

Токсические поражения зрительного нерва

- **Токсические поражения зрительных нервов** возникают в результате острых или хронических воздействий на зрительные нервы экзогенных или эндогенных токсинов.

Наиболее частые экзогенные токсины, приводящие к поражению зрительных нервов, — метиловый или этиловый спирт, никотин, хинин, промышленные яды, ядохимикаты, используемые в сельскохозяйственном производстве и в быту, а также некоторые лекарственные препараты при их передозировке; есть сообщения о токсическом воздействии при вдыхании паров пероксида водорода.

Неблагоприятное воздействие на зрительные нервы могут оказать и эндогенные токсины при патологической беременности, глистной инвазии.

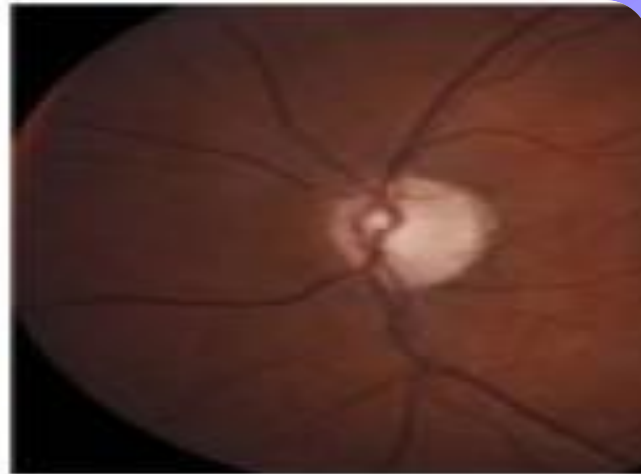
Токсические поражения зрительных нервов протекают в виде двустороннего острого или хронического ретробульбарного неврита. Токсическое поражение зрительных нервов в связи с ростом ядовитых веществ в промышленном производстве, сельском хозяйстве и фармакологии не имеет тенденции к уменьшению и зачастую завершается явлениями атрофии той или иной

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Заболевание диагностируют в большей степени в возрасте 30-50 лет. Среди причин слепоты - атрофия зрительных нервов, которой зачастую заканчивается токсическое поражение зрительного нерва, составляет около 19%.



Зрительный нерв в норме
Склеротический рубец в норме



Атрофия зрительного нерва
Атрофия зрительного нерва

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Токсические поражения зрительных нервов подразделяют на токсическую нейропатию и токсическую атрофию зрительных нервов.

Принята классификация, по которой факторы, вызывающие интоксикацию, **подразделены на 2 группы.**

Первая группа: метиловый и этиловый спирт, крепкие сорта табака, йодоформ, сероуглерод, хлороформ, свинец, мышьяк и ряд лекарственных препаратов при их передозировке: морфий, опий, барбитураты, сульфаниламиды. Вещества этой группы поражают преимущественно папилломакулярный пучок. При этом возникают центральные и парацентральные скотомы.

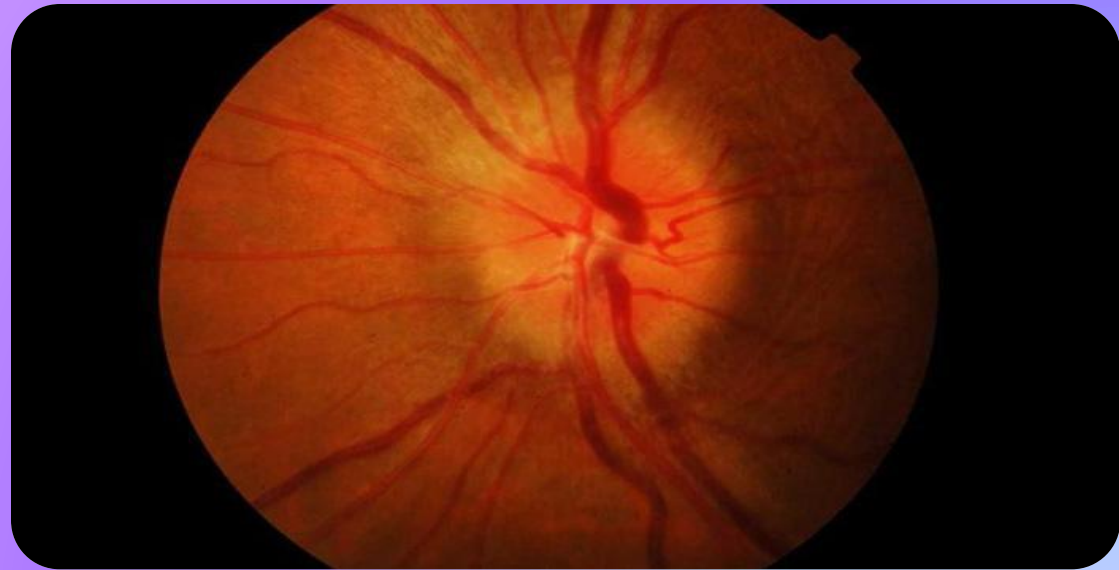
- *Вторая группа:* производные акрихина, эрготамин, органические производные мышьяка, салициловая кислота, препараты, применяемые при лечении туберкулёза.
- При передозировке этих препаратов поражаются периферические отделы зрительного нерва по типу периневрита. Клинически это проявляется в сужении поля зрения.

