

**КОЖНО-КИНЕСТЕТИЧЕСКАЯ
СИСТЕМА.
СЕНСОРНЫЕ И
ГНОСТИЧЕСКИЕ
ТАКТИЛЬНЫЕ
РАССТРОЙСТВА.
ИССЛЕДОВАНИЕ
ТАКТИЛЬНОГО ГНОЗИСА**



ТОЛЬЯТТИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Виды сенсорных систем

- 1. Слуховая.
- 2. Зрительная.
- 3. Вестибулярная.
- 4. Вкусовая.
- 5. Обонятельная.
- 6. Кинестетическая
- 7. Двигательная..
- 8. Мышечная (проприоцептивная).
- 9. Болевая:
 - 1) Ноцицептивная (болевая).
 - 2) Антиноцицептивная (обезболивающая).
- 10. Интероцептивная.



Введение

Кожа – уникальный орган, её функции чрезвычайно важны:

- **передача сенсорной информации в мозг, обеспечивая безопасность и выживание в окружающем мире**
- **барьер между внутренней средой организма и внешней средой**
- **защита от воздействия различных факторов**

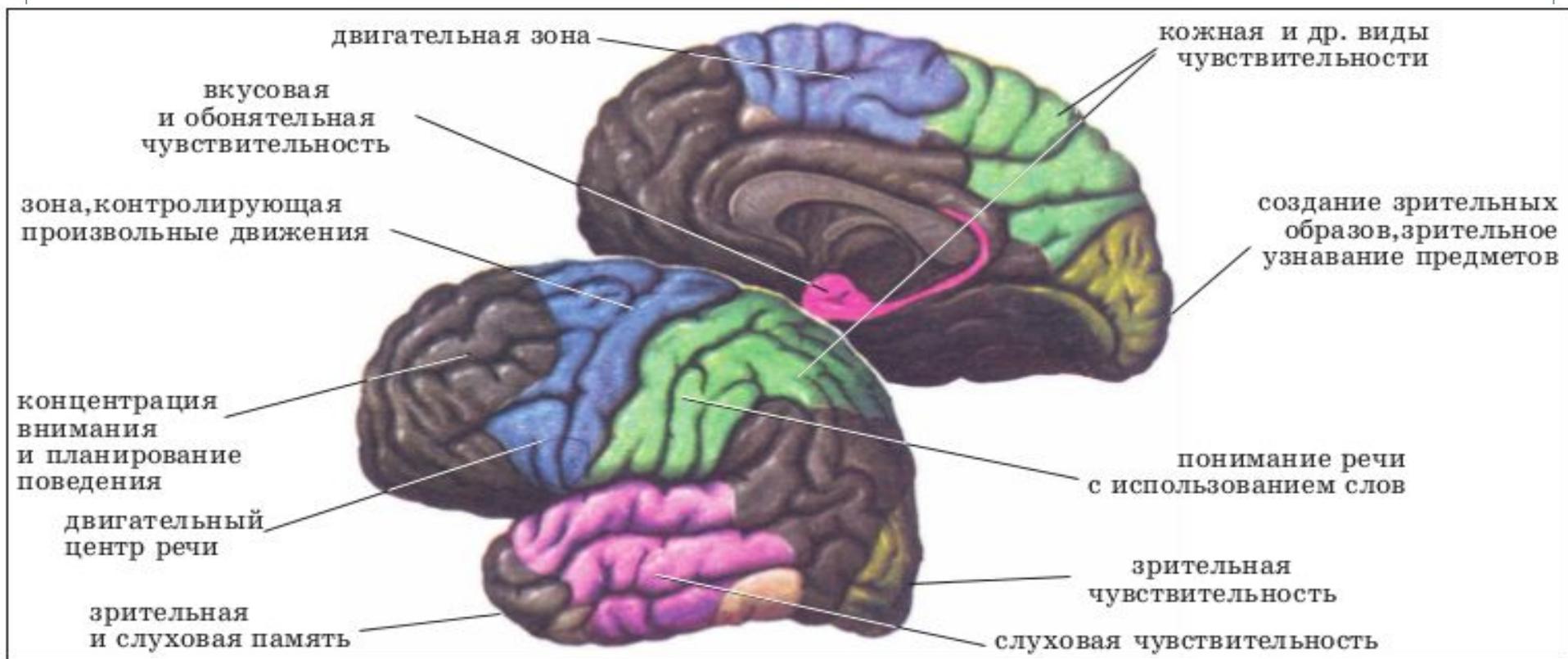
При различных заболеваниях внутренних органов может отмечаться изменение цвета кожных покровов:

