

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра «Офтальмология, детская офтальмология»**

**Составитель: д.м.н. Б.Т.Бузруков**

**Лекция №4**

**Тема: Врожденная и приобретенная патология сосудистого  
тракта. Офтальмоонкология. Патология внутриглазного  
давления. Глаукома: первичная, вторичная, врожденная.  
Гипотония глаза.**

**Ташкент – 2017 г**

К аномалиям сосудистой оболочки, которые изредка обнаруживают у новорожденных, относят:

- аниридию,
- колобому радужки, ресниччатого тела и хориоидеи,
- поликорпию, э
- ктопию зрачка, а
- альбинизм,
- аплазию.

Практическое значение имеют лишь некоторые из них.

**Аниридия.** Аниридия (aniridia) – отсутствие радужки. При этом за роговицей наблюдается картина как бы максимально расширенного зрачка. Уже при боковом освещении видны контуры хрусталика и ресничного пояса (циннова связка). Иногда виден ободок – остаток (рудимент) корня радужки и ресничные отростки. Наиболее отчетлива картина аниридии при биомикроскопии и исследовании в проходящем свете.

Аниридия приводит к постоянной светобоязни. Острота зрения у таких детей очень низкая и плохо поддается коррекции даже с диафрагмой. Часто наблюдается нистагм. Эта аномалия иногда сочетается с врожденной глаукомой вследствие недоразвития или отсутствия угла передней камеры, через который осуществляется основной отток водянистой влаги из глаза.

Лечение состоит в создании искусственного зрачка – индивидуально изготовленной косметической (соответственно окрашенной) контактной линзы.

**Колобома радужки.** Врожденная колобома (coloboma) радужки располагается, как правило, внизу – на 6 часах, напоминая грушу или замочную скважину, искусственная колобома может иметь любую локализацию, но чаще – на 12 часах. Врожденная колобома почти всегда бывает неполной, при этом прослеживается на всем протяжении неповрежденный зрачковый край. Отмечается сравнительно живая реакция зрачка на свет. Возможно двустороннее поражение. Зрение на глазу с колобомой, как правило, несколько снижено. Устранить колобому можно оперативным путем, но чаще при этой патологии пользуются косметической контактной линзой.

**Колобома ресничного тела.** Колобома ресничного тела может быть обнаружена только при циклоскопии. Косвенным признаком этой аномалии является ослабление или отсутствие аккомодации. Лечение бесперспективно.

**Колобома хориоидеи.** Колобому хориоидеи обнаруживают при офтальмоскопии в виде белого участка различной величины с отчетливыми и

неровными краями, над которыми проходят, не изменяясь, сосуды сетчатки. Колобома сосудистой оболочки в зависимости от ее локализации может оказывать более или менее выраженное влияние на зрительные функции (острота и поле зрения). Лечение бесперспективно.

**Поликория.** Поликория (polycoria) – аномалия радужки, характеризующаяся наличием в ней нескольких зрачковых отверстий. Такая аномалия может быть и в хориоидее – хориодеремия (белые дырки, пятна). При поликории наблюдаются зрительный дискомфорт и некоторое снижение зрения. Хориодеремия проявляется в основном дефектами в поле зрения, но при центральной локализации дырчатых зон может наблюдаться резкое снижение остроты зрения. Лечение поликории состоит в выполнении пластических операций.

**Хориодеремия** лечению не подлежит. Следует отметить, что перечисленные аномалии могут сочетаться с другими врожденными изменениями глаза (микрофтальм, микрокорнеа и др.).

### **Общие положения о воспалении сосудистой оболочки глаза**

После краткого экскурса в лекцию о строении и функции сосудистой оболочки есть необходимость перейти к характеристике возникающих и протекающих в ней воспалительных процессов.

