

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Общая характеристика черепных нервов.....	4
Обонятельные нервы.....	7
Зрительный нерв.....	9
Глазодвигательный нерв.....	12
Блоковый нерв.....	13
Тройничный нерв.....	14
Отводящий нерв.....	25
Лицевой нерв.....	26
Преддверно-улитковый нерв.....	30
Языкоглоточный нерв.....	32
Блуждающий нерв.....	36
Добавочный нерв.....	41
Подъязычный нерв.....	43
Контрольные вопросы.....	48
Литература.....	50

ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫЙ НЕРВ

Глазодвигательный нерв, *n. oculomotorius*, — III пара черепных нервов (рис. 6).

Состав волокон: смешанный — *двигательный* и вегетативный *парасимпатический*.

Ядра:

— ядро глазодвигательного нерва, *nucleus n. oculomotorii*, и центральное непарное ядро, *nucleus centralis impar*, (Перлиа) — *двигательные*;

— добавочные ядра глазодвигательного нерва, *nuclei accessorii n. oculomotorii*, (Якубовича) — вегетативные *парасимпатические*.

Место выхода из мозга: межножковая ямка, *fossa interpeduncularis*, — борозда глазодвигательного нерва, *sulcus n. oculomotorii* (см. рис. 4).

Место выхода из черепа: верхняя глазничная щель, *fissura orbitalis superior*.

— двигательное ядро, *nucleus n. oculomotorii*, крупное, состоит из 5 сегментов, каждый из которых обеспечивает иннервацию определенных мышц;

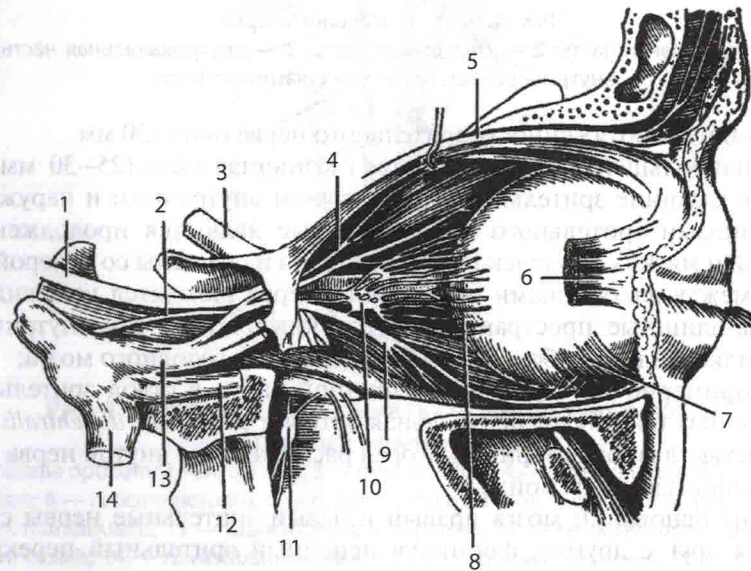


Рис. 6. Нервы глазницы. Вид со стороны латеральной стенки:

1 — *n. oculomotorius*; 2 — *n. abducens*; 3 — *n. opticus*; 4 — *ramus superior n. oculomotorii*; 5 — *n. frontalis*; 6 — *m. rectus lateralis*; 7 — *m. obliquus inferior*; 8 — *nn. ciliares breves*; 9 — *ramus inferior n. oculomotorii*; 10 — *g. ciliare*; 11 — *g. pterygopalatinum*; 12 — *n. maxillaris*; 13 — *n. ophthalmicus*; 14 — *n. mandibularis*

— сегменты, если рассматривать ядро сверху вниз, иннервируют:

- 1) мышцу, поднимающую верхнее веко;
- 2) верхнюю прямую мышцу;
- 3) нижнюю косую мышцу;
- 4) нижнюю прямую мышцу;
- 5) медиальную прямую мышцу;