пожелтение при гепатите,

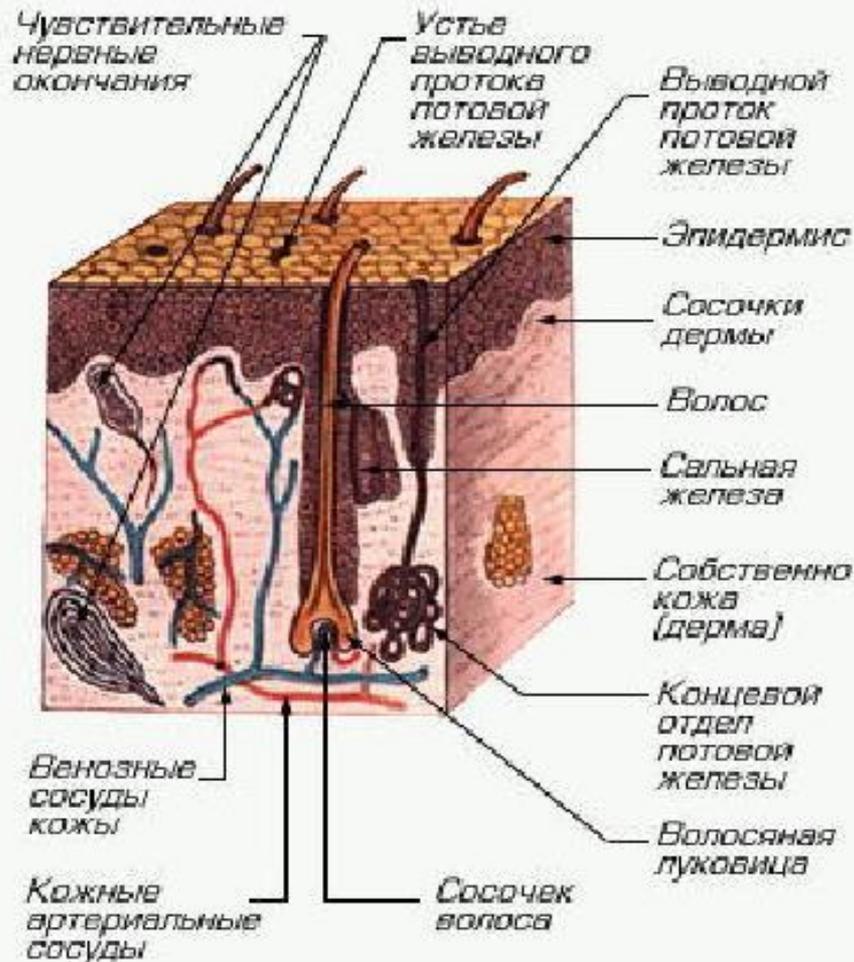
побледнение при анемии,

при холестазах возникает кожный зуд

фурункулёз кожных покровов – симптом сахарного диабета



Кожный анализатор



Осуществляет связь
организма с внешним
миром

Объединяет
чувствительность

- Тактильную
- Температурную
- Болевую

Кожно-кинестетическая система – сборное понятие, включающая кожную и кинестетическую чувствительность.

