

## ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ПРИ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Шадманова Жанона Жалалиддиновна,  
Андижанский общественный здравоохранительный  
техникум по имени Абу Али ибн Сины  
преподаватель офтальмологии*

**Аннотация:** Симптомы поражения зрительного пути могут быть проявлениями поражения головного мозга. В связи с этим, правильная интерпретация офтальмологической симптоматики помогает решать основные вопросы диагностики – установление топического и, в конечном итоге, этиологического диагноза заболевания.

**Ключевые слова:** опухоль, гемианопсии, биназальная гемианопсия, трактусовая гемианопсия.

Несмотря на значительные успехи в диагностике заболеваний ЦНС с внедрением в клиническую практику КТ и МРТ головного мозга, нейроофтальмологическое исследование не только не утратило своей ценности, но и остаётся важным компонентом в клиническом обследовании больных. Тщательная периметрия в сочетании с исследованием остроты зрения и офтальмоскопией способствуют более точной топической и этиологической диагностике заболеваний ЦНС, а в случаях поражения базальных отделов зрительного пути играет решающую роль в диагностике.

Нарушение зрения - затуманивание (обнубияции - затуманивание зрения по утрам), снижение остроты зрения может быть первым симптомом заболевания, причем чаще при опухолях оболочечно-сосудистых, чем макроглиальных. Кратковременные затуманивания зрения, возникающие при сдавлении интракраниальной части зрительного нерва и хиазмы из-за непродолжительного повышения внутричерепного давления, наблюдаются при опухолях головного мозга любого характера, за исключением аденом гипофиза и супраселлярных менингиом. При субтенториальных опухолях они бывают чаще, чем при супратенториальных. Кратковременные затуманивания зрения обычно захватывают все поле зрения и длятся до 30 секунд (как исключение до 2-3 минут). Чем выше внутричерепное давление и чем резче выражены застойные соски, тем чаще в течение дня наступают кратковременные затуманивания зрения.

Гемианопсии - имеют основное значение для топической диагностики глаз. Гемианопсией называют выпадение половины полей зрения. Они могут быть

двусторонние, гомонимные и гетеронимные, полные и частичные, квадрантные, гемианопические скотомы.

Двусторонние гемианопсии характеризуются изменениями поля зрения обоих глаз в обеих половинах поля зрения. Двусторонняя гемианопсия бывает нижней и верхней, а в зависимости от размеров дефектов поля зрения - полной, частичной или в виде гемианопических скотом. Двусторонняя гемианопсия может возникнуть как при одном, так и при двух очагах поражения зрительного пути. Оба зрительных тракта у места отхождения их от хиазмы и корковые зрительные центры на медиальных поверхностях затылочных долей расположены близко друг к другу. Поэтому один очаг в области переднего отдела зрительных трактов или в области медиальной поверхности заднего полюса затылочных долей может вызвать двустороннюю гемианопсию.

Двусторонняя гемианопсия бывает и при двух очагах в обеих гемисферах:

- 1) при поражении зрительных путей выше хиазмы в обеих гемисферах;
- 2) при поражении коры затылочной доли обеих гемисфер;
- 3) при сочетании поражения зрительного пути выше хиазмы одной гемисферы с поражением коры затылочной доли другой гемисферы.

Гомонимная гемианопсия – выпадение в обоих глазах одноимённых половин зрения - правых или левых. Гетеронимная гемианопсия – выпадение наружных (височных) или внутренних (носовых) половин полей зрения. Квадрантные гемианопсии – выпадение квадрантов зрительного поля (верхних или нижних). Скотома - ограниченный дефект поля зрения, не достигающий его границ. Битемпоральная гемианопсия – кардинальный симптом поражения опухолью хиазмально-селлярной области, и в этом случае чаще всего зрительные расстройства служат единственным проявлением болезни.

Диагностика осложняется при асимметричном хиазмальном синдроме, когда доминируют односторонние зрительные расстройства. Офтальмологически хиазмальный синдром выражается в изменении полей зрения, снижении остроты зрения, постепенном развитии первичной атрофии зрительных нервов. Битемпоральная гемианопсия является самым ранним симптомом хиазмального синдрома; она обнаруживается при нормальном глазном дне и высокой остроте зрения. Периметрия позволяет установить диагноз на ранней стадии зрительных расстройств, определить направление роста опухоли. Полная битемпоральная гемианопсия встречается крайне редко, даже при опухолях гипофиза, которые, располагаясь по центральной линии, равномерно воздействуют на перекрещенные волокна хиазмы, чаще наблюдается неполная битемпоральная гемианопсия и височная гемианопсия на одном глазу при слепоте или остаточном зрении другого глаза. Зрительные функции в выпавших половинах поля зрения могут утрачиваться не полностью,

