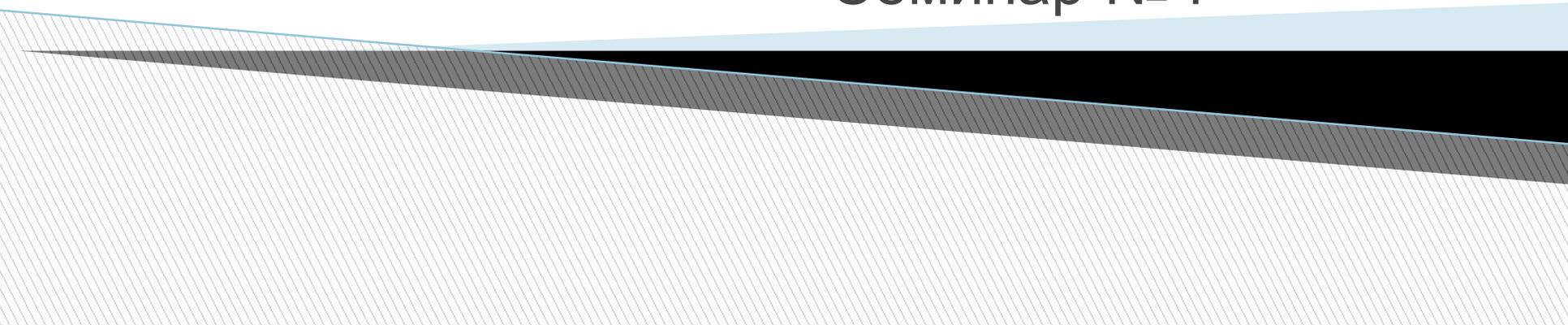
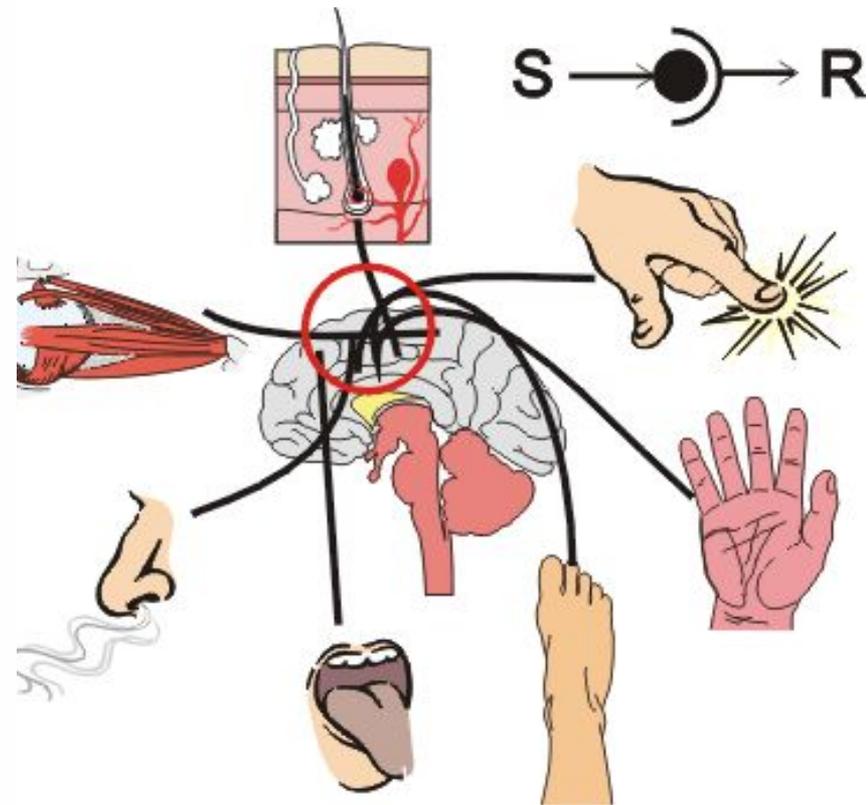
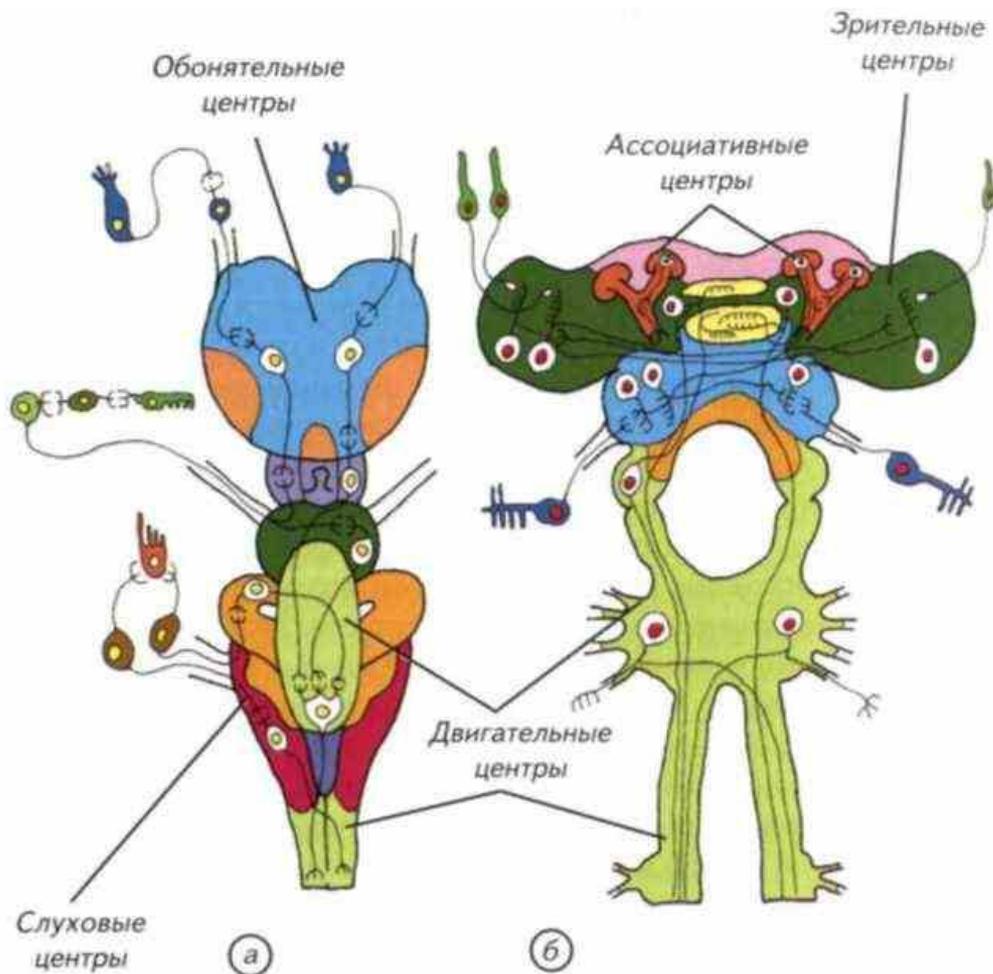


Сенсорные и гностические нарушения при поражении зрительного и слухового анализаторов

Семинар №4



□ **Анализаторные системы человека – сложные многоуровневые образования, направленные на анализ сигналов определенной модальности**





Общий принцип структуры и функции анализаторных систем:
СВНС – симпатическая вегетативная нервная система; РФ – ретикулярная формация

Принципы строения всех анализаторных систем:

- ▣ **Принцип параллельной многоканальной переработки информации**, в соответствии с которым информация о разных параметрах сигнала одновременно передается по различным каналам анализаторной системы;
- ▣ **Принцип анализа информации с помощью нейронов – детекторов**, направленного на выделение как относительно элементарных, так и сложных, комплексных характеристик сигнала, что обеспечивается разными рецептивными полями;
- ▣ **Принцип последовательного усложнения переработки информации от уровня к уровню**, в соответствии с которым каждый из них осуществляет свои собственные анализаторные функции;
- ▣ **Принцип топического («точка в точку») представительства** периферических рецепторов в первичном поле анализаторной системы;
- ▣ **Принцип целостной интегративной репрезентации сигнала в ЦНС во взаимосвязи с другими сигналами**, что достигается благодаря существованию общей модели (схемы) сигналов данной модальности (по типу «сферической модели цветового зрения»).