Воспаления сосудистой оболочки составляют 5% случаев среди всей глазной патологии. Воспаления могут протекать в виде кератоиритов, о которых говорилось применительно к кератитам. Самостоятельно (изолировано) или сочетано могут протекать ириты, иридоциклиты (это передние увеиты), задние циклиты (гиперциклитические кризы), циклохориоидиты, хориоидиты, хориоретиниты, хорионейроретиниты (задние увеиты). Кроме того, в ряде случаев воспаления могут носить тотальный характер – это панувеиты. Различают ещё так называемые периферические увеиты, хотя их можно причислить к задним циклитам или циклохориоидитам.

По своей природе увеиты вне зависимости от их локализации могут быть врожденные и приобретенные, экзогенные и эндогенные, токсико-аллергические и метастатические, гранулематозные и негранулематозные, генерализованные и локальные, длительные и abortивные, однократные и рецидивирующие, острые, подострые и хронические, с сопутствующей общей патологией и без неё, с обратным развитием и с осложнениями.

По характеру экссудации (транссудации) увеиты могут быть серозные, фибринозные, гнойные, геморрагические, пластические и смешанные.

Чтобы поставить правильный клинический диагноз увеита, следует начинать обследование пациента с составления краткого целенаправленного анамнеза заболевания. Затем необходимо последовательно проверить зрительные функции, обследовать каждый глаз визуально и с помощью приборов, обследовать другие органы и системы (пальпаторно, аускультативно, с использованием термографии, тонометрии и др.). Далее назначается комплекс целенаправленных клинико-лабораторных исследований (рентгенологических, бактериологических, серологических, иммунологических, вирусологических и др.). Основное внимание необходимо обратить на выявление как можно большего количества симптомов болезни, имея в виду, что начало лечения всегда бывает симптоматическим.

### **Передние увеиты**

Каковы же возможные симптомы переднего увеита (ирита, иридоциклита)? Первый признак воспаления сосудистой оболочки, который может обращать на себя внимание, - это небольшой, а иногда и выраженный корнеальный синдром, т.е. светобоязнь, слезотечение, блефаризм, покраснение глаза с фиолетовым оттенком (перикорнеальная инъекция). Проверив сразу у пациента зрение, можно убедиться, что оно несколько снижено и не улучшается при использовании слабых плюсовых или минусовых стекол. В процессе осмотра глаз с боковым освещением или при биомикроскопии можно обнаружить «запотелость» (матовость эндотелия роговицы, а также приципитаты, различные по числу, размерам, форме, тону (цвету), и разнообразный по виду и количеству экссудат во влаге передней камеры (серозный, гнойный и др.). Радужка бывает измененного цвета, полнокровна (отечна, гиперемирована) с новообразованными сосудами, бугристая (гранулемы). Зрачок может быть сужен, его реакция на свет замедлена. В процессе «игры» зрачка при освещении и затемнении, а позже и при расширении его мидриатиками можно выявить задние синехии (спайки зрачкового края радужки с передней капсулой хрусталика) и отложения экссудата на хрусталике. Наконец, при легкой пальпации глазного яблока выявляется его болезненность. Кроме того, может быть общее подавленное, беспокойное, дискомфортное состояние пациента. Все эти симптомы говорят о воспалении сосудистой оболочки глаза. Но чтобы установить, передний это увеит или более распространенный, проводится офтальмоскопия. Если при этом и стекловидное тело прозрачно, и на глазном дне изменений нет, то диагноз переднего увеита не вызывает сомнений.

## **Задние увеиты и панувеиты**

Далее есть необходимость дать характеристику заднего увеита. Следует сразу отметить, что диагностика изолированного заднего увеита в отличии от диагностики переднего бывает по внешним признакам затруднительна и подозрение на наличие заднего увеита возникает по таким косвенным симптомам, как нарушение зрительных функций в виде снижения остроты зрения, дефектов в поле зрения (микроскотомы, фотопсия и др.). При этом передний отрезок как правило, не изменен. Признаки воспаления заднего отдела сосудистой оболочки выявляются только офтальмоскопически и биомикроскопически, когда обнаруживаются воспалительные фокусы, разнообразные по виду, размерам, количеству и локализации. Оценив разновидность этих фокусов, т.е. картину глазного дна, можно предположить возможную этиологию и активность (тяжесть) воспалительного процесса в хориоидее.

