокардии, расстройство мозгового кровообращения и т. Д. Перенесенный острый приступ глаукомы, как правило, оставляет атрофические очаги в радужке, иногда наблюдается стойкий мидриаз, помутнение хрусталика и т. Д.

**Диагноз**. Трудность для диагностики могут представлять начальные формы глаукомы, протекающий в форме периодических острых приступов. Известно огромное количество (больше 100) проб для ранней диагностики глаукомы. Основное значение в клинической практике имеют исследование суточных колебаний внутриглазного давления, тонография, эластотонометрия, нагрузочные тонометрические пробы, причем фактором нагрузки могут быть темнота, прием обильного количества жидкости, мидриатики, низкое положение головы и т. Д.

Исключительно важно определить патогенетическую форму болезни, в частности выяснить, относиться глаукома к категории открытого или закрытого угла, так как это определяет выбор оптимального метода хирургического лечения.

Лечение. В медикаментозном лечении глаукомы ведущее положение занимают так называемые миотические (суживающие зрачок) холиномиметические и антихолинэстеразные средства. К наиболее распространенным средствам первой группы относятся пилокарпин (0,5 - 6% *р-р*, капли, от 1 до 6 раз в день), карбахолин (0,5 - 1% *р-р*, капли, до 6 раз в день), ацеклидин (2 - 5% *р-р*, капли, до 6 раз в день). Среди антихолинэстеразных средств чаще всего используются эзерина салицилат (0,25 - 1% *р-р*, капли, до 4 раз в день), демекария бромид (тосмилен, 0,125 - 1% *р-р*, капли, 1 раз в день), а также группа фосфорорганических соединений фосфакол (0,01 - 0,02% *р-р*), армин (0,005 - 0,01% *р-р*), пирофос (0,01 - 0,02% *р-р*) и д.р.

Важное место в терапии глаукомы занимают также адреномиметические средства, как, например, адреналин (1 - 2% *р-р*), эфедрин (2 - 5% *р-р*). Их обычно закапывают два раза в день. В связи с мидриатическим воздействием адреномиметических средств необходимым условием их применения является гониоскопический контроль: при узком радужно - роговичном угле передней камеры расширение зрачка может усилить блокаду радужно - роговичного угла и привести к повышению внутриглазного давления. Имеются сведения о гипотензивном эффекте симпатических средств. Препараты перечисленных групп могут применятся в различных комбинациях.

Среди препаратов общего действия при глаукоме наиболее важное место занимают ингибиторы угольной ангидразы, уменьшивающие продукцию внутриглазной жидкости. К ним относятся, например, диакарб (диамокс, ацетазоламид, фонурит) по 0,125 - 25 *г* 1 - 3 раза день. Основное противопоказание - склонность к ацидозу, болезнь Аддисона, желчно-каменная и почечно-каменная болезни, острые заболевания печени и почек.

При остром приступе глаукомы необходимо возможно быстро купировать приступ во избежание необратимых нарушений зрения. В этом случае адреномиметические средства, как правило, противопоказаны. Проводится максимально интенсивная терапия миотическими средствами. Кроме ингибиторов карбоангидразы, показана активная осмотерапия. С этой целью назначают глицерол (смесь глицерина с таким же количеством фруктового сока или сиропа, внутрь из расчета 1,5 *г* глицерина на 1 *кг* веса больного), мочевину (30 - 50% *р-р* в сахарном сиропе в дозе 0,75 - 1,5 *г* на 1 *кг* веса или внутривенно 30% *р-р* мочевины в 10% *р-ре* глюкозы, капельно в той же дозе со скоростью 40 -80 капель в минуту). С этой же целью показано внутривенное введение гипертонического р-ра поваренной соли, солевые слабительные внутрь. На висок со стороны больного глаза ставят 2 - 3 прививки. При сильных болях дают анальгетики.

Лечение глаукомы следует проводить под контролем суточной кривой внутриглазного давления. При отсутствии компенсации глаукоматозного процесса показано хирургическое лечение.

Ведущее место в хирургии глаукомы занимают так называемые фистулизирующие операции, при которых в стенке глазного яблока делается отверстие (фистула) для постоянного дренирования полости глаза и восстановления оттока внутриглазной жидкости. Наибольшее распространение имеет операция ириденклейзиса, при которой в фистулизационном канале ущемляется ткань радужки. Фистулизирующие операции обладают высоким гипотензивным эффектом, однако им свойственны довольно высокая травматичность и существенный риск послеоперационных осложнений.

При глаукоме с блокадой радужно роговичного угла передней камеры корнем радужки (закрытоугольная глаукома) показана иридэктомия; она является методом выбора и при остром приступе глаукомы. При органической (синехиальной) блокаде радужно роговичного угла передней камеры направленным деблокирующим эффектом обладает операция иридоциклоретракции. При блокаде радужно роговичного угла передней камеры резидуальной тканью (особенно при врожденной глаукоме) показана гониотомия. Нарушения в интрамуральных путях оттока (при глаукоме с открытым углом передней камеры) требуют хирургического вмешательства на внутренней или наружной стенках венозного синуса склеры - синусотомия, трабекулотомия, трабекулэктомия.

Вошли в практику новые виды операций с использованием лазеров - лазерная иридэктомия, лазерная гониопунктура, лазерная циклокоагуляция.

При абсолютно болящей глаукоме приходится прибегать к инъекции алкоголя за глазное яблоко, рентгенотерапии на область глаза, операции оптико-цилиарной нейрэктомии или даже удаления глаза.

**Прогноз** серьезный в отношении зрения. При не лечение глаукомы зрение падает вплоть до слепоты. Своевременное и правильное медикаментозное и хирургическое лечение на долгое время сохраняет зрительные функции.

**Профилактика**. В профилактике слепоты при глаукоме большое значение имеет ранняя диагностика.