С учётом течения токсических поражений зрительного нерва различают четыре стадии. *I стадия* — преобладают явления умеренной гиперемии ДЗН, расширение сосудов.

- *II стадия* — стадия отёка зрительных нервов.
- *III стадия* — ишемия, сосудистые нарушения.
- *IV стадия* — стадия атрофии, дегенерации зрительных нервов.

ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ

- Различают острую форму токсического поражения зрительных нервов и хроническую.



ЭТИОЛОГИЯ

•

Токсическое поражение зрительных нервов возникает при приёме внутрь жидкостей, содержащих метиловый спирт, либо алкогольных жидкостей в качестве спиртных напитков, которые, по сути, являются продуктом недоброкачественной продукции ликёроводочных предприятий или случайных кустарных производств. Особое место занимает так называемая алкогольно-табачная интоксикация, причина которой — длительное неумеренное употребление спиртных напитков в сочетании с курением крепких сортов табака.

Токсичное воздействие на зрительные нервы могут оказать фармакологические препараты, применяемые для лечения туберкулёза (этамбутол), а также антибиотики, противомикробные препараты (хлорамфеникол, тетрациклин, гентамицин, ципрофлоксацин). Токсическое влияние на зрительные нервы могут оказать противопаразитарные средства (хинин, хлорохин), а также антигельминтные препараты, в частности бендазол.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Особенно значимые виды токсических поражений.

Острое токсическое поражение зрительных нервов возникает при приёме внутрь метанола, который по запаху и внешнему виду напоминает этиловый спирт.

Острое отравление характерно общими проявлениями: головной болью, болью в животе, рвотой, удушьем, судорогами, раздражением мочевого пузыря, расстройствами кровообращения, шоком.

Со стороны глаз возникает вялая реакция зрачков на свет, резкое снижение зрения (затуманивание).

- Офтальмоскопически обнаруживают отёк ДЗН. Через несколько часов или на второй день после появления общих явлений отравления со стороны глаз определяют резкое понижение зрения, зрачки вяло реагируют на свет, в очень тяжёлых случаях наблюдают раннюю слепоту. В менее тяжёлых случаях в конце 4-й или 5-й недели наступает улучшение зрения, оно может сохраниться, однако улучшение зрения может смениться полной слепотой. При этом отмечают неподвижность зрачков, «блуждающий взор» (отсутствие фиксации), офтальмоскопически определяют атрофию зрительных нервов: ДЗН белые, сосуды сужены: при этом может наблюдаться паралич наружных мышц глаза.

- **При остром токсическом поражении зрительных нервов** на почве выпитого спиртного напитка состояние глаз зависит от количества принятой жидкости и характера ядовитого вещества, в ней содержащегося.

В особо тяжёлых случаях клиническая картина и состояние глаз в определённой степени напоминает отравление метанолом: это относится и к общим проявлениям отравления. Однако полная слепота наступает лишь при большой дозировке выпитого и большой токсичности содержавшегося в жидкости ядовитого вещества. Остаточное зрение может сохраняться, при этом сохраняется центральная скотома и концентрическое сужение поля зрения.

Алкогольно-табачное поражение зрительных нервов в тяжёлой форме и остро возникает редко. При этом, кроме общих «похмельных» явлений, пациенты жалуются на понижение зрения. Объективно определяют понижение остроты зрения и концентрическое сужение поля зрения (особенно на цвета). На глазном дне обнаруживают побледнение (восковидность) ДЗН, сужение артериальных сосудов.

Подобные явления со стороны глаз определяют и при «неостром» поражении глаз, при длительном употреблении крепких спиртных напитков в сочетании с курением некоторых сортов табака.

Отличительной чертой может считаться умеренное понижение остроты зрения (0,2-0,3), более благоприятное состояние периферического зрения: указанные повреждения быстро исчезают при отказе от курения и принятия алкогольных напитков.