Рецептивные поля

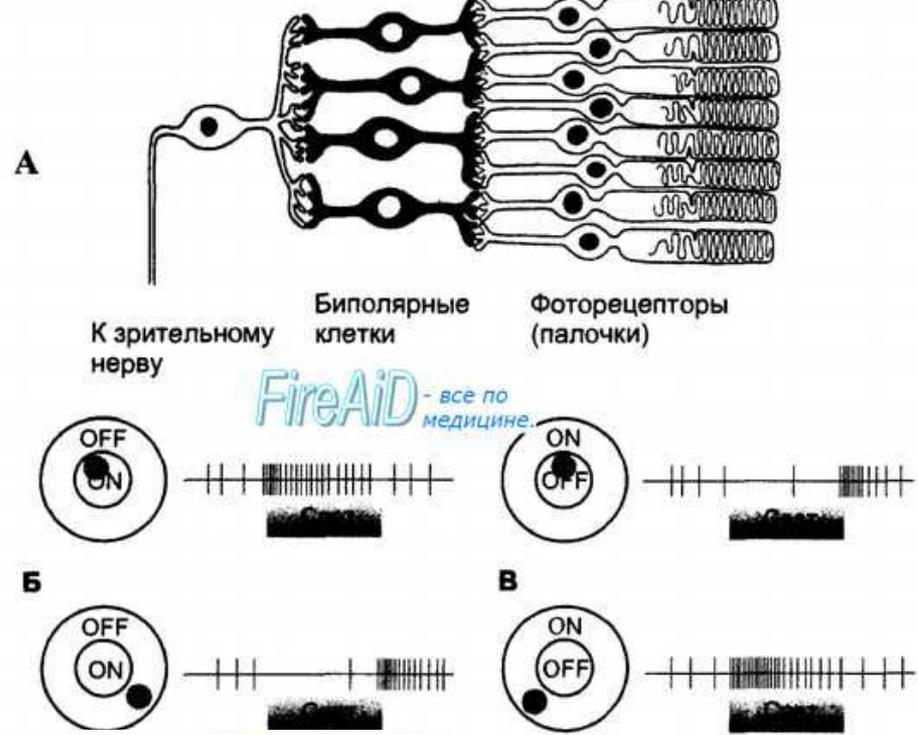
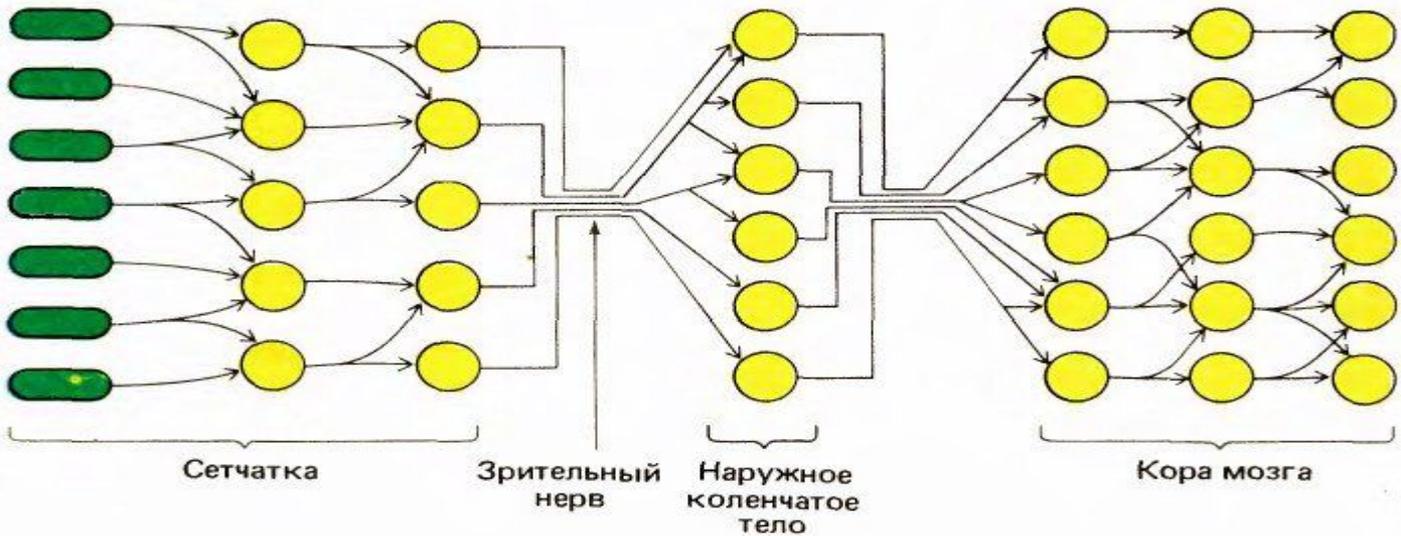
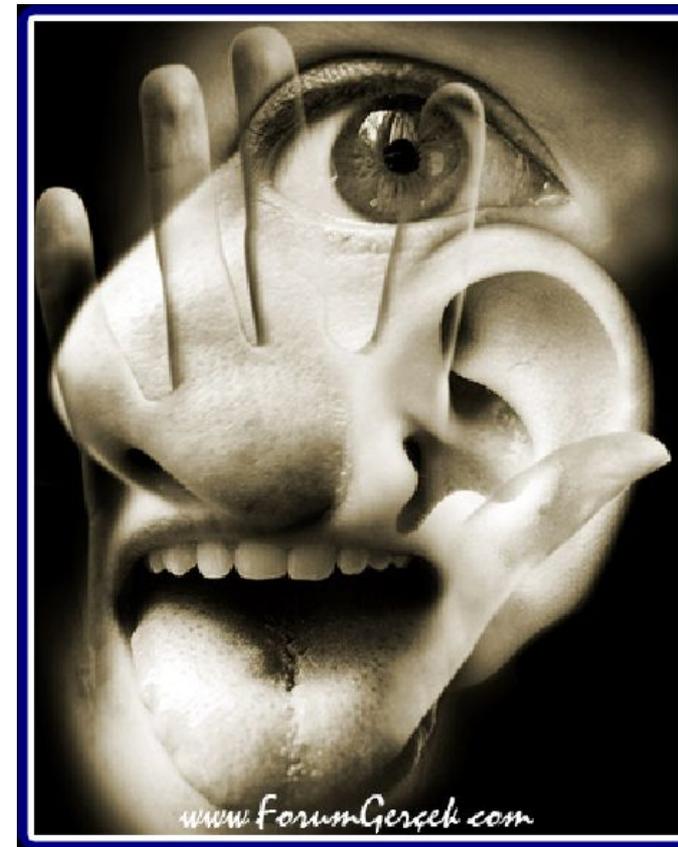


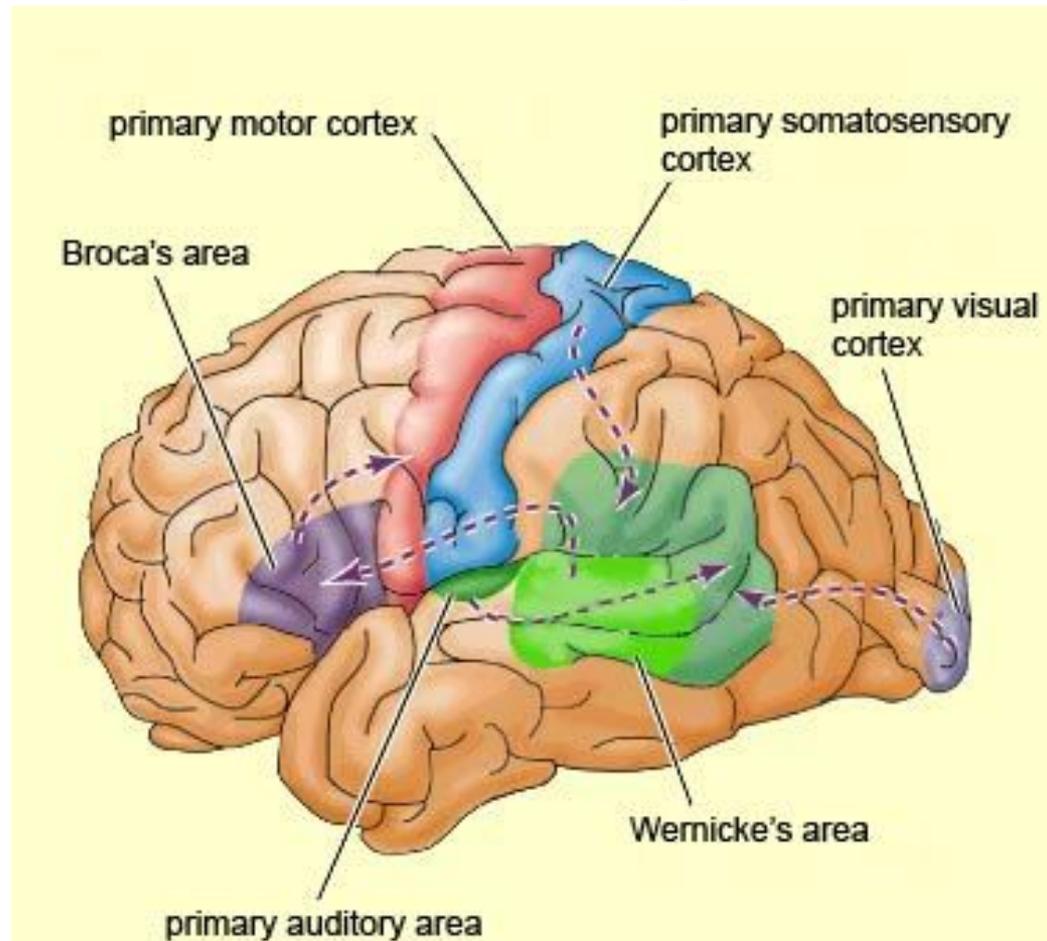
Рис. 14. Начальные уровни зрительной системы млекопитающих имеют слоистую организацию, часто встречающуюся в центральной нервной системе. Первые три уровня размещаются в сетчатке, остальные в мозгу — в наружном коленчатом теле и далее в коре мозга.

