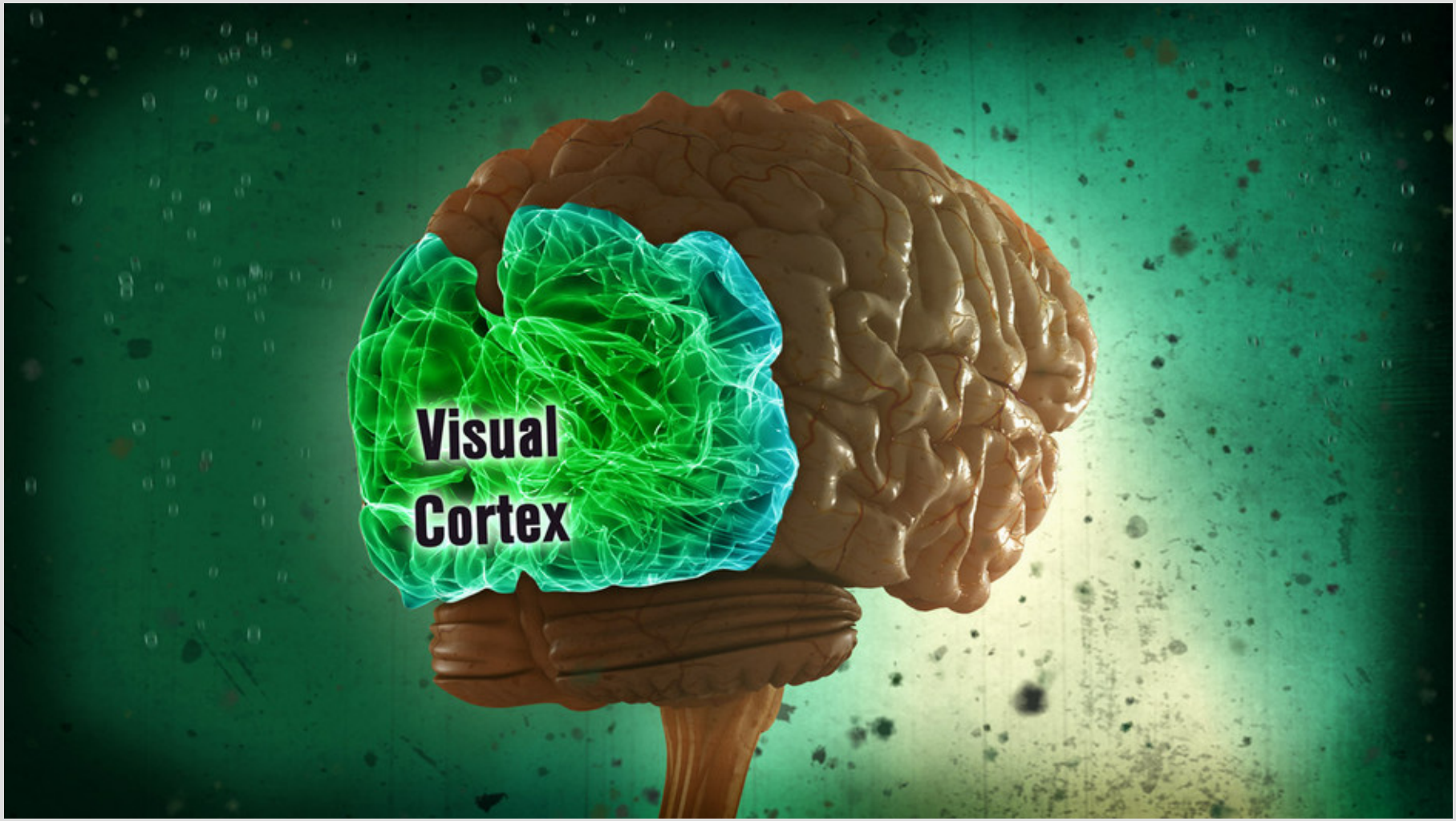
Зрительный анализатор



Принципы работы анализаторных систем

а) принцип параллельной многоканальной переработки информации
б) принцип анализа информации с помощью нейронов-детекторов
в) принцип последовательного усложнения переработки информации от уровня к уровню
г) принцип топического представительства периферических рецепторов в первичном поле анализаторной системы
д) принцип целостной интегративной репрезентации сигнала в ЦНС во взаимосвязи с другими сигналами

Типы расстройств

1) элементарные сенсорные расстройства (светоощущения, цветоощущения, ощущения высоты, громкости, длительности звука и др.)

2) гностические расстройства (восприятие формы предмета, пространственных отношений, символов, звуков речи и т. д.).