Кардинальные признаки панувеитов включают в себя все перечисленные возможные симптомы, характерные для передних и задних увеитов, диагностика панувеитов сравнительно легка. При этом заболевании, как правило, изменения отмечаются во всех отделах сосудистой оболочки, а также в хрусталике, стекловидном теле, сетчатке и зрительном нерве. Наблюдаются также нередко нарушения регуляции офтальмотонуса (гипотензия, гипертензия).

Особо, буквально в нескольких словах, необходимо сказать о так называемых гидроциклических кризах. Они возникают, как правило, у женщин молодого возраста и среднего возраста. Эти состояния появляются в дневное время неожиданно и проявляются в виде резкой боли в одном глазу, тошноты, рвоты, головной боли вплоть до обморочного состояния. Пульс значительно учащается, артериальное давление повышается, появляется сердцебиение. Глаз в это время почти спокоен, но отмечается кратковременное снижение зрительных функций. При пальпации глаз болезненный и твердый ( $T_{+2}$ ). Приступ продолжается от нескольких часов до 1-2 дней и, как и появился, неожиданно исчезает без каких-либо остаточных явлений. Однако возможны и другие местные проявления этой патологии. Так на фоне общего тяжелого состояния в глазу может появиться преимущественно застойная инъекция, отекает роговица, на эндотелии роговицы откладываются крупные серые преципитаты, радужка резко отекает, но зрачок не расширяется (как при глаукоме), зрение резко падает. Такая картина криза напоминает острый приступ первичной глаукомы. Продолжается гиперциклический криз часы (дни). Подобные приступы могут повторяться. Этиология данного процесса до сих пор не установлена.

Лечебная помощь во время приступа симптоматическая и состоит в приеме спазмолитиков, анальгетиков. Хорошо действует внутривенное вливание 5-10 мл 0,25% раствора новокаина в изотоническом растворе натрия хлорида (вводить очень медленно). Местно назначаются анестетики (новокаин, тримекаин, пиромекаин), кортикостероиды, дибазол, глюкоза, тауфон, амидопирин, адреналин ежечасно в обычных фармакологических дозах.

### **Опухоли глаза**

В Узбекистане 0,7-1,7% опухолей органа зрения составляют злокачественные опухоли. В нашей республике на 100000 населения ежегодно приходится от 1,6 до 2,3 и, особенно, городское население 2 раза чаще болеет, чем сельское население. Новообразования органа зрения чаще встречаются среди населения, которые проживают вблизи водных источников, загрязненных химическими отходами. В Узбекистане, как и за рубежом, среди всех онкоофтальмологических заболеваний 91% составляют злокачественные новообразования конъюнктивы и кожи век, 5,1% опухоли внутри глаза, 3,7% опухоли орбиты. В Узбекистане среди злокачественных опухолей у детей основную часть составляют внутриглазные опухоли. Это в основном, ретинобластома (69,4%), затем опухоли век и орбиты (12,1%) и опухоли конъюнктивы (6,4%). В нашей республике 2 раза чаще встречается ретинобластома новорожденных, чем в других странах.

В понятие опухоли глаза можно с известной долей основания включить не только те опухоли, которые диагностируются непосредственно в глазном яблоке или в его вспомогательном (придаточном аппарате), но и опухолевидные образования, являющиеся признаком ряда общих заболеваний и в первую очередь болезней крови. Затруднения или даже ошибки в дифференциальной диагностике опухолей и псевдоопухолей «дорого» обходится пациентам. В связи с тем, что местные опухоли глаза (диагноз) и опухолевидные образования (симптом общей, системной патологии) подлежат различным способам лечения, есть настоятельная необходимость в изучении симптоматики опухолей (бластом) и псевдоопухолей (псевдобластом).