При нейропсихологическом изучении работы анализаторных систем следует различать два типа расстройств:

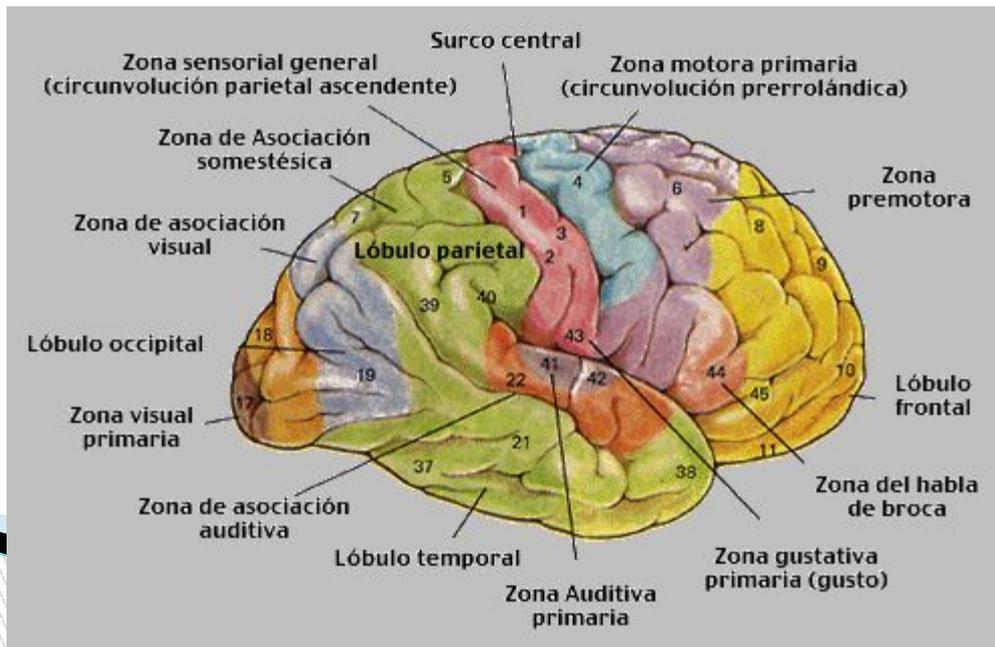
- 1. Относительно элементарные **сенсорные расстройства** в виде нарушений различных видов ощущений (светоощущений, цветоощущений, ощущений высоты, громкости, длительности звука и др.)



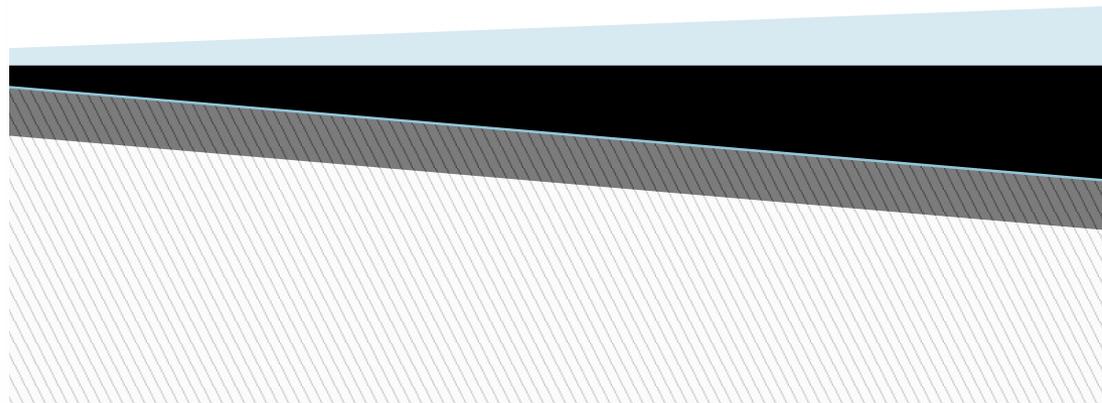
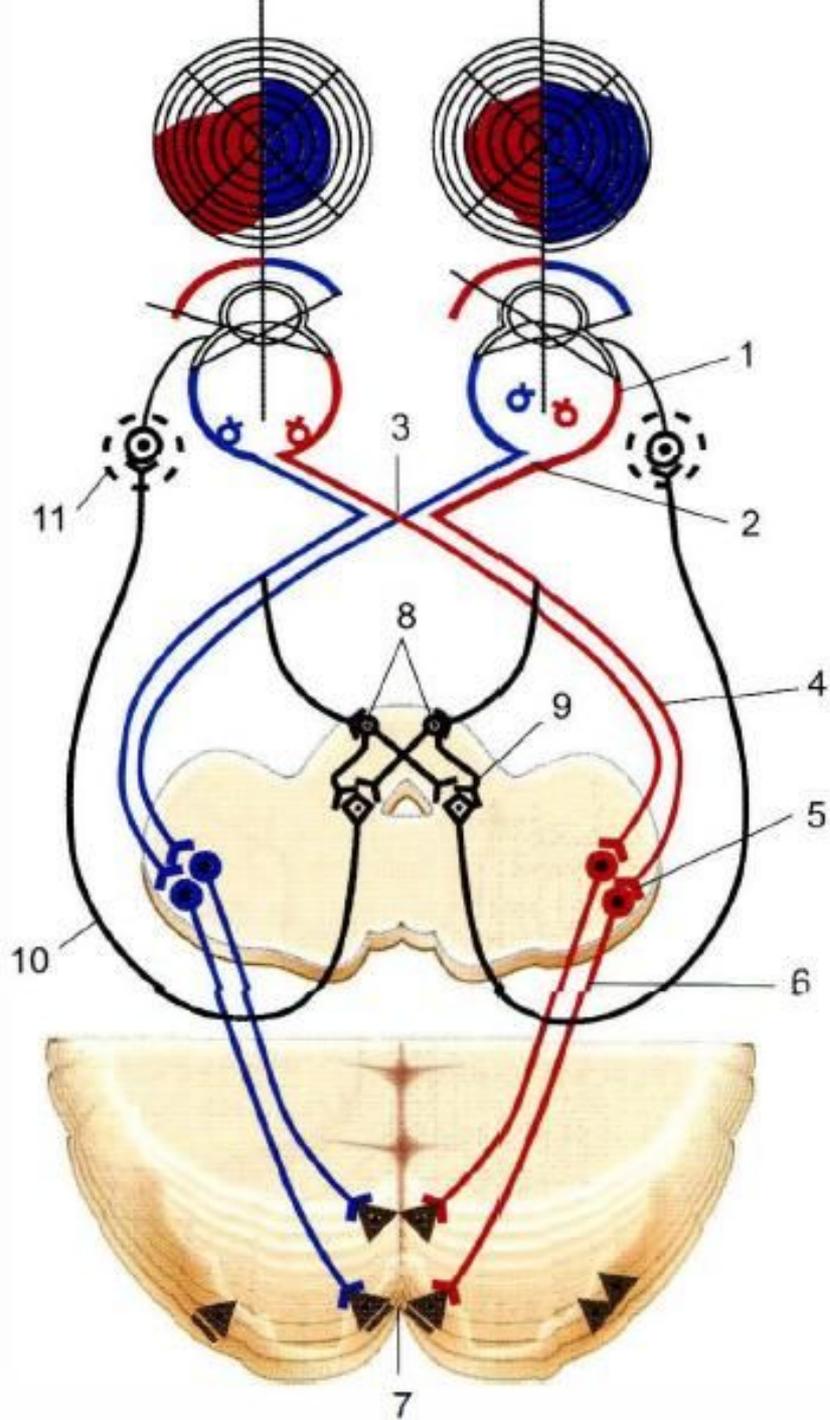
- Данный (сенсорный) тип расстройств связан с поражением периферического и подкорковых уровней анализаторных систем, а также **первичного коркового поля** соответствующего анализатора.



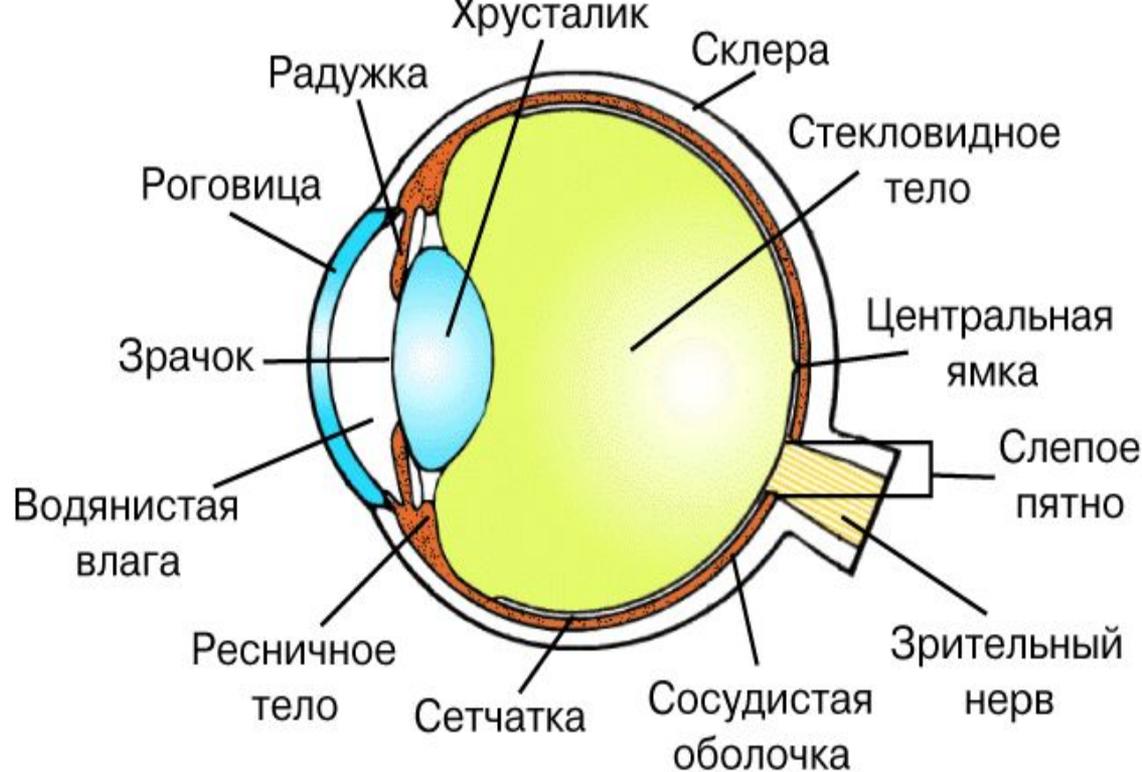
- 2. Более сложные гностические расстройства (**агнозии**) в виде нарушений разных видов восприятия (восприятия формы предмета, пространственных отношений, символов, звуков речи и т.д.).
- Данный тип расстройств обусловлен прежде всего поражением **вторичных корковых полей**, хотя в мозговой организации гностической деятельности принимают участие и многие другие корковые и подкорковые структуры, в том числе префронтальные отделы коры больших полушарий.