- К кожной относятся ощущения от рецепторов, расположенных в коже:
- тактильные, реагирующие на прикосновение, давление
- температурные, реагирующие на тепло-холод
- болевые
- вибрационная чувствительность, обеспечиваемая совместной работой всех рецепторов, и, по-видимому, является эволюционно самой ранней

● Кинестетическая чувствительность обеспечивается проприоцепцией и включает:

- - ощущения от сокращения мышц
- - ощущения от смены положения суставов
- - ощущения разной степени натяжения сухожилий
- Выделяют еще висцеральную чувствительность, которая также предусматривает наличие болевых сенсорных аппаратов.

- Кожно-кинестетическая система организована как любая высшая психическая функция, и обеспечивается работой  целого ряда мозговых центров. То есть, локализована системно и динамически. Вот основные зоны локализации:
- **1 – рецепторы и волокна** в различных участках тела. Афферентные раздражения кожно-кинестетического анализатора проводятся по волокнам, которые поступают в задние рога спинного мозга.
- *Нарушения:* Поражение различных столбов спинного мозга будет приводить к потерям того или иного вида чувствительности.

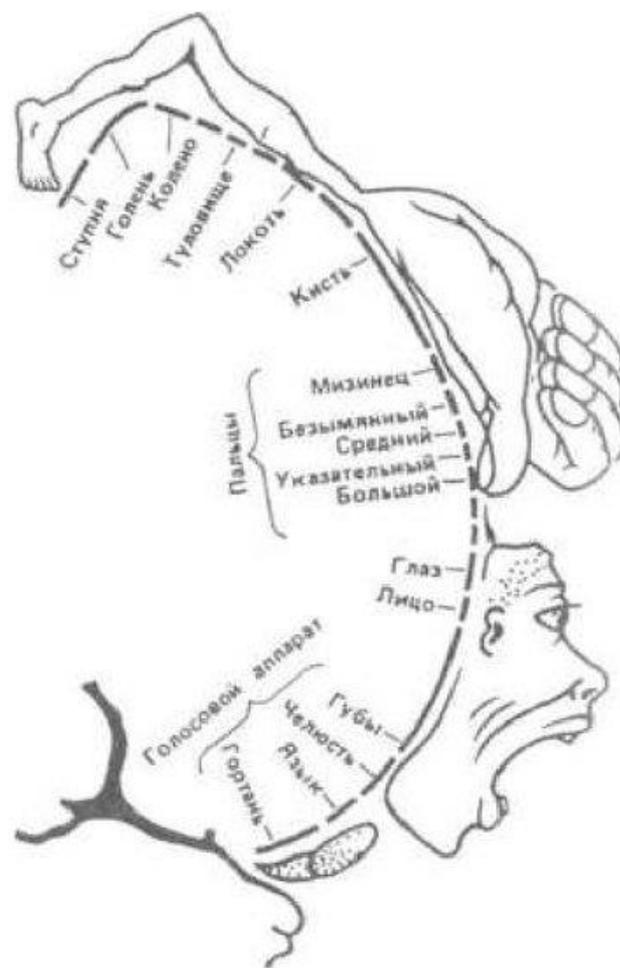
● **2 – таламус.** Зонами таламуса обрабатываются афферентные импульсы от разных участков тела. Функциональная структура его соответствующих ядер полностью топологична распределению рецепторов в опорно-двигательном аппарате и коже человека.

● *Нарушения:*

● При появлении очага поражения и раздражении этой зоны появляется комплекс симптомов, известных под названием таламического синдрома (синдрома Дежерина). Резко ослабляется тактильная и глубокая чувствительность, а пороги болевых и температурных ощущений резко повышаются на контралатеральной стороне. Это приводит к тому, что слабые раздражители перестают восприниматься. Но если продолжать усиливать воздействие, то ощущения сразу начинают оценивать как широко генерализованные и максимальные по интенсивности. Например, прикосновение или капля холодной воды вызывает резкую жгучую боль, распространяющуюся на всю половину тела или конечность. То есть, болевые ощущения распространяются по принципу «все или ничего». Это называется «протопатический эффект». В случае полного поражения области таламуса возникает грубое нарушение всех видов чувствительности на противоположной стороне тела.