Если говорить об опухолях глаза, то, прежде всего их, подразделяют на врожденные и приобретенные; на доброкачественные и злокачественные; на внутриглазные, параэпibuльбарные и смешанные; на стабильные и прогрессирующие. Отрадно заметить, что большая часть опухолей – это доброкачественные, эпи- и парабульбарные или смешанные чаще медленно прогрессирующие опухоли.

Среди доброкачественных врожденных эпibuльбарных опухолей чаще встречаются дермоиды, липодермоиды, кисты, гемангиомы, лимфангиомы, глиомы, нейрофибромы, невусы. К приобретенным парабuльбарным опухолям можно отнести липомы, фибромы, папилломы, железистые аденомы. Смешанные врожденные пара- и интрабульбарные опухоли – это гемангиомы, нейрофибромы, кисты.

Злокачественные парабuльбарные опухоли – это саркома, пигментная ксеродерма, меланома, рак, базалиома, аденокарцинома, остеома, а интрабульбарные – это ретинобластома, меланосаркома, пигментная ксеродерма.

Что касается таких опухолей, как нейрофиброма, дермоид, саркома, то они могут локализоваться вне глаза и его вспомогательного аппарата. Причиной глазных опухолевидных образований типа лимфомы, эозино- и базофильных гранулем, мозговой грыжи и некоторых других видов, как уже указывалось, чаще бывают болезни крови, болезни почек, эндокринные и другие заболевания.

### **Гемангиома**

Гемангиома – это в подавляющем большинстве случаев врожденная доброкачественная опухоль, которая чаще всего локализуется в области век, ретробульбарно и внутри глаза. По своему течению ее следует рассматривать как преимущественно быстро прогрессирующую, т.е. с экспансивным распространением по поверхности и в глубине ткани. Опухоль бывает гомогенной или в виде отдельных расширенных и извитых сосудов, если она расположена поверхностно в области кожи век (переносицы, щеки и т.д.). когда опухоль локализуется в более глубоких отделах, то о ее форме и величине говорить не приходится. Указать на глубоко расположенную опухоль может только некоторое выбухание век, экзофтальм или смещение в какую-либо сторону глазного яблока. Видимые «невооруженным» глазом ангиомы век обычно неровные, расплывчатые. Они, как правило, связаны (прорастают) с подлежащими тканями, цвет их чаще синюшно-багровый, а если они захватывают всю половину лица (лоб, щека, нос, губа), то имеют вид так называемого пламенного пятна (невус фламмеус), и такие состояния очень опасны тем, что они распространяются внутрь глаза (в сосудистую оболочку), закрывают путь оттока водянистой влаги через угол передней камеры и возникает врожденная (осложненная) глаукома. При пальпации эти новообразования безболезненны, бледнеют и сжимаемы, а при напряжении увеличиваются и темнеют. Если гемангиома расположена в орбите, есть экзофтальм или смещение глаза, то нажатие на глаз сопровождается

исчезновением признаков, но затем они вновь быстро появляются. Ретробульбарные гемангиомы могут приводить к косоглазию, а также к сдавлению зрительного нерва (застойному диску зрительного нерва), его нарастающей атрофии и постепенному снижению зрения. Достоверная диагностика ретробульбарной гемангиомы подтверждается контрастной ангиографией и компьютерной томографией.

Диагностировать гемангиому необходимо как можно раньше, т.е. у новорожденного, а лечение адекватное самой гемангиоме, начатое немедленно. Не следует принимать решение о «ликвидации» даже точечной опухоли, так как она почти обязательно будет расти и тогда процесс (вид) лечения усложняется и его исходы не всегда благоприятны. Здесь уместно изречение ... «увидел – победил» ...

Лечение гемангиомы состоит в возможно срочной их ликвидации склерозирующим, криогенным или лучевым методом, а также хирургическим путем.

Говоря о гемангиомах, следует буквально в нескольких словах привести основные данные и об опухолевидных лимфоидных образованиях.

