

Глазодвигательный нерв (III) является крупнейшим двигательным нервом глаза. Он иннервирует все мышцы глазницы (за исключением латеральной прямой и верхней косой мышц). В его составе имеются парасимпатические волокна, иннервирующие сфинктер зрачка и ресничные мышцы.

12.1. Анатомия

12.1.1. НАЧАЛО НЕРВА

Волокна глазодвигательного нерва начинаются в средней части ножек мозга. Мы можем различать среднюю (или межножковую) группу волокон и боковую группу волокон, идущую от передней поверхности ножек мозга. Эти волокна объединяются и образуют нервный тяж, ход которого мы рассмотрим.

12.1.2. ХОД НЕРВА

Выйдя между ножек мозга, глазодвигательный нерв идет вперед, в сторону и совсем немного краниально, в направлении к латеральной стороне заднего наклонного отростка тела клиновидной кости

(рис. 12.1). До подхода к заднему наклонному отростку тела клиновидной кости он прободает твердую мозговую оболочку, чтобы войти в боковую стенку пещеристого синуса. Оттуда глазодвигательный нерв проходит через верхнюю глазничную щель.

12.1.3. ПОЛЕЗНЫЕ СВЯЗИ

С базилярной артериальной системой

Базилярный ствол разделяет два глазодвигательных нерва, которые затем проходят между задней церебральной и верхней мозжечковой артериями.

В кавернозном синусе

Путь глазодвигательного нерва пролегает по самой цефалической части стенки кавернозного синуса.

В верхней глазничной щели

Глазодвигательный нерв пересекает эту щель в самой широкой ее части и проникает в глазницу, пересекая общее связочное кольцо (кольцо Цинна), образованное двумя сухожилиями прямых мышц глаза (рис. 12.2).

