Уже упоминалось, что глаз получает как парасимпатические, так и симпатические волокна. Первые идут в составе глазодвигательного нерва от мелкоклеточного **ядра Якубовича** — **Эдингера** — **Вестфаля**

, аксоны их прерываются в ресничном ганглии, постсинаптические волокна от которого подходят к m. sphincter pupillae.

Импульсы по этому эфферентному пути вызывают сужение зрачка.

Эти волокна являются эфферентной частью дуги зрачкового рефлекса на свет. При поражении парасимпатических проводников (клетки ядра, преганглионарные волокна, цилиарный узел с его постганглионарными волокнами) зрачок становится расширенным за счет преобладания другой гладкой мышцы —

m. dilatator pupillae

, получающей симпатическую иннервацию.

Тела симпатических нейронов расположены в боковых рогах восьмого шейного и первого грудного сегментов спинного мозга (centrum ciliospinale). Аксоны этих клеток в составе передних корешков выходят из позвоночного канала и в виде белой соединительной ветви проникают в первый грудной и нижний шейный узлы пограничной симпатической цепочки (часто эти два узла объединены в один, называемый звездчатым). По данным некоторых авторов, симпатические волокна в полости черепа отделяются от сонной артерии и входят в глазницу с первой ветвью тройничного нерва.

Волокна, не прерываясь, проходят через звездчатый узел, затем через средний шейный узел и завершаются у нейронов верхнего шейного симпатического узла. Постганглионарные (постсинаптические) волокна окружают стенку внутренней сонной артерии, по которой в полость черепа, а затем по глазничной артерии идут аксоны и завершаются они в гладкой мышце с радиально расположенными волокнами (мыщца, расширяющая зрачок), при сокращении которой наблюдается одноименный эффект. Кроме того, симпатические аксоны подходят к мышце, расширяющей глазную щель, и с гладкими мышцами клетчатки глазницы (так называемые мюллеровские глазные мышцы).

вегетативная иннервация глаза
Прочитать еще:
1) Атаксия
2) Вторая группа волокон и их топография
3) Кожные проявления повышенной температуры