### **Ретинобластома**

Наиболее грозной внутриглазной злокачественной опухолью является опухоль сетчатки – ретинобластома. При односторонней ее локализации умирают в раннем возрасте (2 года – 5 лет) около 40% больных, а при двусторонней – почти 80%.

Единственным положительным фактом является то, что ретинобластома составляет примерно 0,5% от всех онкологических заболеваний, встречается только у 5 из 100000 детей. Еще более редки случаи выявления ретинобластомы среди подростков и взрослых. Опухоль развивается из клеток эмбриональной сетчатки. Но, несмотря на множество гипотез, основанных на многоплановых фундаментальных исследованиях, гистогенез ее остается до конца невыясненным. Характерным морфологическим субстратом ретинобластомы являются так называемые розетки Флекснера. В зависимости от их количества выделяют 2 разновидности опухоли. Так, при малом количестве истинных розеток опухоль называется просто ретинобластомой, а при большом – ретиноцистомой. Ретиноцистома считается менее злокачественной формой опухоли.

По мере роста опухоли розетки подвергаются дегенерации и некрозу, образуются кальцификаты и соединительная ткань. Этот процесс характеризуется образованием псевдорозеток, они группируются вокруг

сосудов (т.е., где лучше питание). Образование псевдорозеток указывает на более тяжелое течение опухоли и ее неблагоприятный прогноз.

Клинико-морфологически ретинобластома подразделяется еще на нейроэпителиому и медуллоэпителиому.

Течение нейроэпителиомы всегда более злокачественно, чаще опухоль двусторонняя и проявляется у детей преимущественно в возрасте до одного года. Если не учитывать разновидности ретинобластомы (они очень сложны), то можно указать, что двусторонний процесс, одновременно или через 1-2 мес., возникает примерно 20-30% случаев ретинобластомы. Двусторонняя опухоль иногда обнаруживается у детей первых месяцев жизни, что подтверждает ее врожденный характер. Более позднее обнаружение ретинобластомы не всегда говорит о позднем ее появлении, а может указывать на позднюю диагностику сравнительно скрытого и замедленного ее прогрессирования (медуллоэпителиома). Доказано, что ретинобластома примерно в 15-20% случаев может носить наследственный и семейный характер. Вероятность наследования опухоли можно определить при помощи медико-генетического обследования родителей.

Клиническая картина ретинобластомы отличается значительным разнообразием. Наиболее типичным, классическим симптомом ретинобластомы является зеленовато-желтое свечение области зрачка пораженного глаза и почти слепота – это так называемый амавротический кошачий глаз. Как правило, при этом отмечается зрачок с очень замедленной и незначительной реакцией на свет, а также вторичное содружественное косоглазие. Но сразу следует отметить, что эта клиническая картина характерна для выраженной стадии ретинобластомы. На самом же деле ретинобластома по своему развитию и выраженности признаков может быть разделена на 5 стадий: 1) латентная; 2) начальная; 3) развитая (стадия глаукомы); 4) далеко зашедшая (стадия прорастания); 5) терминальная (стадия метастазов).

Наиболее доступным признаком, который может быть обнаружен при внимательном осмотре глаз у новорожденного и в первые месяцы (годы) жизни ребенка – это неодинаковые размеры зрачков (анизокория) и замедление в одном из них (более широком) реакции на свет. Это отклонение в состоянии одного или обоих глаз от возрастной нормы не должно остаться без внимания. Здесь можно подумать о любой патологии, не исключая и ретинобластому. Другим, но все еще ранним признаком ретинобластомы может быть уменьшение глубины передней камеры, а далее и наличие застойной (гипертензионной, глаукомной) инъекции глазного яблока в виде симптомов «кобры», «эмиссария», «медузы» и др. с течением времени во