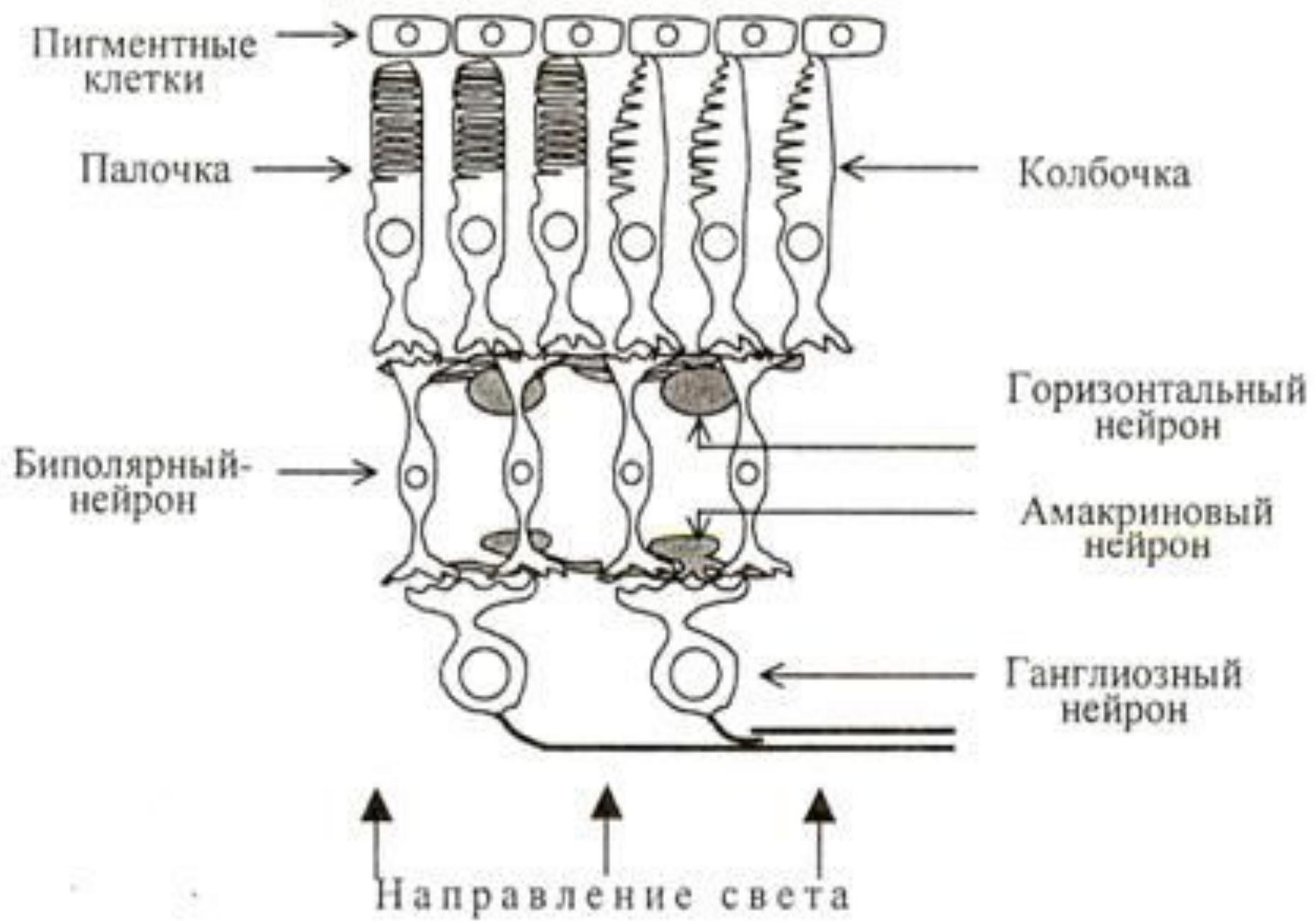


Строение зрительного анализатора



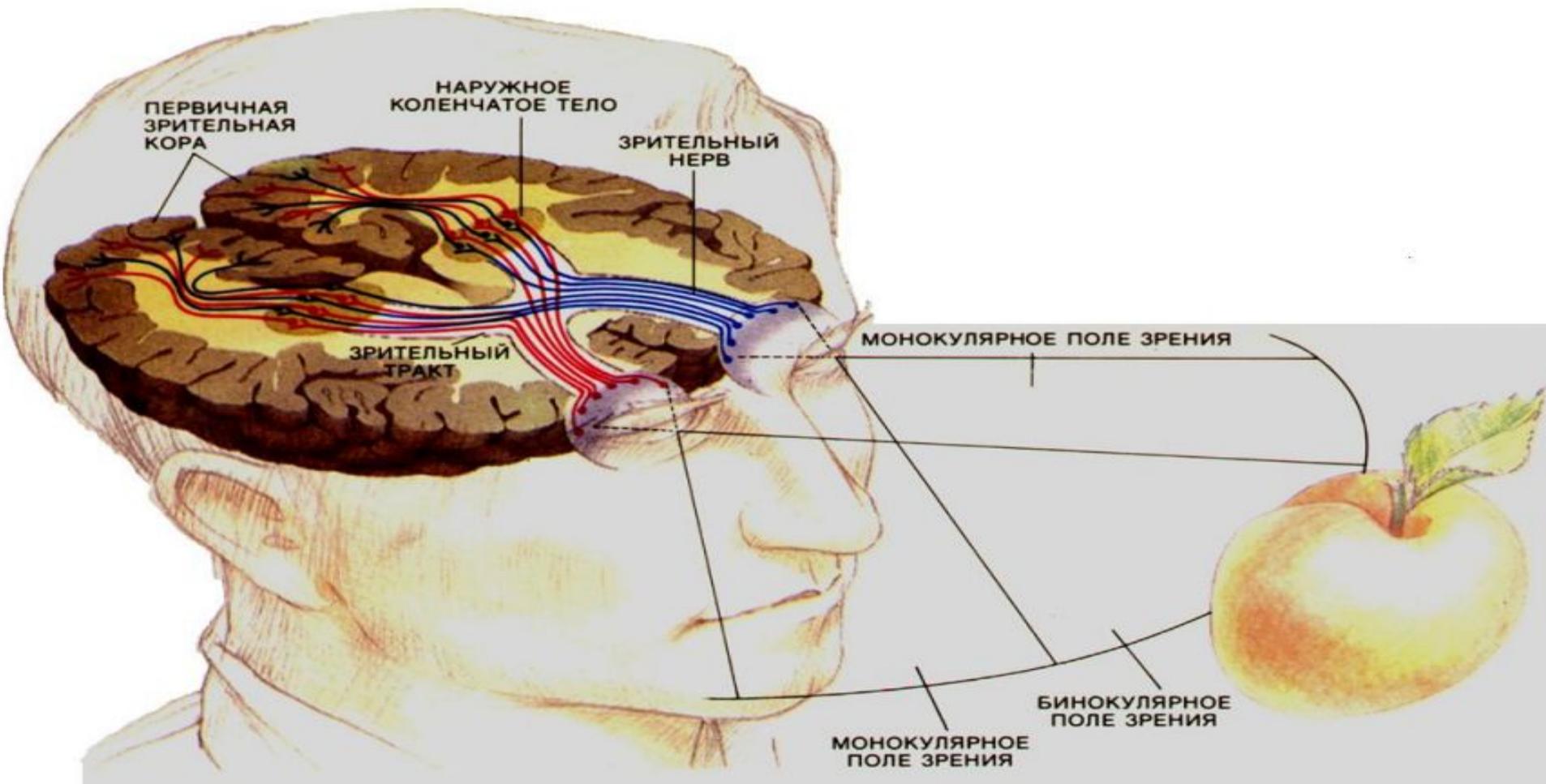
1 уровень - сетчатка



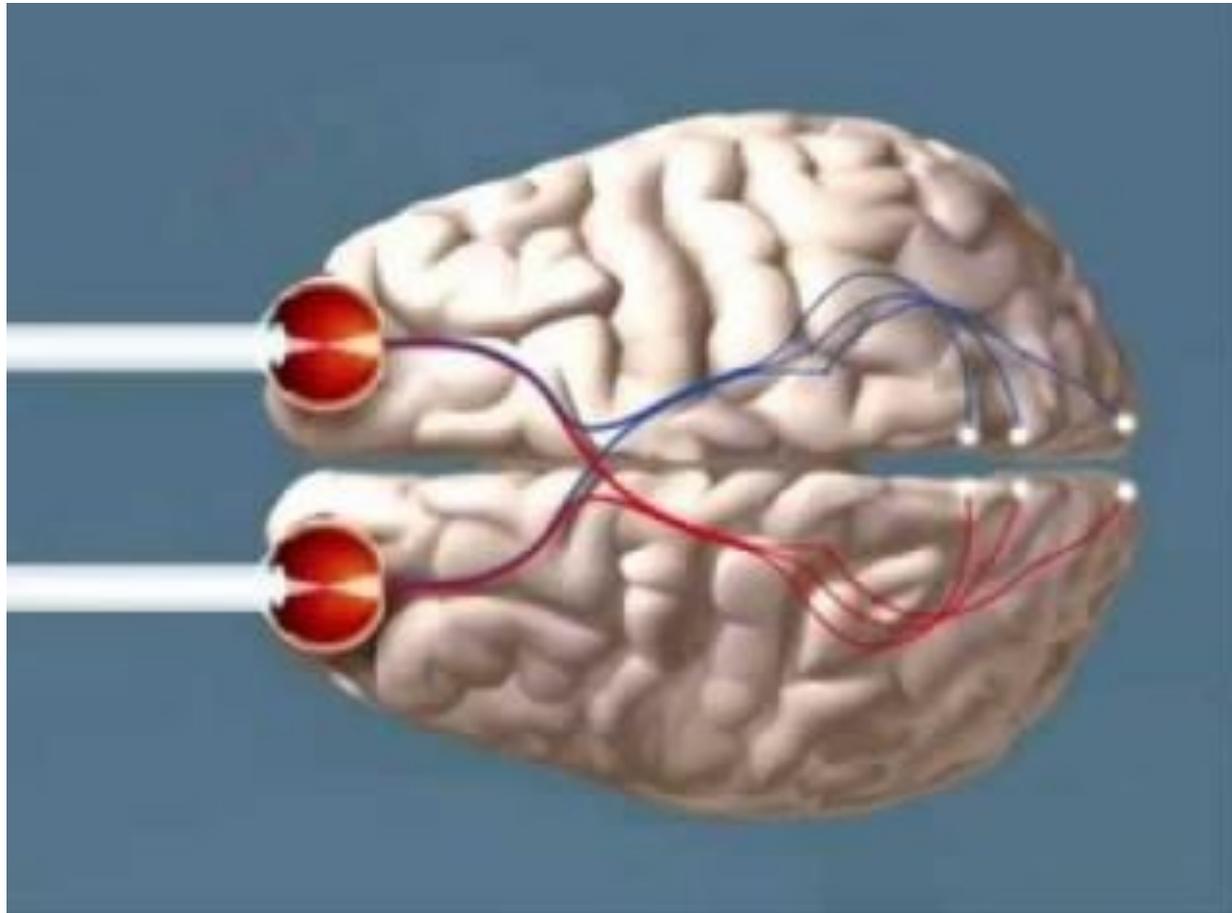