— центральное непарное ядро, *nucleus centralis impar*, наряду с нижним сегментом двигательного ядра участвует в иннервации медиальных прямых мышц глазного яблока, обеспечивая их одновременное приближение к срединной плоскости — конвергенцию;

— добавочные ядра глазодвигательного нерва, *nuclei accessorii nervi oculomotorii*, отвечают за иннервацию мышцы, суживающей зрачок, и ресничной мышцы;

— после выхода из мозга нерв направляется вперед, проходит в боковой стенке пещеристого синуса и через верхнюю глазничную щель направляется в глазницу;

— перед входом в глазницу нерв делится на верхнюю и нижнюю ветви, *r. superior et r. inferior*;

— **верхняя ветвь** — *двигательная*, идет к верхней прямой мышце глазного яблока и к мышце, поднимающей верхнее веко;

— **нижняя ветвь** — *смешанная* (двигательная и парасимпатическая); — *двигательные волокна* нижней ветви иннервируют нижнюю и медиальную прямые, а также нижнюю косую мышцы глазного яблока;

— *парасимпатические волокна* образуют глазодвигательный корешок ресничного узла, *radix oculomotoria ganglii ciliaris*, который направляется к одноименному узлу;

— **ресничный узел** располагается в глазнице, латеральнее *canalis opticus*;

— постганглионарные волокна от клеток ресничного узла идут к главному яблоку в составе *nn. ciliares breves* (ветви *n. nasociliaris* из *n. ophthalmicus* — первой ветви тройничного нерва) и иннервируют *m. ciliaris et m. sphincter pupillae*.

Таким образом, *n. oculomotorius* обеспечивает иннервацию *глазодвигательных мышц*, за исключением *m. obliquus superior (n. trochlearis)* et *m. rectus lateralis (n. abducens)*, а также обеспечивает сокращение *mm. ciliaris et sphincter pupillae*.

БЛОКОВЫЙ НЕРВ

Блоковый нерв, *n. trochlearis*, — IV пара черепных нервов.

Состав волокон: *двигательный*.

Ядро: ядро блокового нерва, *nucleus n. trochlearis*.

Место выхода из мозга: под нижними холмиками среднего мозга, сбоку от узелки верхнего мозгового паруса, *velum medulare superius*.

Место выхода из черепа: верхняя глазничная щель, *fissura orbitalis superior*.

— это единственный черепной нерв, выходящий из мозга на его дорсальной поверхности;

— нерв образован аксонами клеток двигательного ядра, *nucl. n. trochlearis*, расположенного в центральном сером веществе среднего мозга;

— корешок нерва направляется дорсально, на противоположную сторону;

— после выхода нерв с латеральной стороны огибает ножку мозга (см. рис. 4) и появляется на его основании из щели между ножкой мозга и височной долей;

— нерв проходит в толще боковой стенки пещеристого синуса и через верхнюю глазничную щель проникает в глазницу, располагаясь кверху и латеральнее глазодвигательного нерва (см. рис. 6).

Блоковый нерв *иннервирует* верхнюю косую мышцу глазного яблока.

ТРОЙНИЧНЫЙ НЕРВ

Тройничный нерв, *n. trigeminus*, — V пара черепных нервов.

Состав волокон: смешанный — *двигательный* и *чувствительный*.

Ядра:

— мостовое ядро тройничного нерва, *nucleus pontinus n. trigemini*; спинномозговое ядро тройничного нерва, *nucleus spinalis n. trigemini* (сегменты C₁₋₄); среднемозговое ядро тройничного нерва, *nucleus mesencephalicus n. trigemini* — *чувствительные*;

— ядро тройничного нерва, *nucleus n. trigemini*, — *двигательное*.

Место выхода из мозга: на границе моста и средней ножки мозжечка, *pedunculus cerebellaris medius* (см. рис. 4).