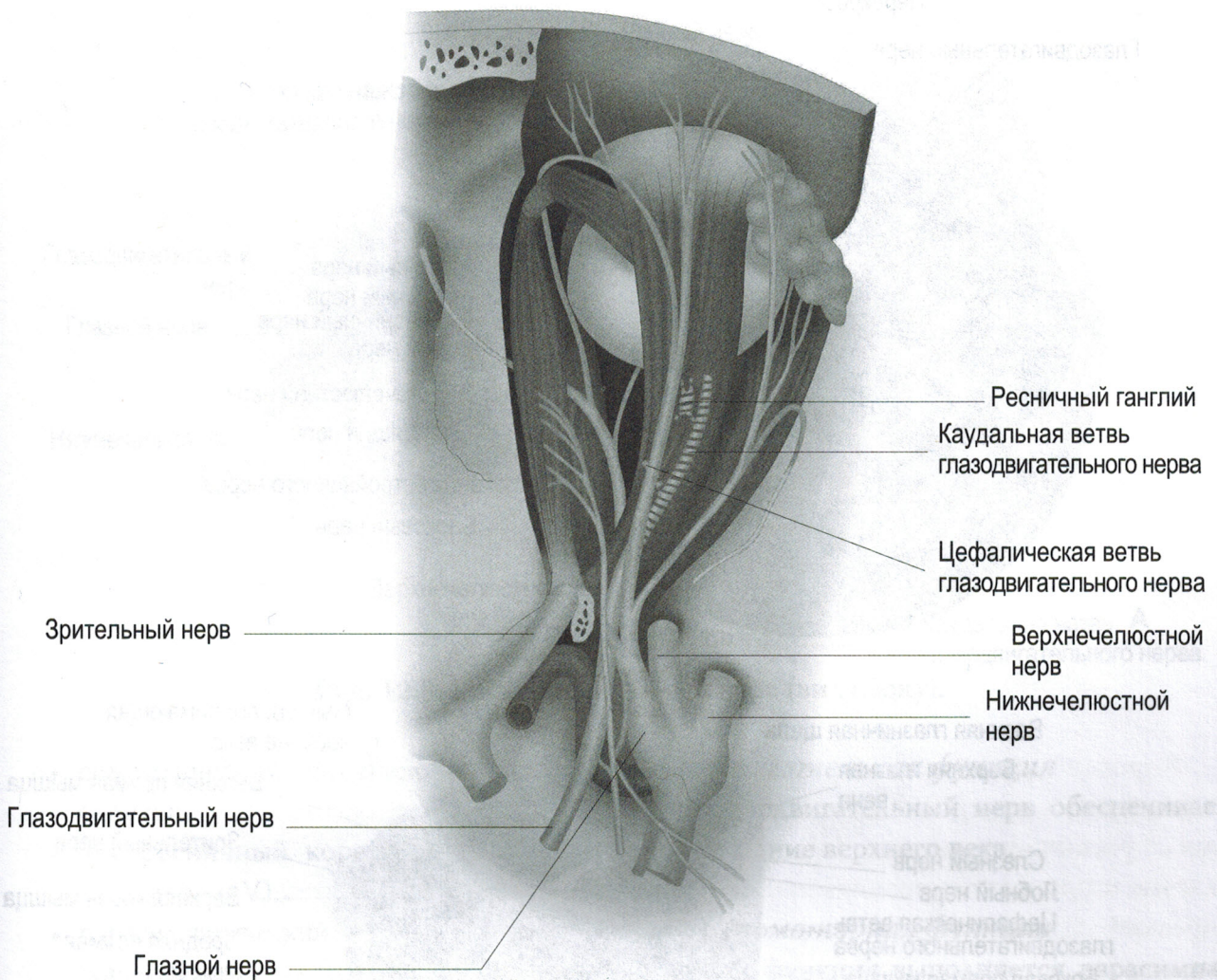


Рис. 12.1. Ход глазодвигательного нерва (вид сверху)

12.1.4. АНАСТОМОЗЫ И СОЕДИНЕНИЯ

У глазодвигательного нерва есть анастомозы и соединения:

- с глазным нервом (ветвью тройничного нерва),
- с симпатическими волокнами, главным образом с теми их ветвями, которые идут от сонного сплетения.

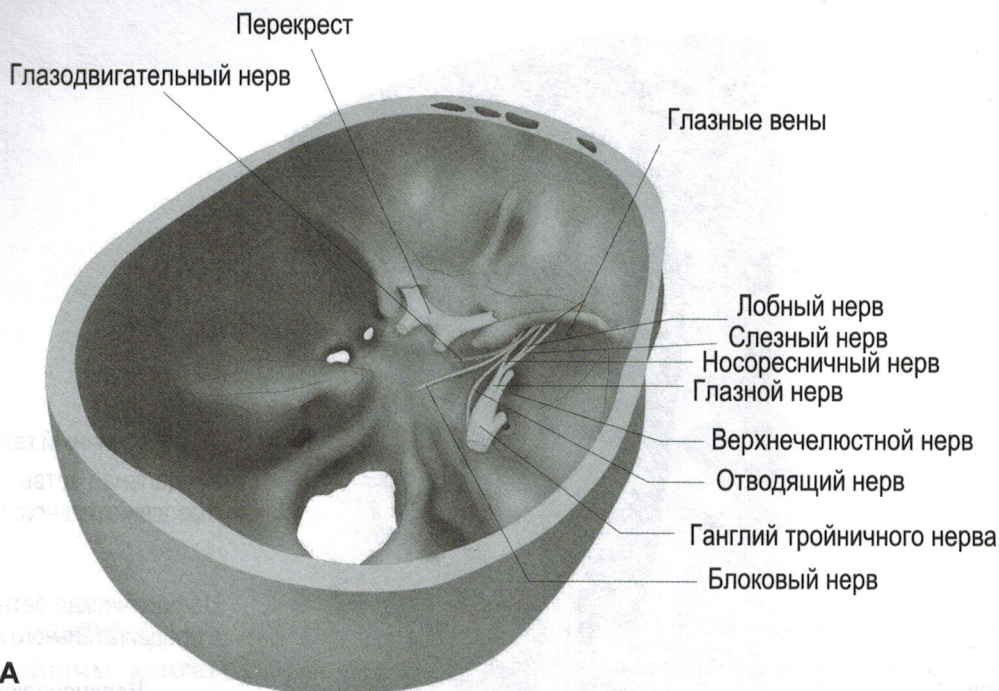
12.1.5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Глазодвигательный нерв делится на 2 ветви либо при вхождении в глазницу,