Зрительный анализатор

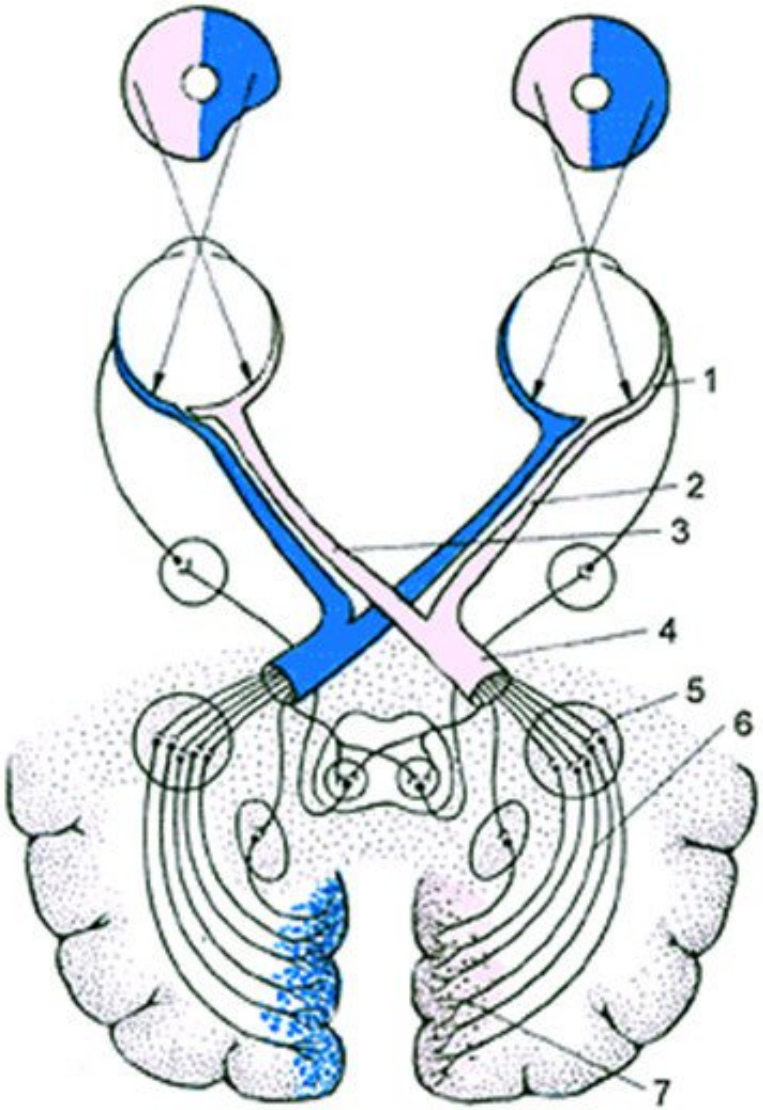