а лишь снижаться. Тогда говорят о гемигипопсии. Если в полях зрения выпадает восприятие только на цвета при сохранении восприятия белого цвета, то говорят о гемихроматопсии. При медленном прогрессирующем поражении зрительного пути сначала развиваются дефекты поля зрения на зеленый и красный цвета, а затем и на белый. Поэтому гемихроматопсия может быть только промежуточным этапом в развитии абсолютной гемианопсии. Наоборот, при обратном развитии гемианопсии восстановление зрительного восприятия может проходить стадию гемихроматопсии. Особенно характерны асимметричные хиазмальные изменения полей зрения для менингиом бугорка турецкого седла и краниофарингиом. Асимметричность связана с тем, что часто зрительные расстройства начинаются с центральных скотом. Менингиомы бугорка турецкого седла, располагаясь в начале своего роста впереди хиазмы, воздействуют на один зрительный нерв, затем на хиазму, и лишь затем на другой зрительный нерв. Для краниофарингиом характерен нетипичный хиазмальный синдром, при котором битемпоральная гемианопсия сочетается с застойными дисками или вторичной атрофией зрительных нервов.

Биназальная гемианопсия – самый редкий вид гемианопсий. Биназальные дефекты полей зрения чаще локализуются в нижненосовых квадрантах, они вызываются сдавлением неперекрещенных волокон хиазмы и зрительных нервов. Иногда биназальная гемианопсия сочетается при опухолях головного мозга с вторичной атрофией зрительных нервов. При опухолях головного мозга с осложненными застойными дисками чаще страдает периферический нейрон зрительного пути, то есть базальные отделы зрительного пути. Они легче подвергаются сдавлению со стороны дна третьего желудочка при расширении желудочковой системы и могут страдать от дислокации мозга.

Трактусовая гемианопсия встречается при локализации опухоли в хиазмально-селлярной области, которая растёт кзади и воздействует на зрительный тракт. Главные признаки, отличающие гомонимную трактусовую гемианопсию от гомонимной центральной гемианопсии – резкое снижение остроты зрения на один или оба глаза, выраженная асимметрия дефектов полей зрения и изменения на глазном дне, чаще первичная атрофия зрительных нервов. Самым достоверным признаком является гемианопическая реакция зрачков, то есть зрачки в слепых половинах не реагируют на свет. При центральных гемианопсиях зрачковые реакции всегда сохранены.

Центральная гомонимная гемианопсия – это гемианопсия, вызванная поражением опухолью центрального нейрона зрительного пути или коры затылочных долей. Опухоли чаще имеют значительное распространение, захватывают частично две или три доли. Гемианопсии чаще наблюдаются при

височной, теменновисочной, теменно-затылочной и затылочной локализации опухолей.

Характер дефектов полей зрения помогает топической диагностике очагового поражения с учётом другой неврологической симптоматики. Известно, что верхнеквадрантная гемианопсия характерна для опухолей височной доли (страдает петля Мейера), однако самой частой при поражении височной доли является полная гемианопсия. В случаях внутримозговых опухолей после операции регресс гемианопсии не отмечается. В некоторых случаях менингиом после операции имеет место положительная динамика, уменьшение гомонимных дефектов полей зрения.

Верхняя и нижняя гемианопсии - один из редких видов гемианопсии. Эти расстройства связаны с поражением полюса и медиальной поверхности затылочных долей в области соответственно нижней и верхней губы шпорной борозды. Анатомические соотношения этой области создают условия, при которых один патологический очаг может вызвать развитие двусторонней верхней или нижней гемианопсии. Наиболее ранние симптомы поражения медиальных отделов затылочной доли - нарушения цветоощущения: всё серое, однотонное в том поле зрения, где развивается гемианопсия.

Застойные соски зрительных нервов. Локализация опухолей головного мозга имеет решающее значение при воздействии на внутричерепное давление. Субтенториальные опухоли (преимущественно опухоли мозжечка), часто блокируют сообщение между четвёртым желудочком и субарахноидальным пространством спинного мозга. Реже всего застойные соски встречаются при опухолях гипофиза и кармана Ратке, чаще - при опухолях желудочковой системы. В настоящее время большое значение придают не только локализации, но и гистологическому строению опухоли.

Инфильтрирующие глиобластомы и метастатические карциномы дают застойные соски в 88%, медленно растущие инфильтрирующие астроцитомы в 86%, медленно растущие, но неинфильтрирующие менингиомы в 71% случаев. Медленно растущие опухоли могут позднее вызвать застойные соски и слепоту при локализациях, вызывающих застой в ликворных путях. При злокачественных опухолях застойные соски встречаются чаще; это обусловлено тем, что быстрый инфильтративный рост и токсическое влияние этих опухолей способствуют развитию перифокального отека мозга и повышению внутричерепного давления. Локализация и характер опухолей оказывают влияние на некоторые особенности их клинического течения. При субтенториальных опухолях застойные соски развиваются в более ранние сроки, чем при супратенториальных. При застойных сосках нередко наблюдаются

кровоизлияния как на самих сосках, так и в окружающей сетчатке, причем особенно часто при опухолях долей больших полушарий (лобной и затылочной).