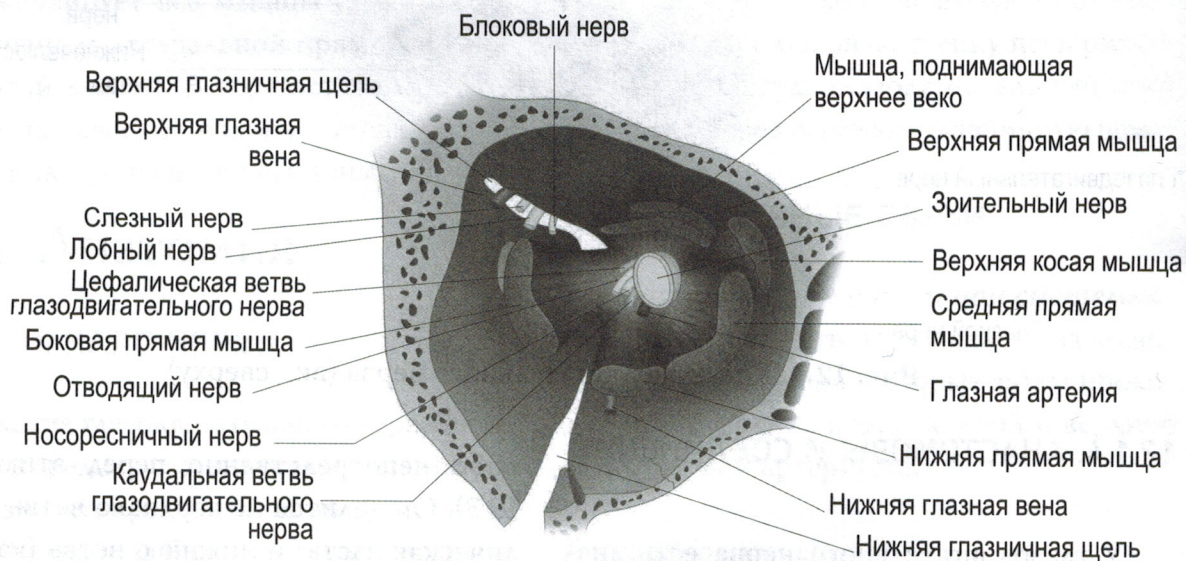
либо непосредственно перед этим (рис. 12.3). Он делится на верхнюю ветвь (цефалическая часть) и нижнюю ветвь (каудальная ветвь). Носоресничный нерв (ветвь глазного нерва) располагается между двумя вышеуказанными ветвями.

Ветви, идущие краниально

Верхняя ветвь поднимается по боковой поверхности зрительного нерва и встречается с верхней прямой мышцей глаза. Еще одна небольшая ветвь идет иннервировать мышцу, поднимающую верхнее веко.



А



В

Рис. 12.2. Глазодвигательный нерв в верхней глазничной щели

Каудальные ветви

Каудальная ветвь важнее меньшей цефалической ветви. Она делится на три нерва:

- средний, иннервирующий среднюю прямую мышцу;
- каудальный, иннервирующий нижнюю прямую мышцу;
- передний, иннервирующий нижнюю

косую мышцу.

Она обеспечивает глазодвигательный корешок ресничного ганглия.