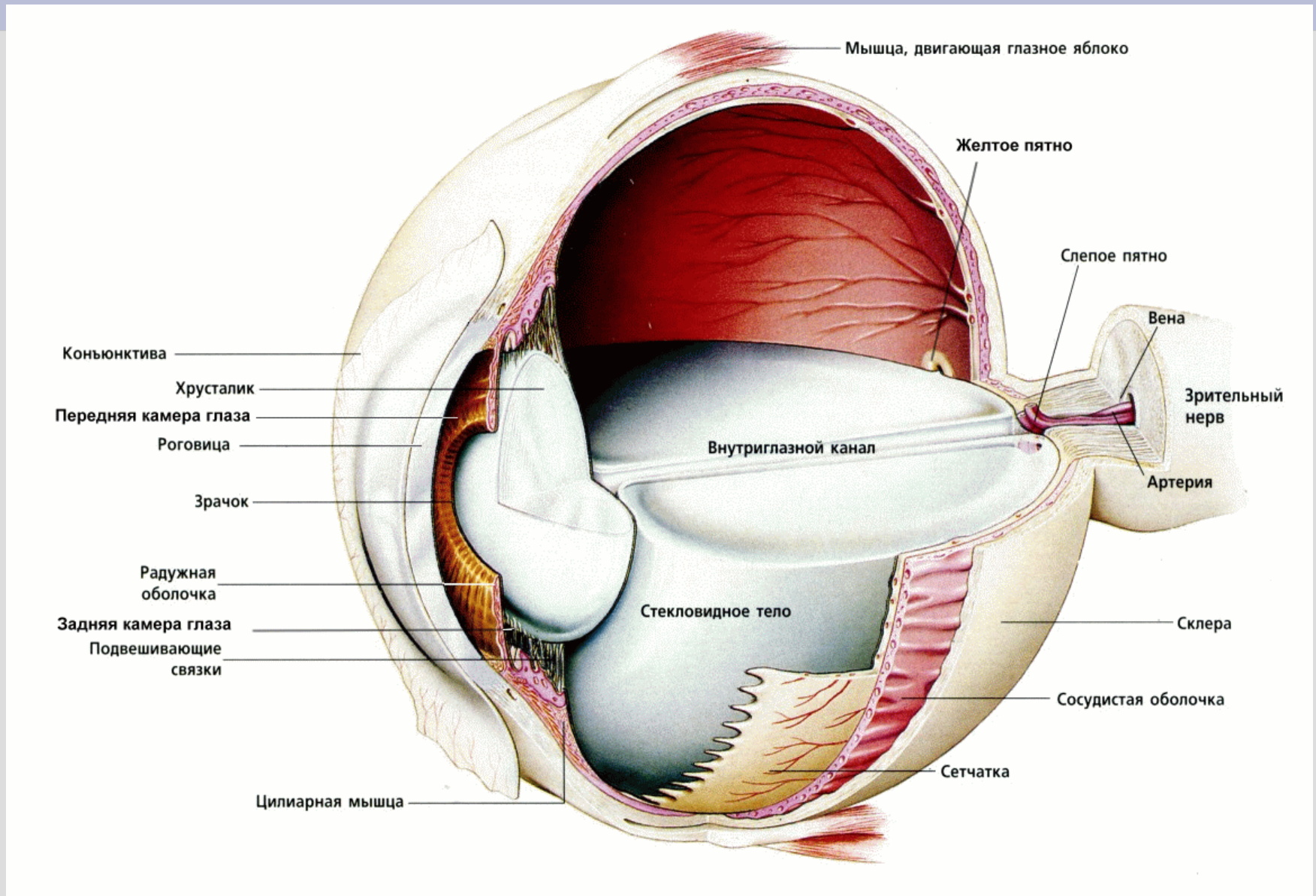
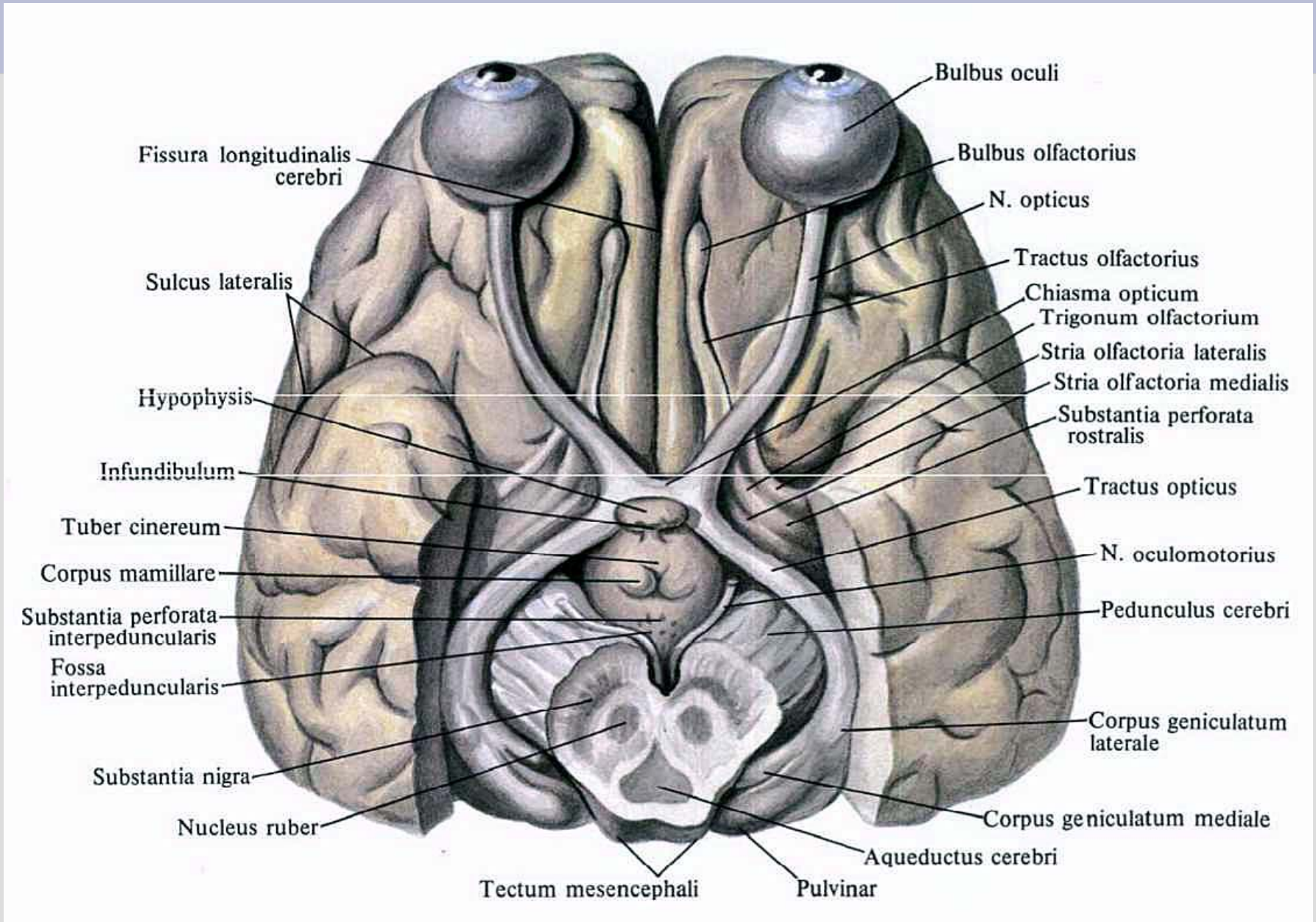