2 уровень – зрительный нерв

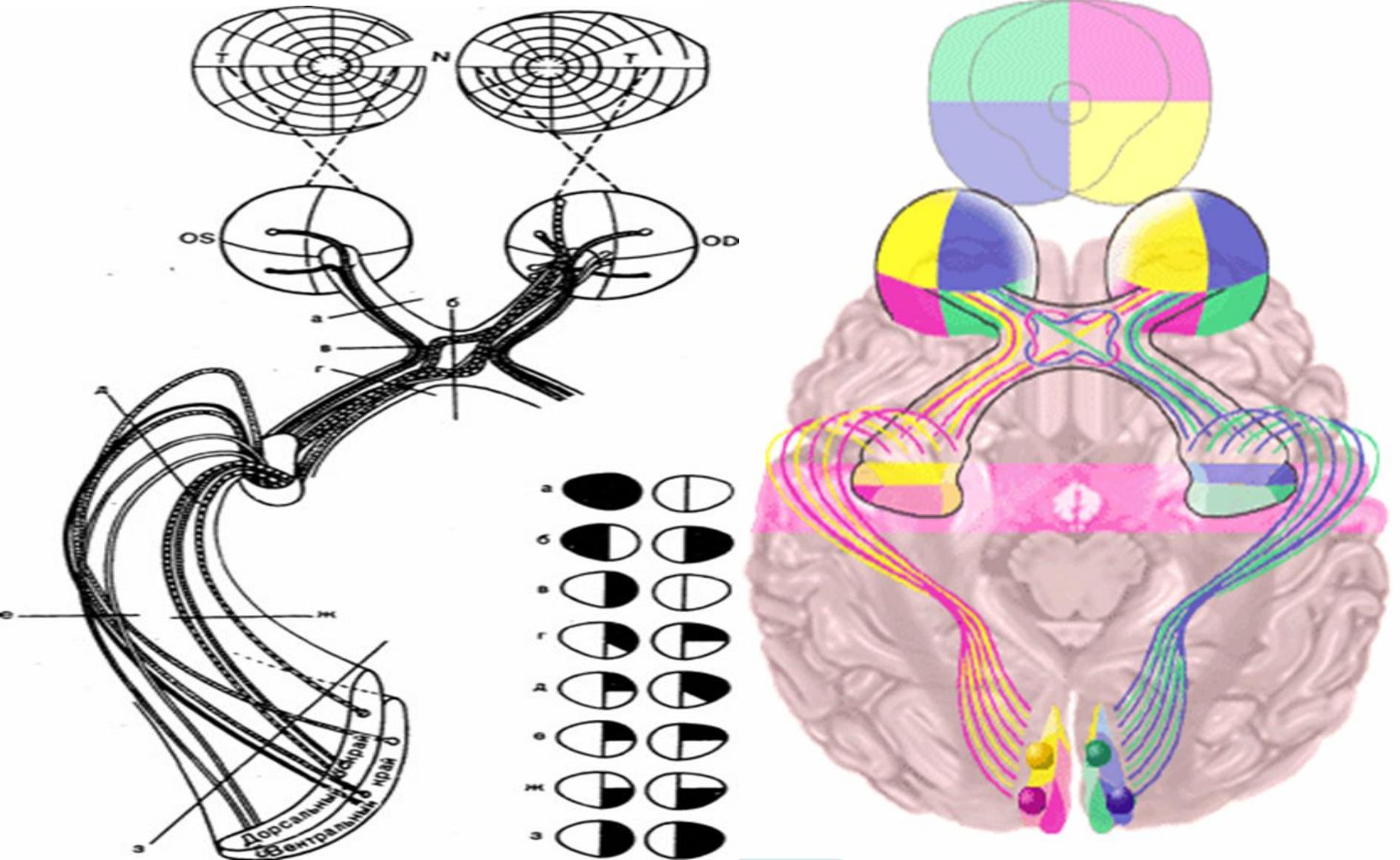
БИНОКУЛЯРНОЕ ЗРЕНИЕ



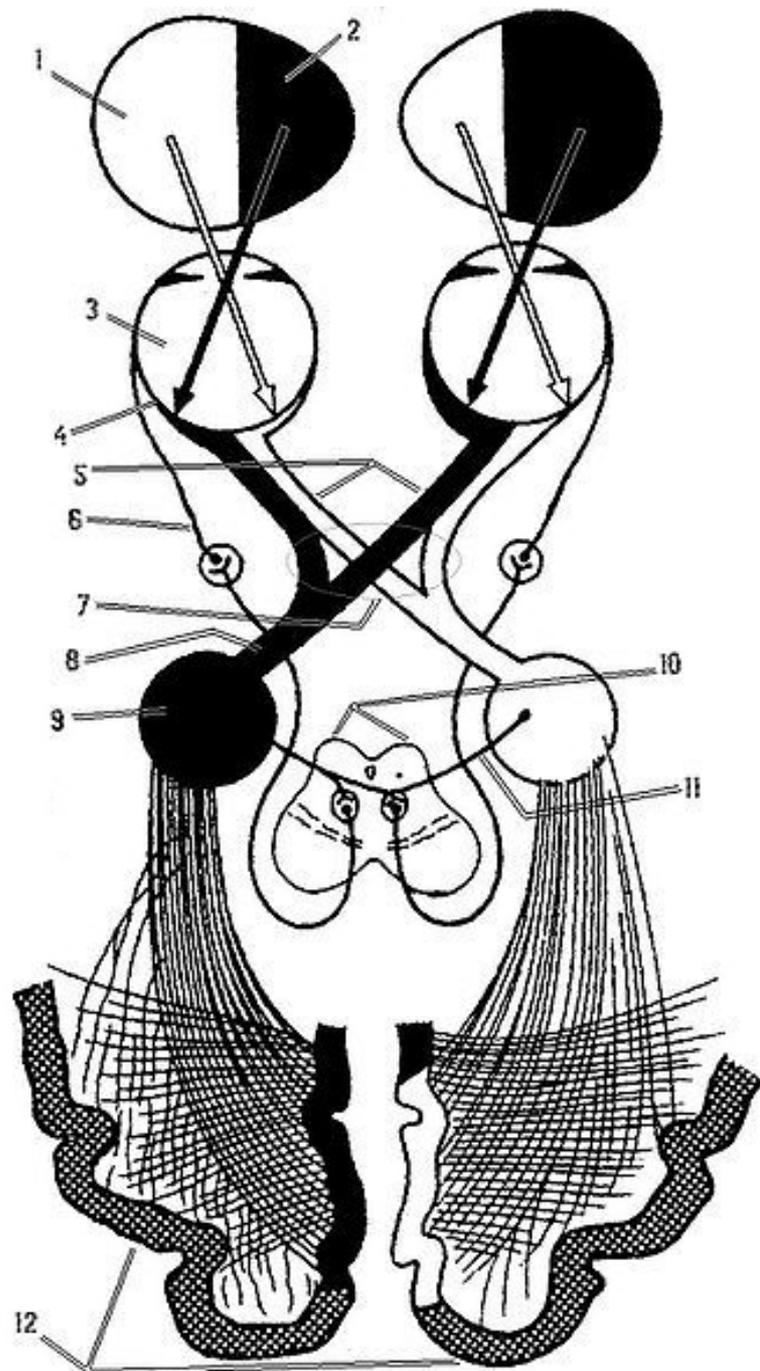
3 уровень - хиазма (частичный перекрест)