12.1.6. РЕСНИЧНЫЙ ГАНГЛИЙ

Ресничный ганглий расположен на боковой поверхности зрительного нерва. Он принимает следующие корешки:

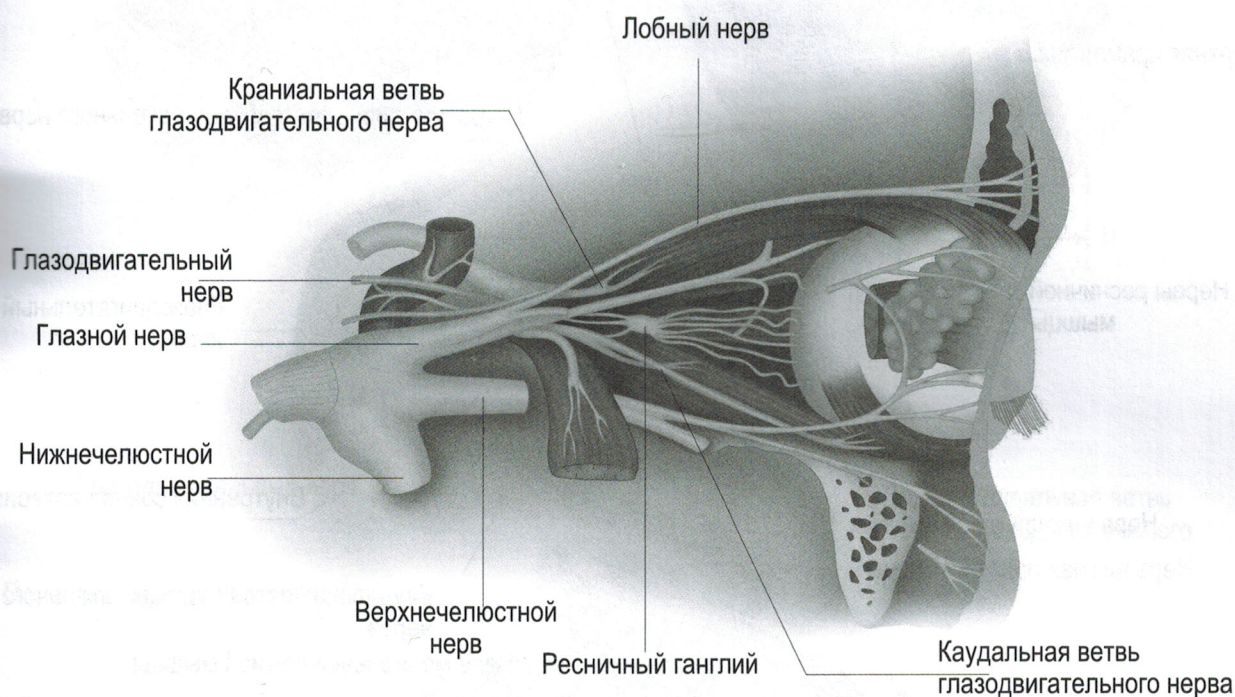


Рис. 12.3. Глазодвигательный нерв (вид сбоку).

- симпатический корешок от сонного сплетения,
- носоресничный корешок от тройничного нерва (V),
- парасимпатический глазодвигательный корешок от глазодвигательного нерва (III).

Короткие ресничные нервы появляются из ресничного ганглия.

12.2. Физиология

и патология

12.2.1. ФУНКЦИИ

Глазодвигательная функция

Этот нерв управляет приведением (медиальная прямая мышца), опусканием (нижняя прямая мышца), подъемом (верхняя прямая мышца) и вращением глаза вбок (нижняя косая мышца) — рис. 12.4.

Паралич этих мышц ведет к косоглазию.

Векодвигательная функция

Глазодвигательный нерв обеспечивает поднятие верхнего века.

Висцеромоторная функция

Эта функция выполняется парасимпатическими эфферентными волокнами, идущими вместе с глазодвигательным нервом.

Клеточные тела висцеральных двигательных нейронов глазодвигательного нерва (III) расположены в ядре Эдингера-Вестфала. Преганглионарные волокна выходят из ствола головного мозга вместе с двигательными волокнами, совместно составляя III черепной нерв. Эти парасимпатические волокна расположены на поверхности данного нерва. В результате такого расположения, при сдавливании этого нерва они первыми утрачивают функцию. Эти парасимпатические волокна покидают нерв, предназначенный для иннервации нижней косой мышцы, и заканчиваются в ресничном ганглии.