Рис.4.**Схема строения зрительного анализатора**
1-сетчатка,
2-неперекрещенные волокна зрительного нерва,
3-перекрещенные волокна зрительного нерва,
4-зрительный тракт,
5-наружнее коленчатое тело,
6-radiatio optici,
7-lobus opticus,

Сетчатка глаза

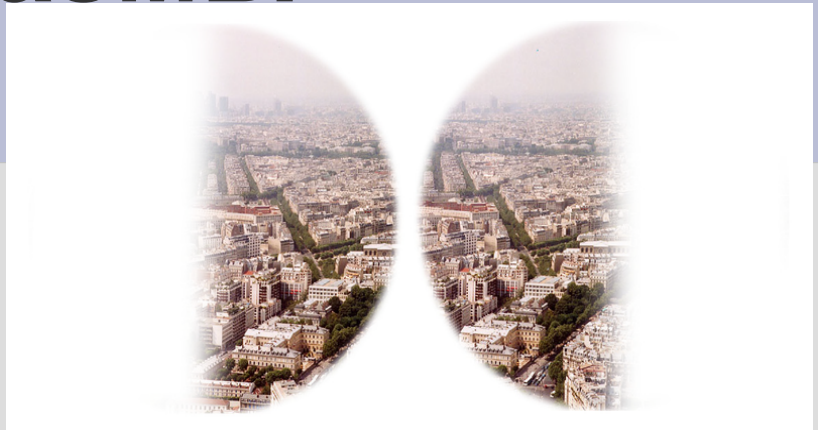


зрительные нервы



Область хиазмы

Гемианопсии:



♦ битемпоральная;
♦ бинозальная;
♦ верхняя квадрантная;
♦ нижняя квадрантная;
♦ односторонняя нозальная гемианопсия (при разрушении наружной части хиазмы с одной стороны)