ДИАГНОСТИКА

- **Анамнез**

Анамнез при токсико-аллергических поражениях зрительных нервов играет важную, а в случаях острого отравления — главную роль в динамике и предпринимаемом лечении. Особое значение имеют анамнестические данные в случаях перорального приёма токсической жидкости для определения её характера и количества выпитой жидкости.

Физикальное обследование

Физикальное обследование включает определение остроты зрения, поля зрения, цветоощущения, прямой и обратной офтальмоскопии, а также биомикроскопии.

Инструментальные исследования

При хронических интоксикациях проводят: электрофизиологические исследования, исследования состояния кровообращения в сосудах глаза, реоофтальмографию, КТ.

Лабораторные исследования

Необходимость в лабораторных исследованиях возникает для определения характера остатков выпитой жидкости.

Определённую роль отводит исследованию наличия метилового и этилового спирта в крови.

Дифференциальная диагностика

- При **острых формах токсического поражения зрительных нервов** дифференциальная диагностика основана на данных анамнеза (характер и количество выпитой жидкости), лабораторном исследовании остатков жидкости (если таковые имеются), определении метилового и этилового спирта в крови.

При **хроническом токсикозе** дифференциальную диагностику строят на данных анамнеза (длительность злоупотребления алкоголем и табакокурением), осуществляют сбор всесторонней информации о применявшихся фармакологических препаратах, передозировка которых может провоцировать токсическое поражение зрительных нервов. Выявляют контакты с ядохимикатами. КТ черепа позволяет выявить характерные особенности орбитальных участков зрительных нервов, мелкоочаговые атрофические очаги в структурах головного мозга.

ЛЕЧЕНИЕ

- *При первой стадии* - дезинтоксикационная терапия.

При второй стадии — интенсивная дегидратация (фуросемид, ацетазоламид, сульфат магния), противовоспалительная терапия (глюкокортикоиды).

В третьей стадии предпочтительны сосудорасширяющие средства (дротаверин, пентоксифиллин, винпоцетин).

В четвёртой стадии — сосудорасширяющие препараты, стимулирующая терапия, физиотерапия.

- **При остром отравлении (суррогат этанола, метанол)** — срочное оказание первой помощи. Больному несколько раз промывают желудок, дают солевое слабительное, производят повторные цереброспинальные пункции, внутривенно вводят 5% раствор натрия гидрокарбоната, 1% раствор никотиновой кислоты с 40% раствором глюкозы, внутривенно — повидон. Назначается обильное питье — 5% раствора натрия гидрокарбоната, преднизолон внутрь.

Местно — производят ретробульбарные инъекции 0,1% раствора атропина сульфата по 0,5 мл и раствора дексаметазона — 0,5 мл.

Для уменьшения отёка головного мозга и зрительных нервов используют диуретики. В дальнейшем подкожные введения витаминов В1, В6, поливитаминных препаратов внутрь.

При хроническом токсическом поражении зрительных нервов необходима определённая индивидуальная схема лечения пациентов.

Путём анализа анамнестических, физикальных, инструментальных методов обследования установить характер токсического агента, определить сроки его воздействия, вызванное токсическое поражение зрительных нервов.

- Безусловное устранение от дальнейшего воздействия токсического агента в зависимости от причин, побудивших к возникновению контакта с ним: с осторожной заменой фармакологическими аналогами токсического препарата, если требуется лечение основного другого заболевания.
- Дезинтоксикация при относительно коротких сроках возникновения токсического поражения зрительных нервов.
- Ноотропная терапия, витаминотерапия (группа В), вазопротекторная терапия.
- При первых признаках частичной атрофии зрительных нервов —

Хирургическое лечение

- При частичной атрофии зрительных нервов токсического генеза находят применение некоторые хирургические методы: электростимуляция, с введением активного электрода к зрительному нерву, катетеризация поверхностной височной артерии [с инфузией гепарина натрия (500 ЕД), дексаметазона 0,1% по 2 мл, актовегина 2 раза в день в течение 5-7 дней].

Дальнейшее ведение

- Тем пациентам с токсическим поражением зрительных нервов, которым не установлена группа инвалидности из-за достаточно высокой остроты зрения, необходимо проведение дополнительно 2-3 курсов двухнедельной терапии в амбулаторных условиях с интервалом в 6-8 мес. Курсы лечения должны включать препараты, улучшающие кровообращение, ангиопротекторы, биостимуляторы, а также физиолечение и электростимуляцию зрительных нервов.