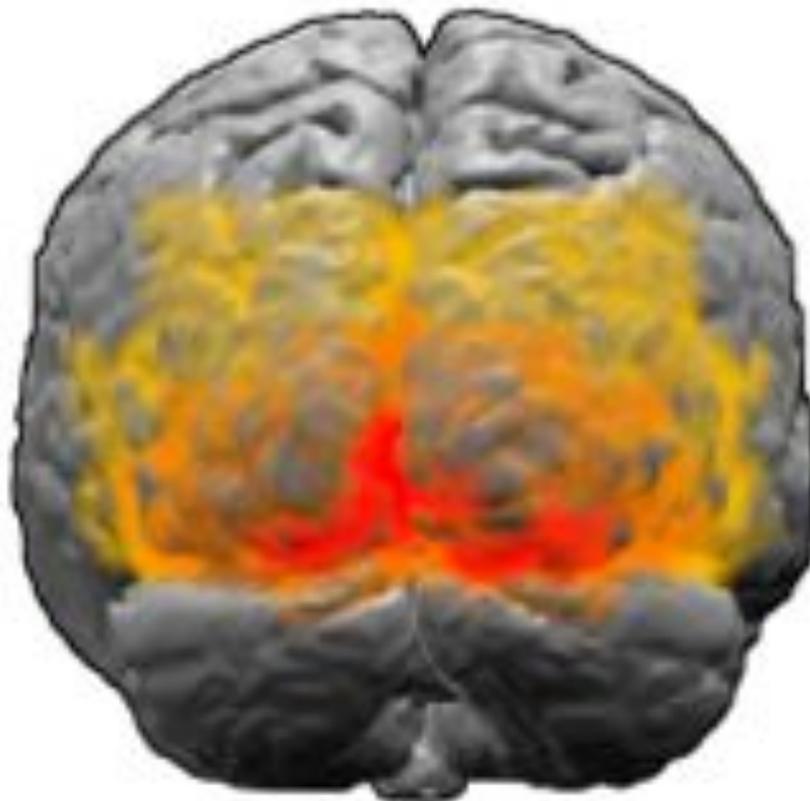
4 уровень - зрительные канатки



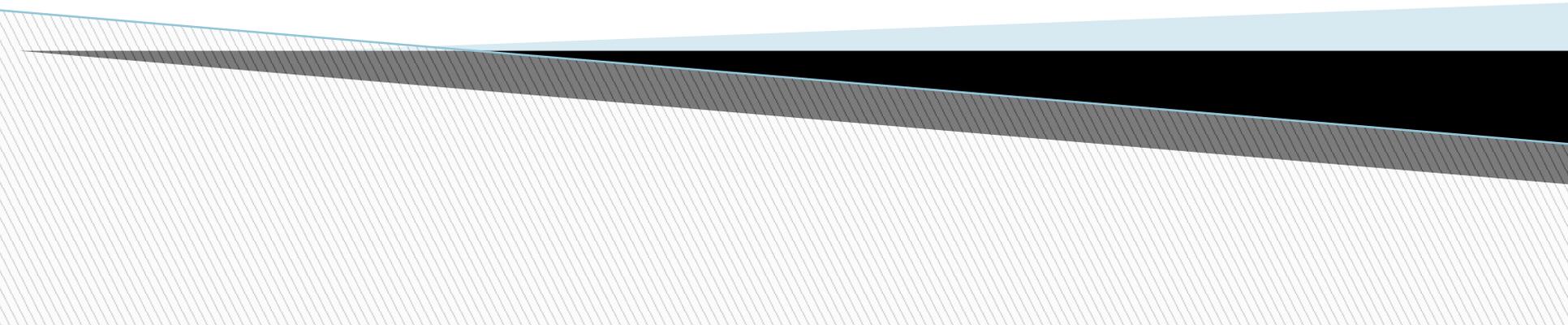
5 уровень - таламус, НКТ



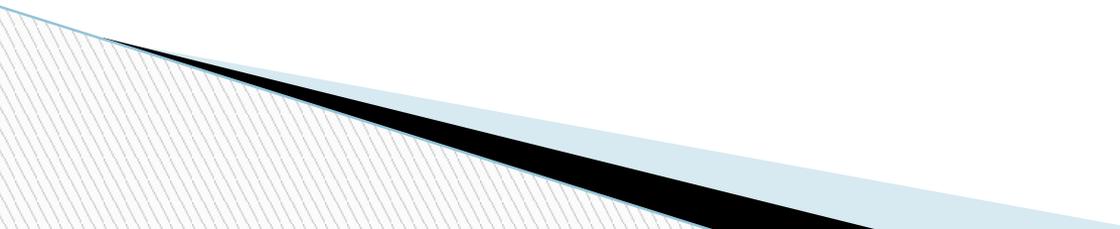
6 уровень - первичное 17ое поле коры ГМ



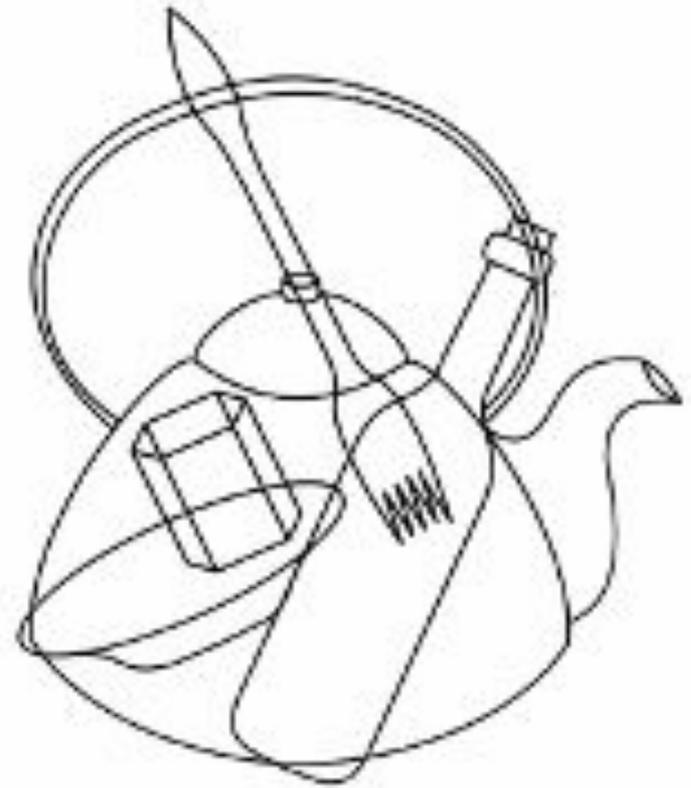
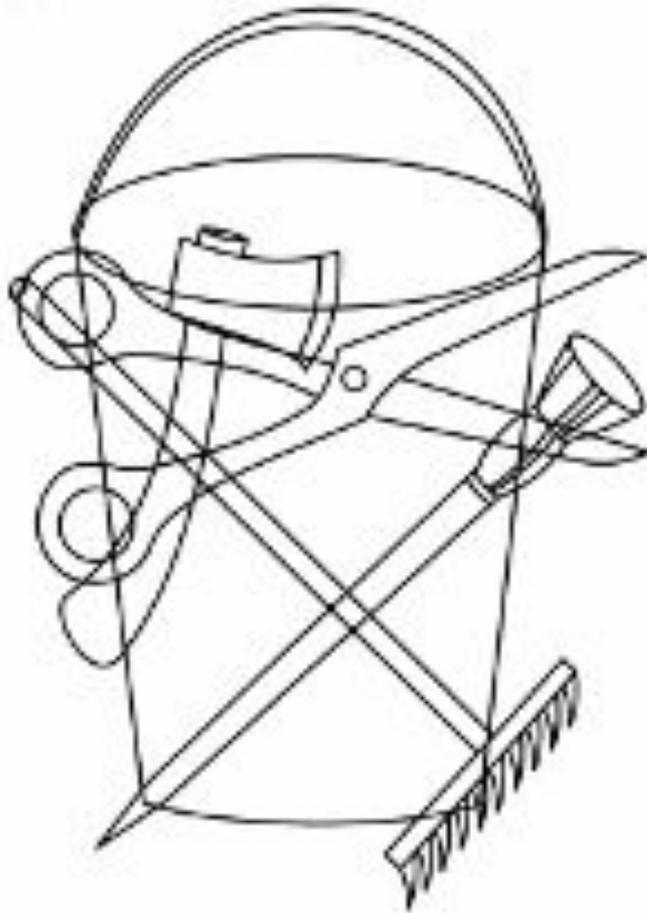
Гностические нарушения при поражении зрительного анализатора



Предметная агнозия

- ▣ Проба Рапопорта (Поппельрейтера)
 - ▣ Зашумленные рисунки
 - ▣ Рисунки агглютинации
 - ▣ Незавершенные рисунки
- 