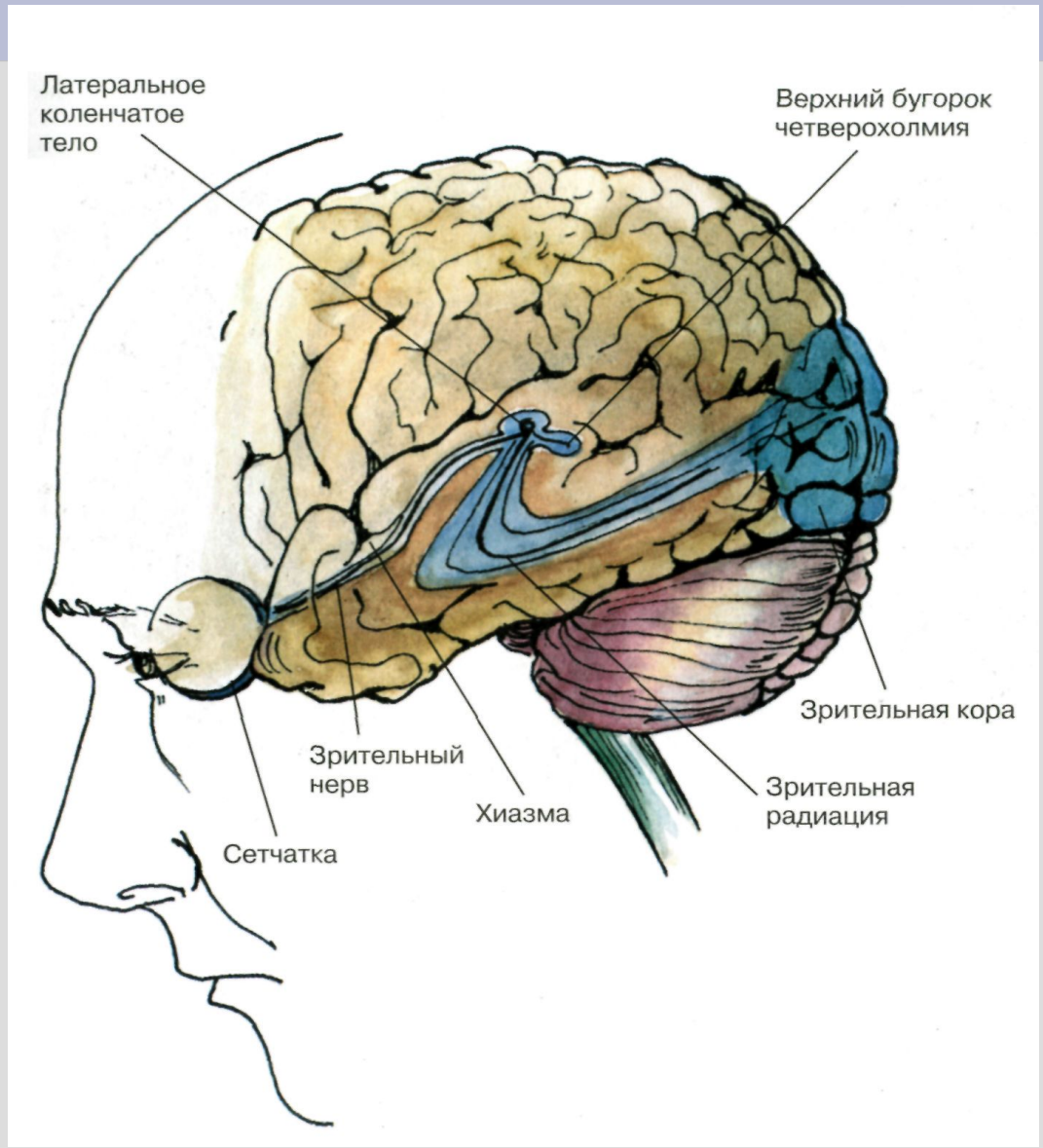
Зрительные канатики

Гомонимная (односторонняя) гемианопсия

Наружное (латеральное) коленчатое тело

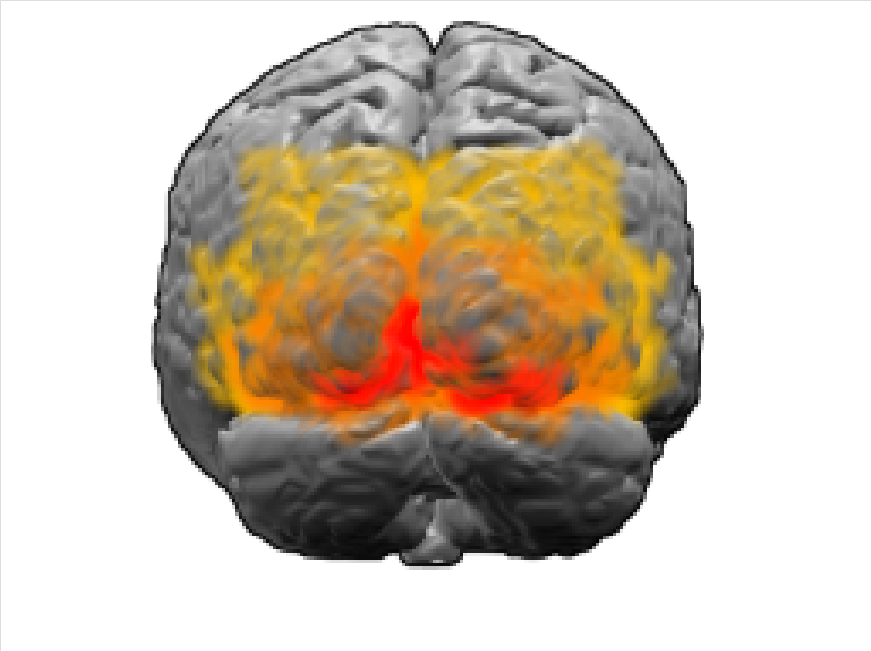
80 % зрительных путей, идущих от сетчатки, заканчиваются в НКТ, остальные 