Место выхода из черепа:

1) глазной нерв, *n. ophthalmicus*, — верхняя глазничная щель, *fissura orbitalis superior*;

2) верхнечелюстной нерв, *n. maxillaris*, — круглое отверстие, *for. rotundum*;

3) нижнечелюстной нерв, *n. mandibularis*, — овальное отверстие, *for. ovale*;

— двигательные волокна являются аксонами соответствующего ядра тройничного нерва, расположенного в мосту;

— чувствительные волокна представлены центральными отростками псевдоуниполярных клеток, находящихся в чувствительном тройничном узле, *g. trigeminale*;

— тройничный (Гассеров) узел лежит на передней поверхности пирамиды височной кости в области тройничного вдавления;

— центральные отростки клеток тройничного узла заканчиваются на клетках трех чувствительных ядер: среднемозгового, мостового и спинномозгового;

— нерв выходит из вещества моста на границе со средней ножкой мозжечка чувствительным и двигательным корешками;

— чувствительный корешок, *radix sensoria*, представлен совокупностью центральных отростков клеток тройничного узла;

— двигательный корешок, *radix motoria*, формируют аксоны соответствующего ядра;

— он гораздо тоньше и его называют меньшей частью тройничного нерва, *portio minor n. trigemini*;

— нерв образует три ветви: глазной, верхнечелюстной и нижнечелюстной нервы:

— глазной и верхнечелюстной нервы являются чисто *чувствительными*, а нижнечелюстной — смешанным (*двигательным* и *чувствительным*);

— от каждой ветви тройничного нерва в самом начале отходит менингеальная ветвь, *ramus meningeus*, — к твердой оболочке головного мозга.

Глазной нерв

Глазной нерв, *n. ophthalmicus*, (V₁) — *первая ветвь* тройничного нерва, *чувствительная*:

— нерв проходит вместе с III, IV и VI парами ЧН через пещеристый синус твердой оболочки головного мозга;

— через верхнюю глазничную щель он проникает в глазницу и делится на носоресничный, лобный и слезный нервы, которые также являются *чувствительными*.

1. **Менингеальная ветвь**, *r. meningeus*, отходит от нерва сразу после его входа в глазницу и направляется обратно к твердой оболочке головного мозга.

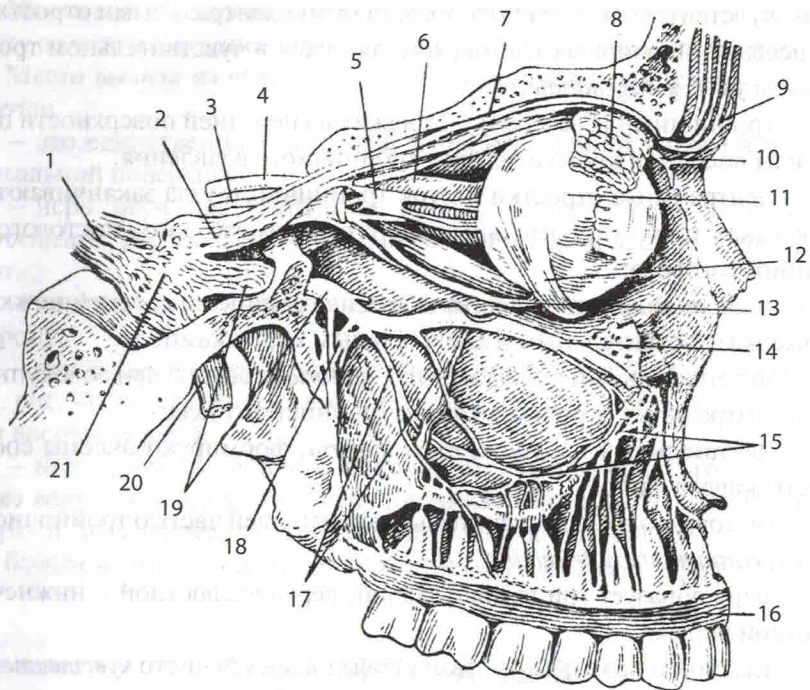


Рис. 7. Нервы глазницы. Верхнечелюстной нерв:

1 — *n. trigeminus*; 2 — *n. ophthalmicus*; 3 — *n. trochlearis*; 4 — *n. oculomotorius*; 5 — *ganglion ciliare*; 6 — *n. opticus*; 7 — *n. frontalis*; 8 — *glandula lacrimalis*; 9 — *n. supraorbitalis* et *n. supratrochlearis*; 10 — *n. infratrochlearis*; 11 — *bulbus oculi*; 12 — *m. obliquus inferior*; 13 — *ramus inferior n. oculomotorii*; 14 — *n. infraorbitalis*; 15 — *plexus dentalis superior*; 16 — *gingiva*; 17 — *rr. alveolares superiores posteriores*; 18 — *ganglion pterygopalatinum*; 19 — *n. maxillaris*; 20 — *n. mandibularis*; 21 — *ganglion trigeminale*

2. Лобный нерв, *n. frontalis*, самый крупный из ветвей глазного нерва (рис. 7), проходит под верхней стенкой глазницы примерно посередине. Он делится на две ветви:

1) надглазничный нерв, *n. supraorbitalis*, выходит из глазницы через надглазничную вырезку — иннервирует кожу лба;

2) надблоковый нерв, *n. supratrochlearis*, проходит над блоком верхней косой мышцы глазного яблока — иннервирует кожу корня носа, нижней части лба и верхнего века.

3. Слезный нерв, *n. lacrimalis*, располагается в глазнице наиболее латерально, обеспечивая общую чувствительность слезной железы:

— нерв получает соединительную ветвь от скулового нерва (ветвь *n. maxillaris* из *n. trigeminus*), в составе которой к железе транзитом про-

ходят постганглионарные **парасимпатические** волокна от крылонёбного узла (*n. facialis*) — осуществляют парасимпатическую иннервацию слезной железы.

4. Носоресничный нерв, *n. nasociliaris*:

— в глазнице располагается наиболее медиально — между медиальной прямой и верхней косой мышцами глазного яблока;

— он отдает следующие ветви:

1) задний и передний решетчатые нервы, *nn. ethmoidales posterior et anterior*, — к слизистой оболочке ячеек решетчатого лабиринта;

2) длинные ресничные нервы, *nn. ciliares longi*, — к склере и сосудистой оболочке глазного яблока;

3) носовые ветви, *rr. nasales*, — к слизистой оболочке передней части полости носа;

4) подблоковый нерв, *n. infratrochlearis*, — проходит под верхней косой мышцей глазного яблока — к коже медиального угла глаза и корня носа;

5) соединительную ветвь к ресничному узлу, *r. communicans cum g. ciliare*, которая проводит к ресничному узлу чувствительные нервные волокна;

— соединительная ветвь проходит транзитом через ресничный узел и продолжается в виде 15–20 коротких ресничных нервов, *nn. ciliares breves*;

— эти нервы кроме чувствительных волокон содержат проходящие транзитом постганглионарные **парасимпатические** волокна от **ресничного узла** и постганглионарные симпатические волокна от нейронов **верхнего шейного узла** симпатического ствола;

— короткие ресничные нервы осуществляют чувствительную и вегетативную иннервацию радужки и ресничной мышцы.

Таким образом, **глазной нерв** осуществляет **чувствительную иннервацию** глазного яблока, слезной железы, слезного мешка; слизистой оболочки решетчатого лабиринта, лобной и клиновидной пазух; кожи и конъюнктивы верхнего века, надпереносья, спинки носа и лба.

Верхнечелюстной нерв

Верхнечелюстной нерв, *n. maxillaris*, (V_2) — **вторая ветвь** тройничного нерва, **чувствительная**:

— нерв проходит через круглое отверстие в крыловидно-нёбную ямку, где от него отходят подглазничный, скуловой нервы и узловые ветви к крылонёбному узлу.