Большая частота застойных сосков с кровоизлияниями при злокачественных опухолях обусловлена двумя причинами. Во-первых, имеет значение более быстрый рост злокачественных опухолей. Во-вторых, токсины, выделяющиеся при распаде злокачественных опухолей, путем воздействия на стенки кровеносных сосудов могут способствовать возникновению кровоизлияний.

При метастазах злокачественных опухолей в головной мозг застойные соски развиваются рано, часто встречаются выраженные застойные соски и кровоизлияния, но редко наступает переход застойных сосков в атрофию. Все эти особенности обусловлены большой злокачественностью метастатических опухолей. Отнюдь нередко при опухолях головного мозга отмечается отсутствие застойных сосков и глазное дно остаётся нормальным. Чаще это отмечается при опухолях больших полушарий и реже - при внутрижелудочковых объемных образованиях.

Иногда при опухолях головного мозга выявляется синдром Фостера-Кеннеди – первичная атрофия диска зрительного нерва на стороне опухоли и застойный сосок на противоположной стороне. В большинстве случаев опухоли, вызывающие развитие этого синдрома, расположены по соседству с интракраниальной частью зрительных нервов. В редких случаях при опухолях головного мозга развивается обратный синдром Фостера-Кеннеди – на стороне опухоли имеется застойный сосок и на противоположной - простая атрофия зрительного нерва. Опухоль при своём росте смещает мозг в противоположную сторону и сдавливает там интракраниальную часть зрительного нерва. При дальнейшем росте опухоли, в связи с повышением внутричерепного давления, развивается застойный сосок на стороне опухоли. Однако синдром Фостера-Кеннеди является не только симптомом по соседству, но и симптомом на отдалении, поэтому он не может быть непосредственно использован для топической диагностики, и локализация опухоли в этих случаях может быть установлена только при помощи обычных методов нейрохирургической диагностики.

Атрофия зрительных нервов. Чаще всего атрофия обусловлена опухолями основания черепа, растущими в области передней и средней черепных ямок. Сюда относятся опухоли базальной части лобной доли, менингиомы ольфакторной ямки, менингиомы малого крыла сфеноидальной кости, опухоли гипофиза, менингиомы бугорка турецкого седла и другие. Кроме того, большие опухоли височной доли могут, путём смещения мозга, оказать давление на проходящий под ней зрительный тракт. Объемные образования, особенно

субтенториальные, создают окклюзионную гидроцефалию. При этом дно расширенного 3-го желудочка оказывает давление на хиазму или на внутричерепную часть зрительного нерва, что и приводит к развитию атрофии от давления. Следовательно, при опухолях головного мозга атрофия зрительных нервов от сдавления может быть не только симптомом по соседству, но и симптомом на отдалении.

Расстройства движений глазных яблок. Глазодвигательный нерв иннервирует следующие поперечнополосатые мышцы: мышцу, поднимающую верхнее веко, верхнюю прямую мышцу (поворачивает глазное яблоко кверху и слегка кнутри), медиальную прямую мышцу (поворачивает глазное яблоко кнутри), нижнюю прямую мышцу (поворачивает глазное яблоко книзу и кнутри), нижнюю косую мышцу (поворачивает глазное яблоко кверху и кнаружи). Аксоны клеток, которые идут к медиальной прямой мышце сразу же переходят на противоположную сторону, поэтому при разрушении ядра глазодвигательного нерва на стороне очага будут парализованы все иннервируемые нервом мышцы, кроме медиальной прямой. Однако на противоположной стороне изолированно выключается только медиальная прямая. Внешне у больного будет наблюдаться расходящееся косоглазие. При локализации опухоли в области четверохолмия и ножек мозга поражается медиальный продольный пучок. При этом развивается парез или паралич взора вверх, реже вниз, симптом Гёртвига – Мажанди (разновысокое стояние глазных яблок) и угасают зрачковые рефлексы. Таким образом, симптомы поражения зрительного пути могут быть проявлениями поражения головного мозга. В связи с этим, правильная интерпретация офтальмологической симптоматики помогает решать основные вопросы диагностики – установление топического и, в конечном итоге, этиологического диагноза заболевания.

### **Литература:**

1. Трон Е.Ж. Заболевания зрительного пути. Л.,1968. - С. 16-98.
2. Густов А.В., Сигиранский К.И., Столярова Ж.П. Практическая нейроофтальмология. Н.Новгород, 2000. - С. 55-136.
3. Скоромец А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Л.,1989. - С. 167-181.