влаге передней камеры могут появляться белесоватые крошковидные включения. Если при раннем выявлении первых описанных признаков, до появления изменений во влаге передней камеры, применить биомикро- и офтальмоскопию, то можно обнаружить деструктивные негрубые изменения в стекловидном теле, а в сетчатке в сравнительно центральных ее зонах, в том числе и парамакулярно, выявляются сперва нежная локальная мутноватость без четких контуров, незначительная проминенция этого очага, радиарная исчерченность (отек) вокруг очага. Далее очаг «уплотняется» и увеличивается, приобретая зеленовато-желтоватый тон. Очагов может быть несколько, но затем они как бы сливаются. Поверхность очагов сначала гладкая, а затем неровная (волнистая, бугристая). Рост опухоли может быть эндофитный (стелящийся), когда она захватывает все большую и большую площадь сетчатки с небольшой ее отслойкой. А также экзофитный (растущий в стекловидное тело), приводящий к значительной отслойке сетчатки, уменьшению глубины передней камеры и повышению офтальмотонуса, очаговым изменением в стекловидном теле.

При том и другом росте опухоли постепенно все выраженнее снижаются зрительные функции вплоть до слепоты. Наступает такой период, когда опухоль занимает всю полость глазного яблока, некротизируется, прорастает в окружающие ткани, появляется экзофтальм и увеличение глаза. Некроз происходит не только внутри глаза, но и в окружающих тканях, в передней камере образуется гипопион, глазная щель открыта, глаз вывихнут и обезображен, появляются общие нарушения, свидетельствующие о метастазах в головной и спинной мозг, начинаются мучительные головные боли, боли в области пораженного глаза. Лечение ретинобластомы в начальной стадии лучевое и химиотерапевтическое, в развитой и далеко зашедшей – энуклеация с пред- и послеоперационной лучевой и химиотерапией, в терминальной – только паллиативное симптоматическое обезболивающее лечение до летального исхода.

### **Дифференциально-диагностические признаки ретинобластомы и псевдобластом**

В связи с тяжестью и грозным исходом ретинобластомы необходимо подчеркнуть, что диагностика этой опухоли нередко затруднена и ее необходимо дифференцировать от такой патологии глазного дна, как наружный экссудативный ретинит (болезнь Коутса), ретроментальная фиброплазия, врожденный гидрофтальм, эндофтальмит.

Дифференциальная диагностика не только правильно избрать адекватное лечение, но и достоверно определить прогноз.

Можно было бы охарактеризовать многие виды бластом и псевдобластом, но есть основания остановиться на представленных данных о сходных симптомах опухолей и опухолевидных образований, в связи с чем всегда необходимо думать прежде всего о худшем диагнозе, т.е. злокачественной опухоли, и ощутить удовлетворение и радость. Если «страшный» диагноз не подтвердился.

### **Врожденная глаукома**

К числу заболеваний, сопровождающихся высоким офтальмотонусом, относится врожденная глаукома («зеленая вода»). Врожденная глаукома характеризуется рядом кардинальных признаков, которые могут и должны быть выявлены у новорожденных безошибочно, а это примерно один случай на 10000 родившихся, уже в родильном доме или в первые недели жизни на педиатрическом участке. Среди симптомов врожденной глаукомы на первом месте стоит увеличение размеров роговицы, передней камеры и зрачка. В лекции, посвященной возрастным особенностям органа зрения, приводились данные о средних размерах отдельных структур глаза. При указанной глазной патологии и роговица, и передняя камера, и зрачок, как правило, на 2 мм больше нормы, т.е. диаметр роговицы около 11 мм (а не 9 мм), глубина передней камеры 3-4 мм (а не 2 мм), ширина зрачка 3-4 мм (а не 2 мм). Кроме того, роговица может иметь вид «запотевшего» стекла или белого фарфора. Такой ее вид обусловлен чаще всего ее отеком или уже дистрофией. Отек можно отличить от дистрофии при закапывании на роговицу одного из гипертонических растворов (глюкоза, мочевины, глицерин и даже физиологический раствор): отек после закапывания исчезает или уменьшается. Отек – признак высокого внутриглазного давления. Но могут быть увеличены не только размеры перечисленных отделов, но и всего глазного яблока, и это увеличение отражает стадию процесса. Увеличение всего глаза – это так называемый буфтальм (бычий глаз) или гидрофтальм (водянка глаза). Размеры глаза определяются акустическим методом с помощью эхофтальмографа. Приблизительно о сагиттальном размере глаза можно судить по удвоенному диаметру роговицы. О высоком офтальмотонусе свидетельствует и наличие застойной инъекции глаза с характерными симптомами «эмиссария», «головы кобры», отросчатого «тела медузы». Величина повышения внутриглазного давления определяется пальпаторно как  $T_{+2}$  и даже выше ( $T_{+3}$ ). При высоком офтальмотонусе ребенок может быть беспокойным, плохо есть, мало спит, может появляться корнеальный синдром в случае выраженного буфтальма с признаками отека роговицы и застойной инъекции. Дифференциально-диагностические