Проба Рапопорта



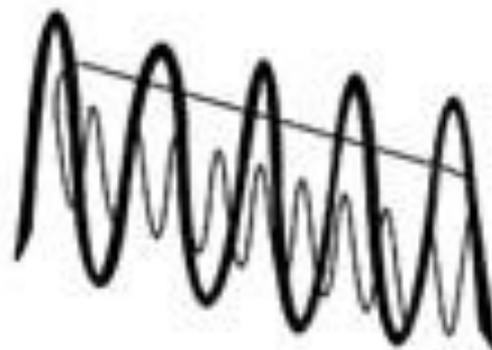
Незавершенные рисунки

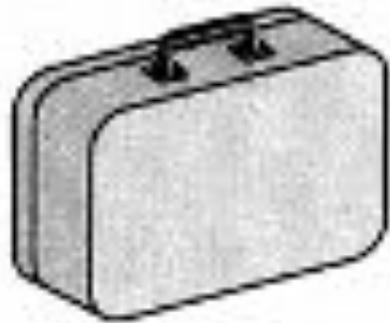


Рисунки агглютации



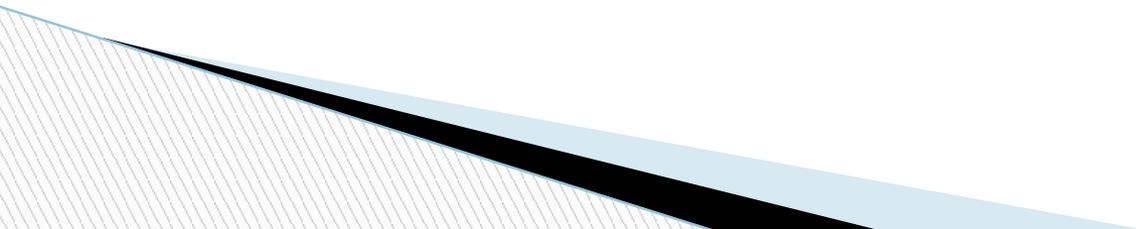
Зашумленные рисунки



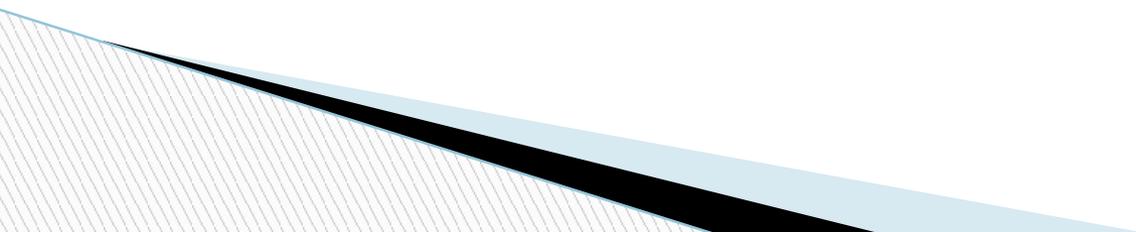


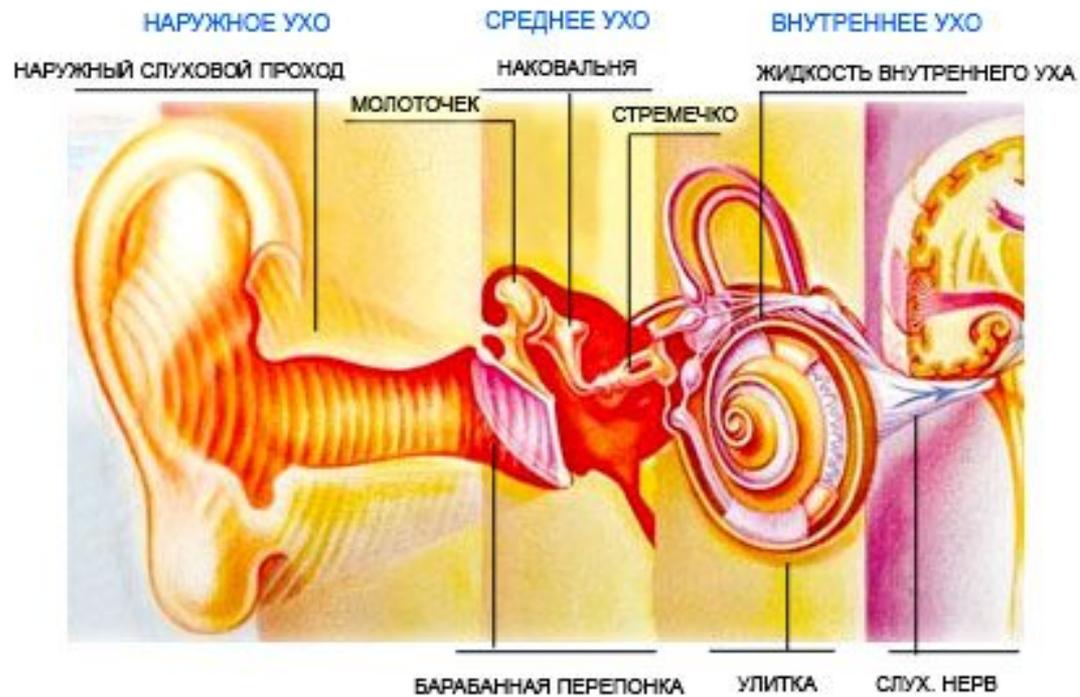
Симультанная агнозия

Сюжетные картинки

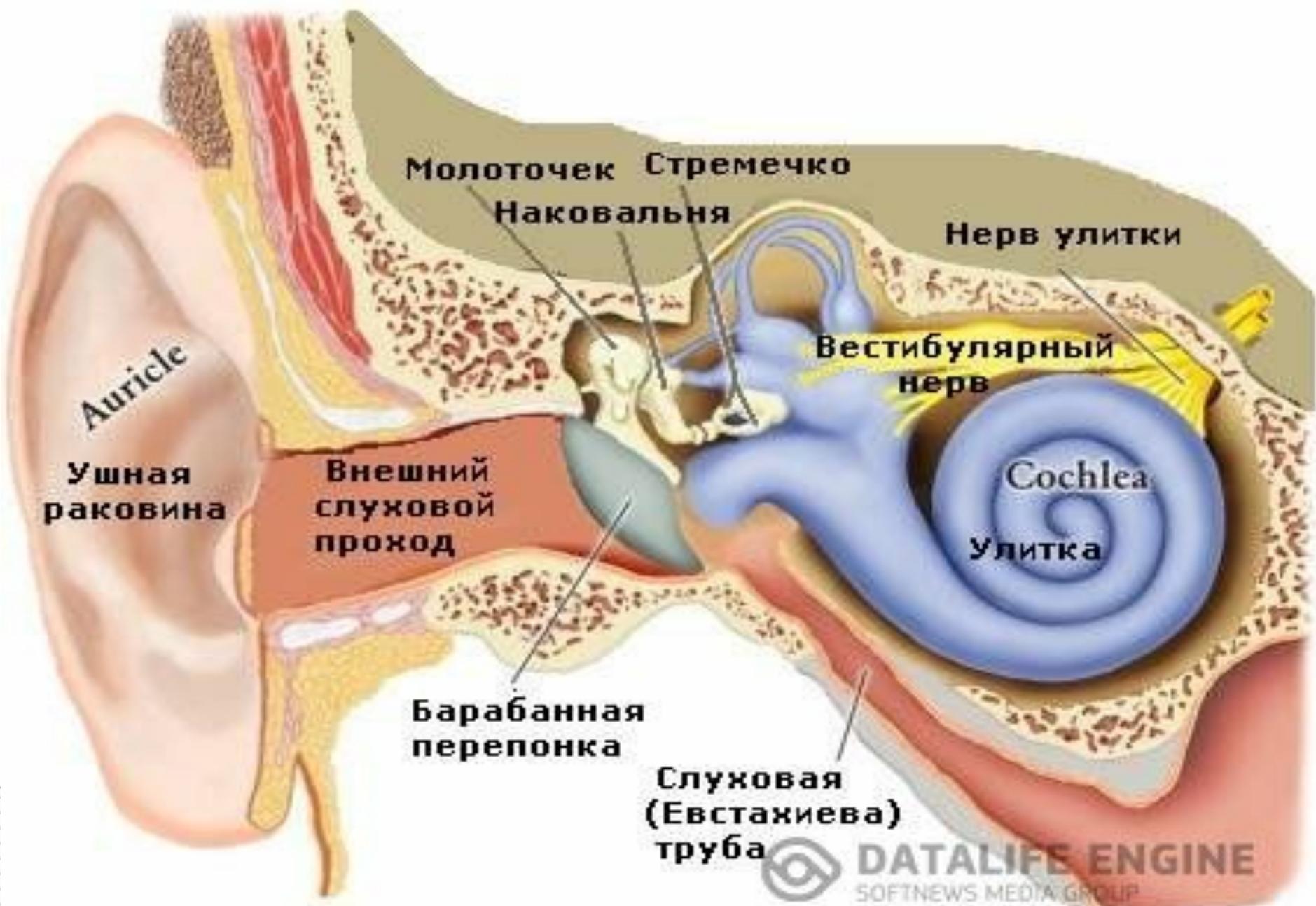


Прозопагнозия (лицевая агнозия)