20 % идут в другие образования (подушку зрительного бугра, переднее двухолмие, стволовую часть мозга), что указывает на высокий уровень кортикализации зрительных функций

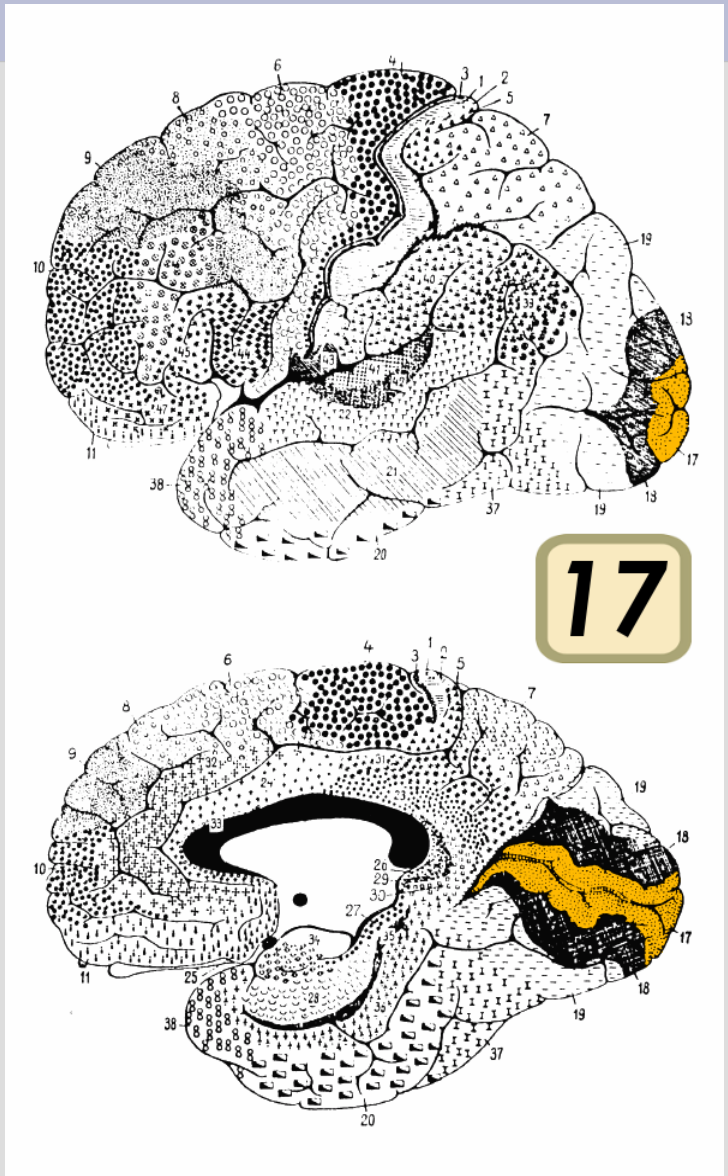
Зрительное сияние (пучок Грациоле)