признаки врожденной глаукомы. Для полной уверенности в правильности данного диагноза следует провести дифференциальную диагностику врожденной глаукомы и похожих на нее патологических изменений. Данная таблица с исчерпывающей достоверностью показывает, что ни одна из представленных патологий не может конкурировать с глаукомой и, следовательно, предварительный диагноз может быть выставлен как заключительный. Практика свидетельствует о том, что дети рождаются с глаукомой разных стадий. К великому сожалению, начальная глаукома среди новорожденных на 1-2 –м месяце жизни диагностируется редко, но даже к 2-летнему возрасту бывает еще в начальной стадии. Самое большое число случаев глаукомы в развитой и далеко зашедшей стадиях выявляется у детей уже в возрасте до 2 мес. Лечение детей с врожденной глаукомой .Лечение детей с врожденной глаукомой должно начинаться сразу после установления (акушером и неонатологом) ориентировочного диагноза уже в родильном доме. Для этой цели необходимо закапывать в пораженный глаз последовательно с интервалом 3-5 минут подогретые до 18-20<sup>0</sup>С капли 4-5% раствора новокаина, 3-4% раствора пилокарпина, 5% раствора глюкозы (мочевины, глицерина), 0,5% раствора дибазола, а также капли комплекса витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> в течение часа, затем часовой перерыв. Часовых сеансов инстилляций должно быть не менее 3-4 во время бодрствования ребенка. Это лечение должно быть ежедневным до выписки ребенка из родильного дома. Вопрос о сроках решения оперативного вмешательства решается офтальмологом. Лучшим вариантом решения является операция в первые недели – месяцы жизни новорожденного. Если операция не будет вовремя произведена, возможна декомпенсация процесса и быстрое падение зрения вплоть до слепоты в первое полугодие жизни больного и тем более, если процесс не начальный. Результаты операций зависят не только от стадии, но и от формы глаукомы. Лучше всего ребенка с врожденной и особенно двусторонней глаукомой госпитализировать для дополнительного офтальмологического обследования, выбора адекватной ориентированной операции и проведения самой операции одновременно на обоих глазах сразу после выписки и родильного дома, т.е. образно говоря «мокренького». Операции делаются под наркозом. Если общий наркоз противопоказан, то операция должна быть произведена под местной анестезией.

Операция на глазах при выраженной двусторонней глаукоме (и даже при односторонней) не должна откладываться. Операция должна быть в большей части случаев произведена «по жизненным для глаза показаниям».