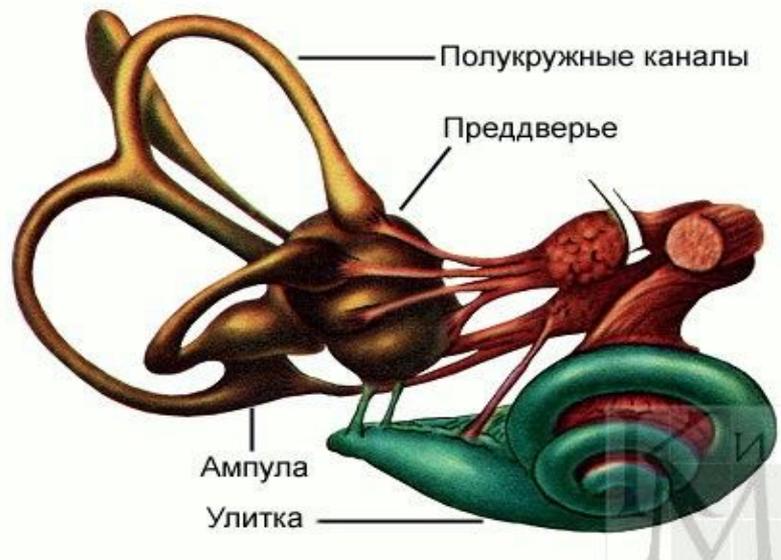


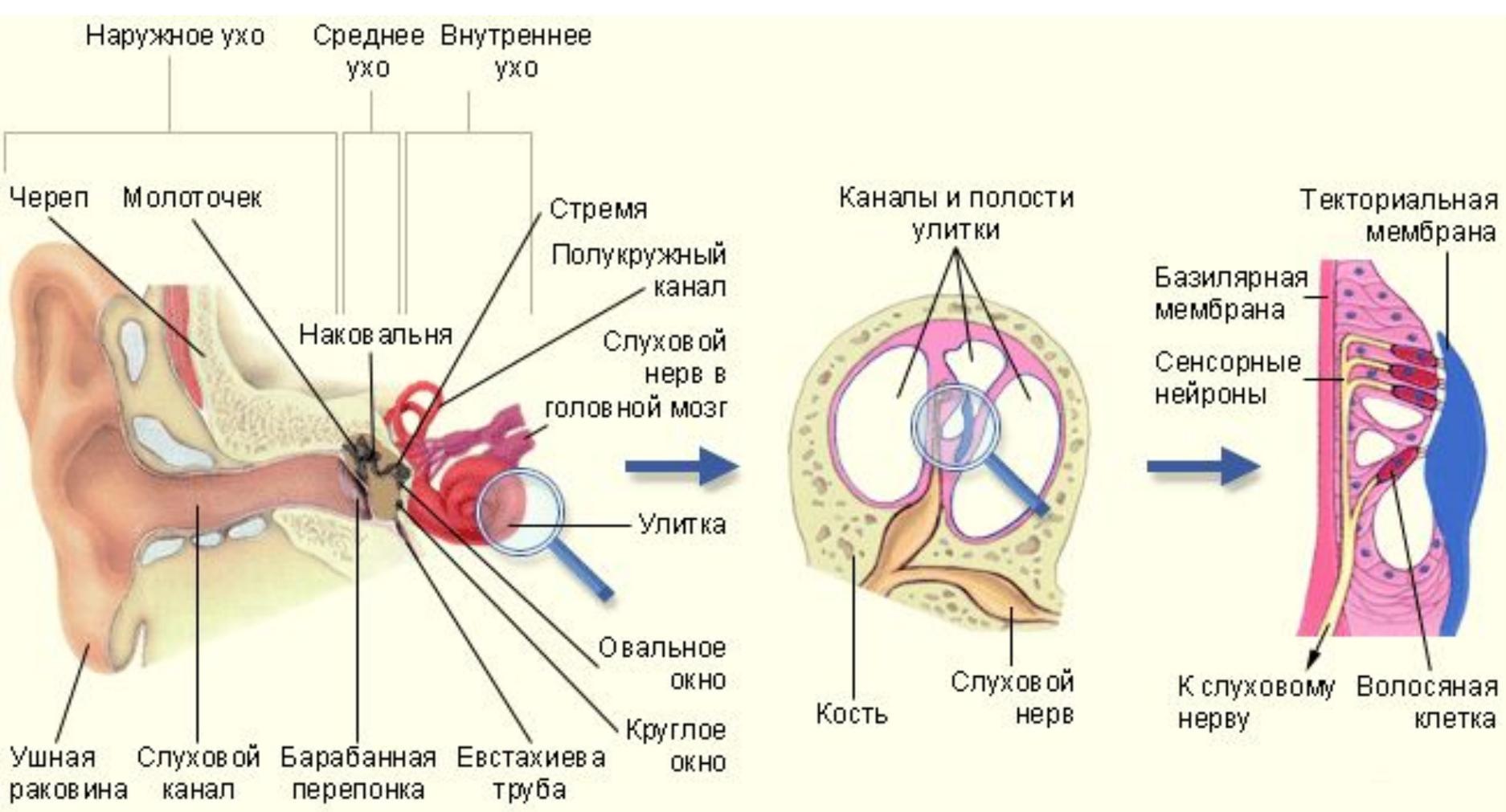


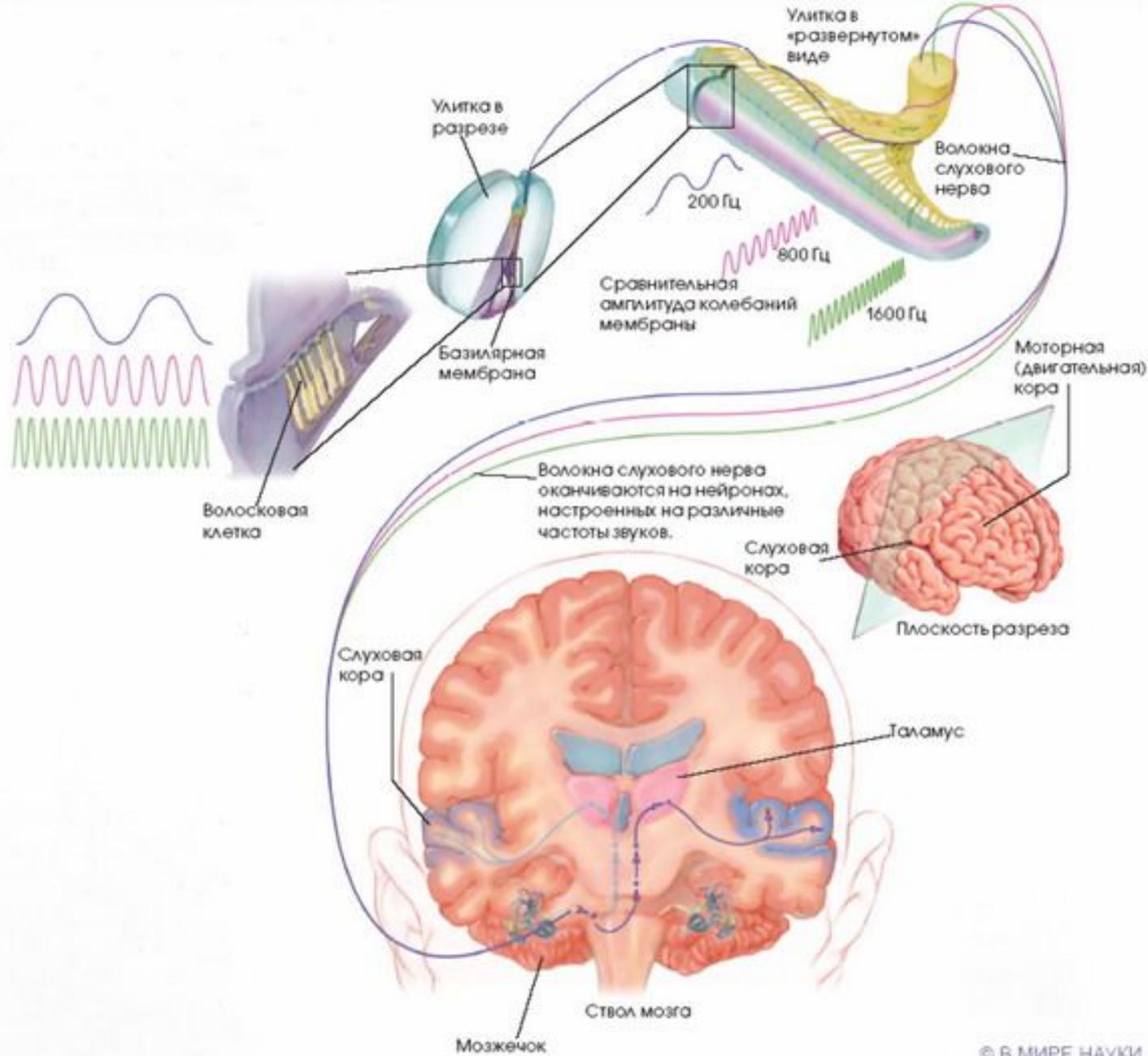
Слуховая система











Ядро
клеточной питательной

Медиальное
закладочное тело

Слуховая кора



Вентральное
ядро улитки

Дорсальное
ядро улитки

Нерв улитки

- А – отсутствие, дис - расстройство
- Агноз **И**я – нарушение восприятия (узнавания)
- Афазия phasia речь нарушенные речи
- Апраксия praxis целенаправленные движения –
- Аграфия нарушение письма
- Акалькулия – нарушение счета
- Атаксия шаткость походки
- Алексия нарушения чтения
- Гемианопсии: битемпоральные, биназальные, гомонимная
- Скотома
- Зрительное сияние (лучистость), пучки Грациоле