- **3 - 3-е первичное поле коры.** Расположено вдоль роландовой борозды в задней центральной извилине. Имеет, как и таламус, четкую соматотопическую организацию, то есть «точка в точку» репрезентирует различные участки тела. Представленность в коре тех или иных поверхностей кожи или локомоционной системы эквивалентна не их площадям, а функциональной значимости того или иного органа. Проекция кожно-кинестетической чувствительности в коре головного мозга такова, что нижняя часть 3-го поля «обслуживает» анатомические фрагменты головы, средняя — руки, верхняя — тело, а часть задней центральной извилины медиальной поверхности мозга — нижнюю часть ног. Благодаря тому, что все виды кожно-кинестетической чувствительности представлены в одних и тех же участках 3-го поля и перекрывают друг друга, этот анализатор имеет единое название. Соответствующее поле одного полушария обслуживает противоположную половину тела, но наиболее значимые органы (кожа и мышцы лица, язык, глаза, кисти рук и стопы), по-видимому, представлены в обоих полушариях одновременно.

ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЧЕЛОВЕЧЕК ПЕНФИЛДА



Тактильные агнозии

- **Предметная агнозия (астереогноз)**
- **Тактильная агнозия текстуры объекта**
- **Пальцевая агнозия**
- **Тактильная алексия**
- **Тактильная асимболия**
- **Соматоагнозия**

- **Тактильная агнозия текстуры объекта** - нарушается способность определять ощупыванием качество материала, из которого сделан предмет, и характер его поверхности (текстуры). Больные с нарушением узнавания материала и текстуры объектов не дифференцируют сигналы, поступающие на кожные рецепторы. Например, карандаш принимают за нож, ключ за монету, и не могут сказать, из чего они сделаны. Может встречаться вместе с предметной агнозией, либо как самостоятельное расстройство.

Соматоагнозия – нарушение «схемы тела». Возникает при поражении верхней теменной области коры мозга, примыкающей к той части первичной сенсорной коры кожно-кинестетического анализатора, куда проецируется информация, поступающая от разных частей тела. При расстройствах узнавания частей тела, их расположения по отношению друг к другу больные плохо ориентируются в одной (чаще левой) половине тела, что сопровождается поражением правой теменной области мозга. При этом часто возникает ложный соматический образ (соматопарагнозия) в виде ощущения «чужой» руки, увеличения, уменьшения частей тела (руки, головы), удвоение конечностей, отделения конечности от тела. Иногда в качестве самостоятельной формы соматоагнозии рассматривают *пальцевую агнозию*, связанную с ошибками опознания у себя и других II, III и IV пальцев руки, контрлатеральной очагу поражения. Больной без зрительного контроля не может определить, до какого пальца дотрагивается исследователь.

- **Тактильная асимболия** - невозможность одновременного восприятия на ощупь нескольких объектов.

- **Символическая тактильная агнозия** (*тактильной алексии*) – затруднения в опознании букв, цифр, геометрических фигур, знаков, «написанных» на коже. Дети в старшем дошкольном и младшем школьном возрасте любят играть в такие игры, интуитивно оттачивая эту способность.



- **Предметная тактильная агнозия** - больной не может опознать предмет на ощупь. В более легких случаях больной может определить на ощупь предмет. Дать названия не сможет. Только описание. Больному постоянно требуется зрительный контроль. У таких больных многие автоматизмы разрушаются. Страдает тактильный образ объекта.
- **Пальцевая тактильная агнозия** - человек перестает ориентироваться в своих пальцах, не может их назвать, не может определить до какого пальца дотрагивается исследователь (при закрытых глазах). Это проявляется на той руке, которая противоположна очагу поражения головного мозга.