## **Первичная глаукома**

Особого внимания и ответственного рассмотрения требует так называемая первичная глаукома, которая сходна с врожденной простой только по состоянию офтальмотонуса и зрения, а с глаукомой осложненной и с сопутствующими изменениями («юношеской») сходна и по другим признакам. Первичная глаукома, как правило, появляется «офтальмологически зримо» у лиц после 40 лет, хотя известны случаи ее диагностики и в более раннем возрасте. Начало заболевания практически установить не удастся, так как процесс начинается исподволь и медленно незаметно прогрессирует до определенного состояния. Этот предел наступает с появлением зрительного дискомфорта, который выражается в «затуманивании» зрения сразу после сна, когда открываются глаза, и возникновении «радужных» кругов вокруг источника света при взгляде на него. Указанный зрительный дискомфорт исчезает в течение нескольких минут после сна и утреннего туалета. А причина этого явления заключается в некотором отеке роговицы из-за застоя крови во время сна. Застой в свою очередь обусловлен повышением офтальмотонуса в ночное время. Это, как правило, «первый звонок – сигнал», предупреждающий в последующие дни, то возникают желание и необходимость обращения за разъяснением и помощью к главному врачу или сначала к своему семейному врачу. Врач сразу проверяет остроту зрения и, найдя ее, как правило, нормальной, начинает осмотр каждого глаза поочередно. Если в глазу (или обоих глазах) повышен офтальмотонус, то сразу может быть обнаружена застойная инъекция сосудов глазного яблока в виде полнокровных извитых (пиявкообразных) артериальных сосудов с расширением в местах их прохождения через склеру («голова кобры») и бледных венозных сосудов. Далее может быть выявлена нежная матовость роговицы. Если эта матовость исчезает после закапывания на нее раствора глюкозы (мочевины, глицерина, физиологического раствора), то значит, это отек роговицы, т.е. следствие повышенного внутриглазного давления. Затем можно заметить более глубокую и даже неравномерную переднюю камеру, а также небольшое расширение зрачка и замедление его реакции на свет. Выявление признаков характерны для повышенного тонуса и поэтому необходимо провести пальпаторное исследование давления в каждом глазу. При этом оно оказывается повышенным ( $T_{+1}$ ,  $T_{+2}$ ,  $T_{+3}$ ).

### **Вторичная глаукома**

Что касается глаукомы, то уже упоминалось, что этот процесс является не первичным заболеванием, а симптомом какого-либо воспалительного, опухолевого или посттравматического, общего или сочетанного процесса

(увеит, диабетическая катаракта, гемофтальм, меланобластома и др.). Причем необходимо отличать вторичную глаукому от симптоматической, чаще всего транзитарной или лабильной гипертензии глаза. Гипертензия – это только более или менее выраженное преходящее повышение офтальмотонуса, не сопровождающееся специфическим сужением поля зрения (с нижневнутренней стороны) и патологической экскавацией диска зрительного нерва. Это повышение длится до устранения вызвавшей его причины. Если же причина длительно не установлена (месяцы) и она выражена сильно, то повышенный офтальмотонус становится постоянным (стабильным) и постепенно развиваются функциональные и морфологические симптомы, присущие глаукоме – это и есть вторичная глаукома. Лечение вторичной глаукомы, следовательно, заключается в раннем устранении причины медикаментозным или хирургическим путем. В последующем необходим поддерживающий гипотензивный режим, как и при первичной стабилизированной глаукоме. Контроль за офтальмотонусом и зрением должен быть не менее 2 раз в год пожизненно. Заканчивая характеристику нарушений регуляции офтальмотонуса, связанных с различными общими и местными процессами, необходимо кратко остановиться на возникновении пониженного внутриглазного давления – гипотензии. Гипотензия, так же как и гипертензия или глаукома, является следствием ряда общих или местных воспалительных (увеиты и др.), дистрофических (ретибит Коутса) и посттравматических процессов. Длительно существующая гипотензия может сопровождаться постепенной атрофией глазного яблока с одновременным снижением зрительных функций. Каких-либо характерных биомикроскопических и офтальмоскопических симптомов, кроме пониженного офтальмотонуса ( $T_{-1,2,3}$ ), при гипотензии глаза нет.

Лечение гипотензии глаза (подобно лечению при гипертензии) должно быть своевременно направлено на устранение причины ее вызвавшей, а также в назначении медикаментов, способствующих нормализации внутриглазного давления (алоэ, АМФ, салицилаты, кортикостероиды, мидриатики, пирогенал и др.). К сожалению, нормализовать (поднять, повысить) офтальмотонус значительно труднее, а подчас и не удается, чем его понизить при гипертензии.