

Проводниковый отдел зрительного
анализатора. Значение горизонтальных связей
в сетчатке

Шамсутдинова, 01-9166

Проводниковый отдел зрительного анализатора состоит из волокон зрительного нерва, соединяющих сетчатку с высшими зрительными центрами.

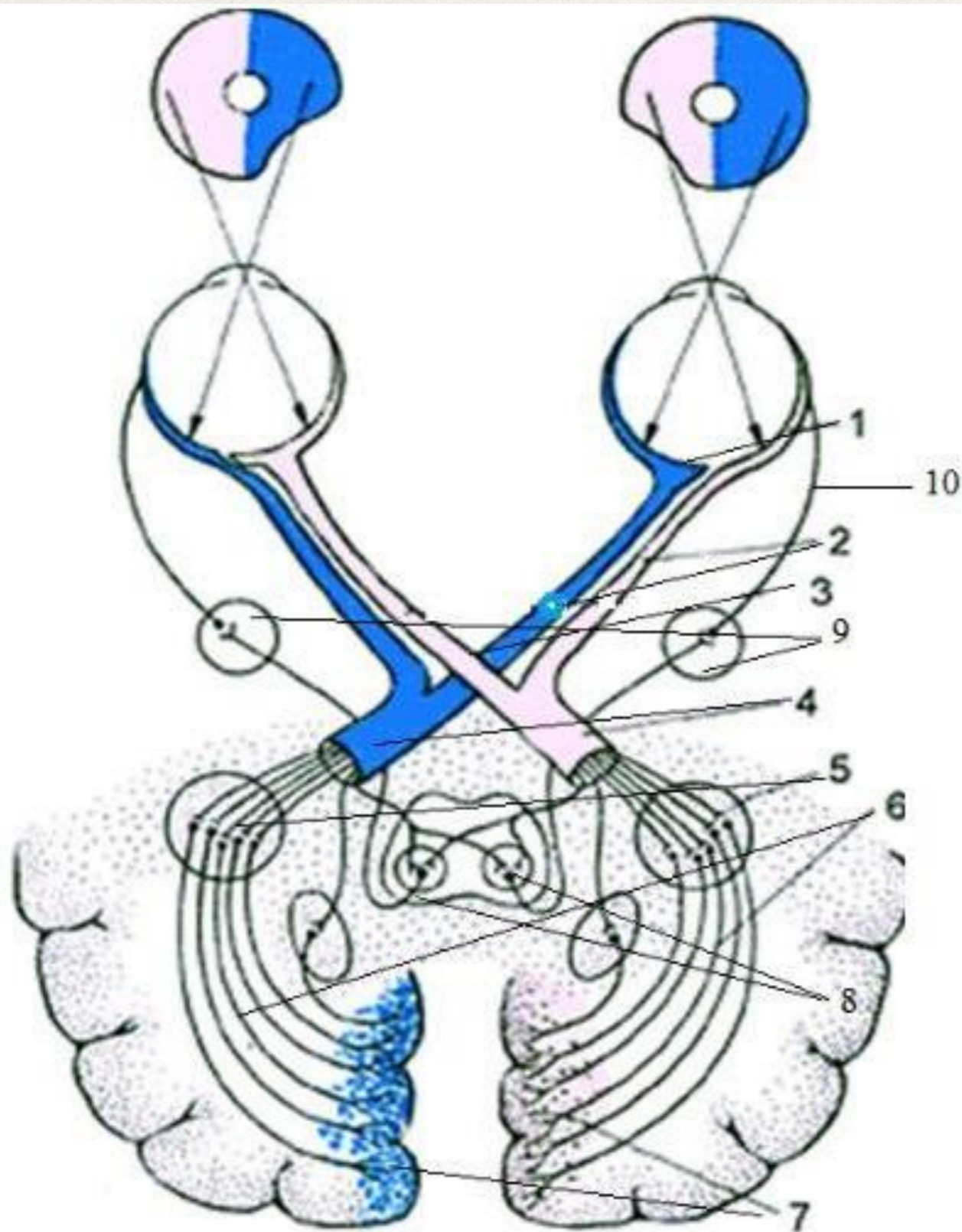
Зрительный путь состоит из 4 нейронов:

- 1) Палочки и колбочки
- 2) Биполярные клетки
- 3) Мультиполярные клетки сетчатки и их аксоны
- 4) Мультиполярные клетки наружного коленчатого тела

Различают пять частей зрительного пути:

1. зрительный нерв;
2. зрительный перекрест;
3. зрительный тракт;
4. латеральное коленчатое тело;
5. зрительный центр восприятия.

Схема строения зрительного анализатора



- 1 - сетчатка,
- 2 - зрительный нерв,
- 3 - перекрест зрительных нервов (хиазма),
- 4 - зрительный тракт,
- 5 - наружные (латеральные) коленчатые тела,
- 6 - центральный зрительный путь
- 7 - затылочная доля коры б.п.
- 8 - верхние бугры четверохолмия среднего мозга
- 9 - ресничный узел
- 10 - глазодвигательный нерв

Горизонтальные клетки обеспечивают связь между синаптическими телами палочек и колбочек и дендритами биполярных клеток.

Путем латерального торможения в окружающих областях останавливают диффузное распространение сигнала по сетчатке, которое могло бы возникнуть в связи с наличием широкого ветвления дендритов и аксонов в слоях сетчатки. Это важно для четкого выделения контрастных границ в зрительном образе.