Первичное 17-е поле коры больших полушарий

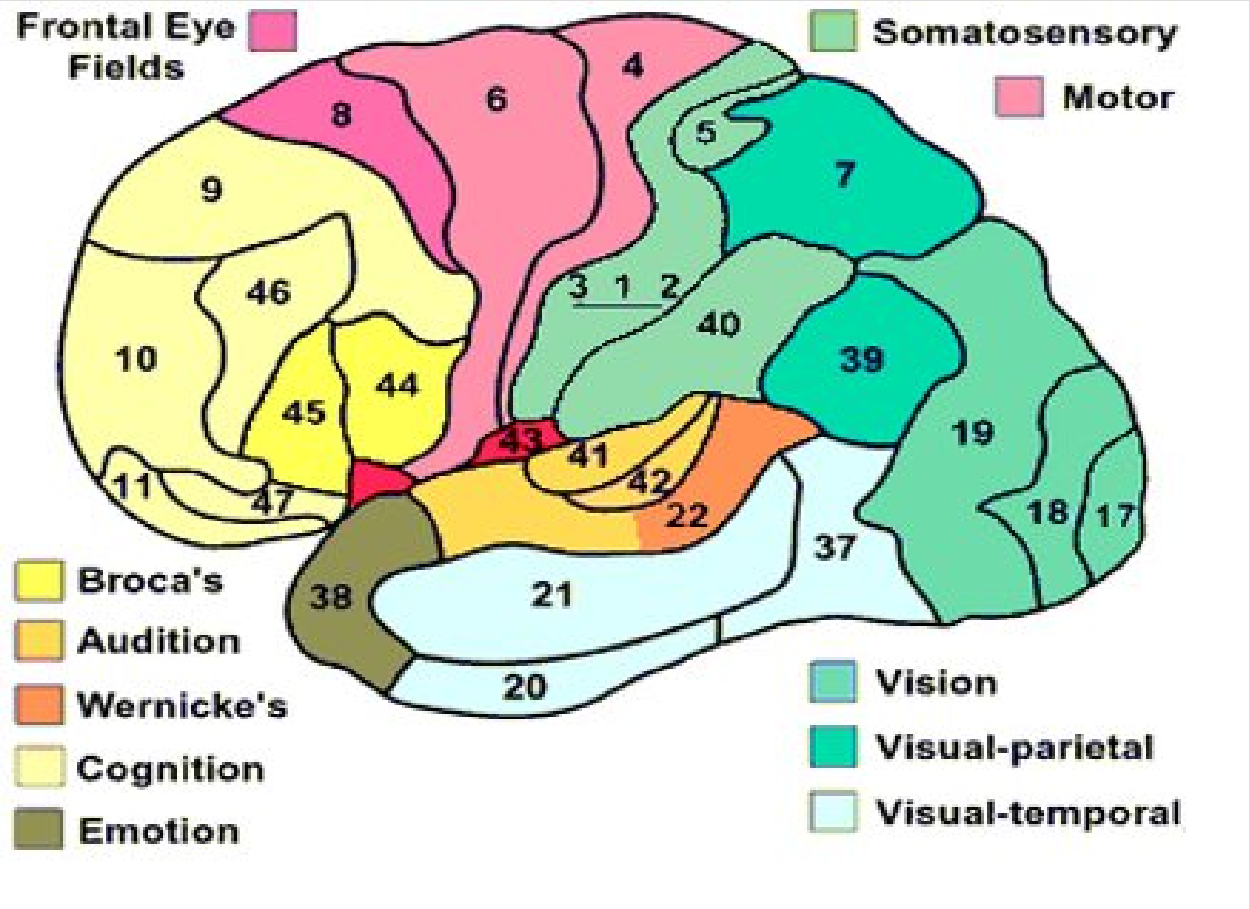
Корковая гемианопсия



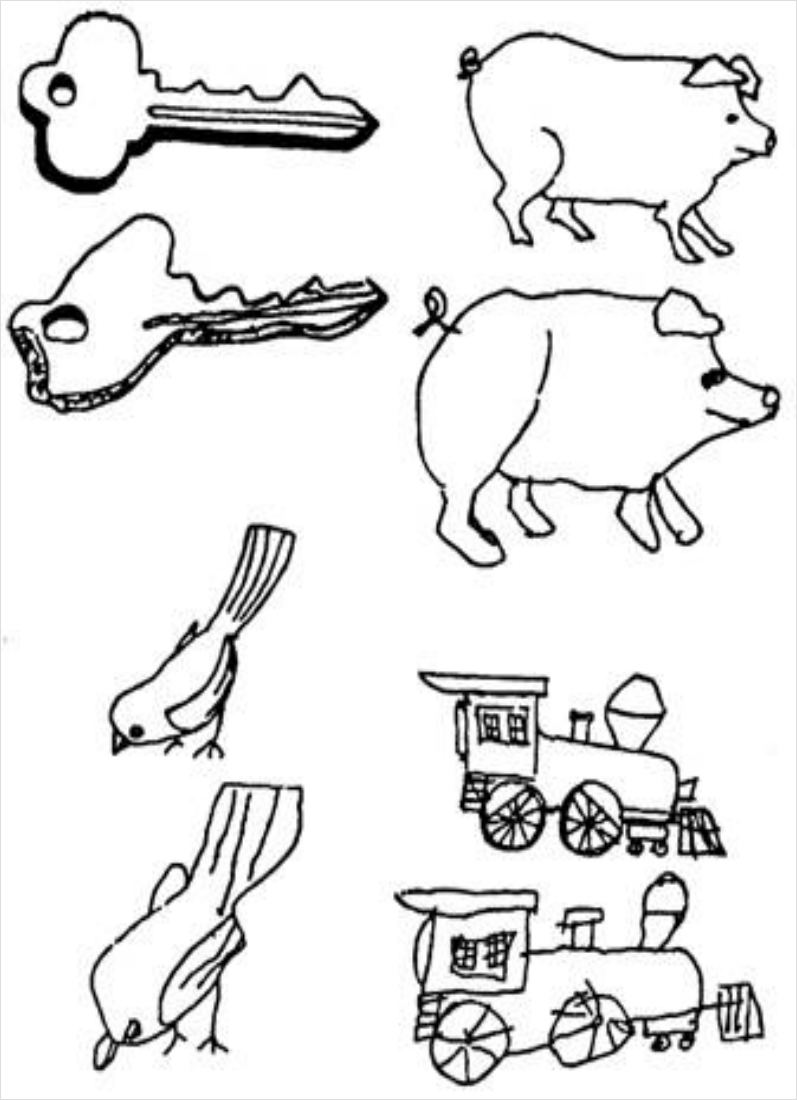


Гностические зрительные расстройства

Вторичные 18-е и 19-е поля

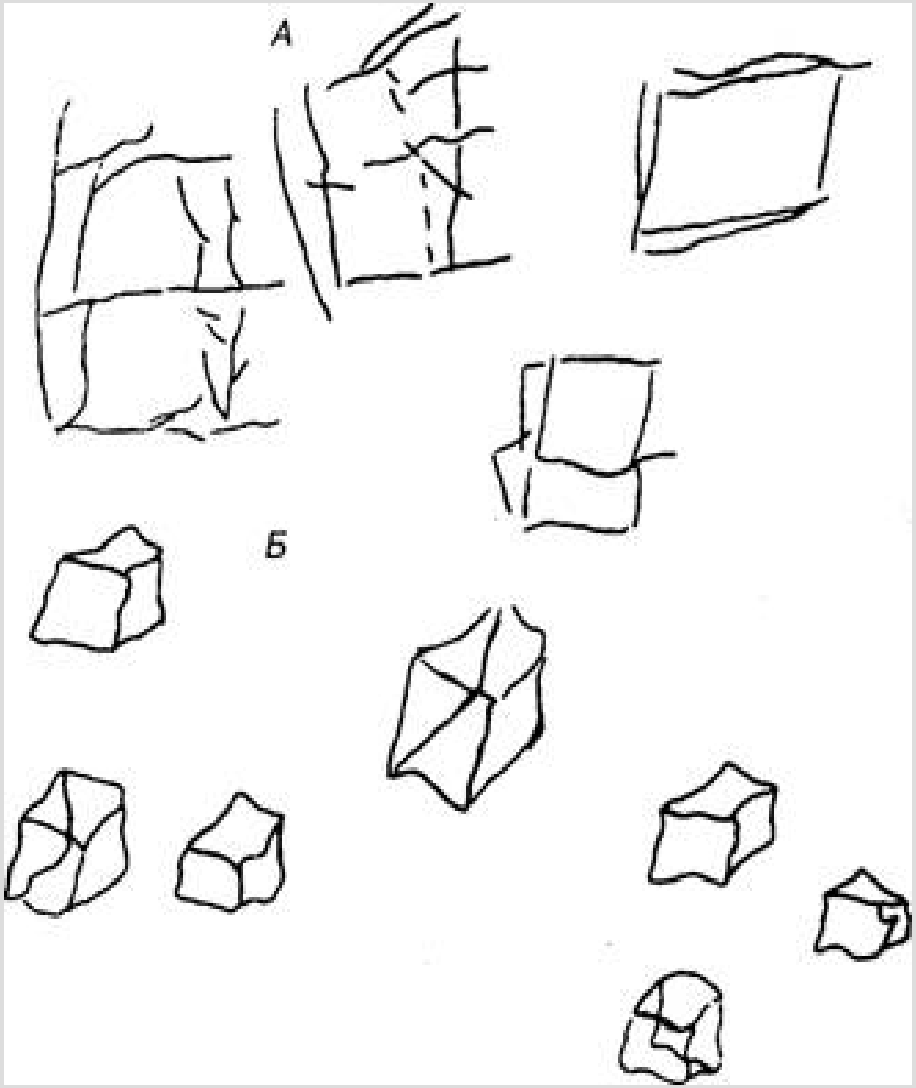


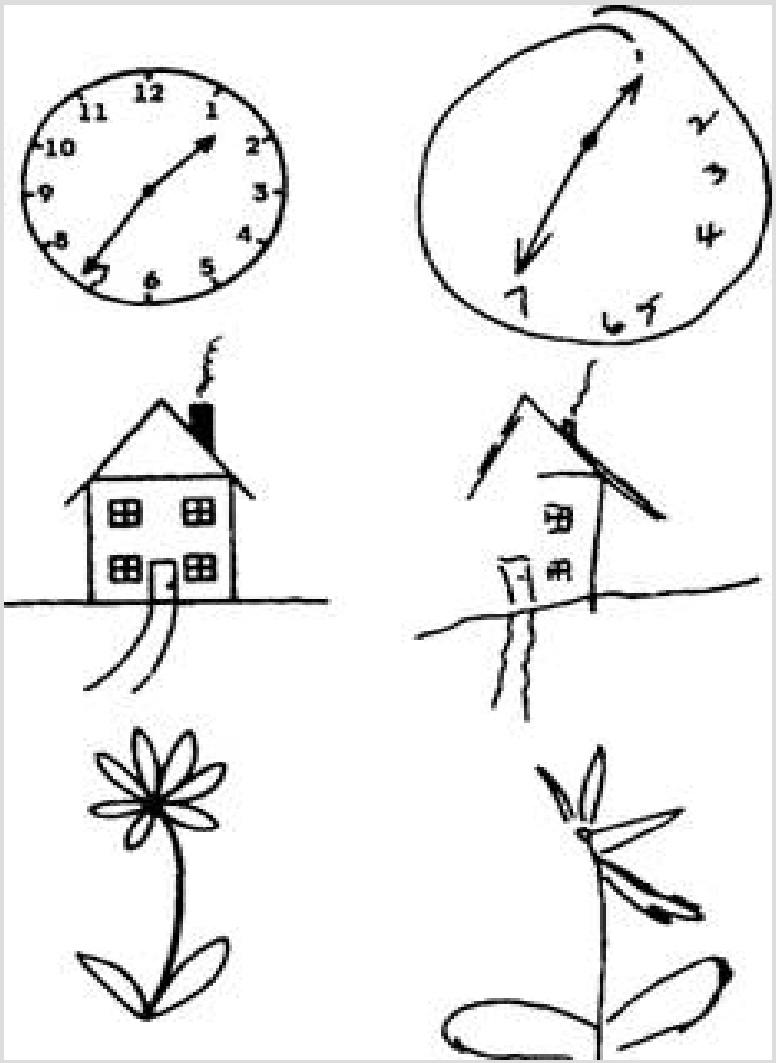
Предметная агнозия



нарушение узнавания различных предметов при сохранности функции зрения

Оптико-пространственная агнозия





Буквенная агнозия

(первичная алексия)
Больные не могут различить правильно и неверно написанные буквы

Цветовая агнозия

Больные правильно различают отдельные цвета и правильно их называют. Однако им трудно, например, соотнести цвет с определенным предметом и наоборот; они не могут вспомнить, каков цвет апельсина, моркови, елки и т. д.

Симультанная агнозия (Синдром Балинта)

неспособность больного охватить взором все предметы, находящиеся в поле зрения, вследствие нарушений переноса и фиксации взора

Лицевая агнозия (Прозопагнозия)

Расстройство восприятия лица, при котором способность узнавать лица потеряна, но при этом способность узнавать предметы в целом сохранена

«синдром Шалтая-Болтая»