



**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



**Общая психология
Корнилова Дарья Сергеевна
старший преподаватель кафедры
общепсихологических дисциплин
специальности клиническая психология
Тема 2: «Психические процессы»**



Основные вопросы, рассматриваемые на лекции:



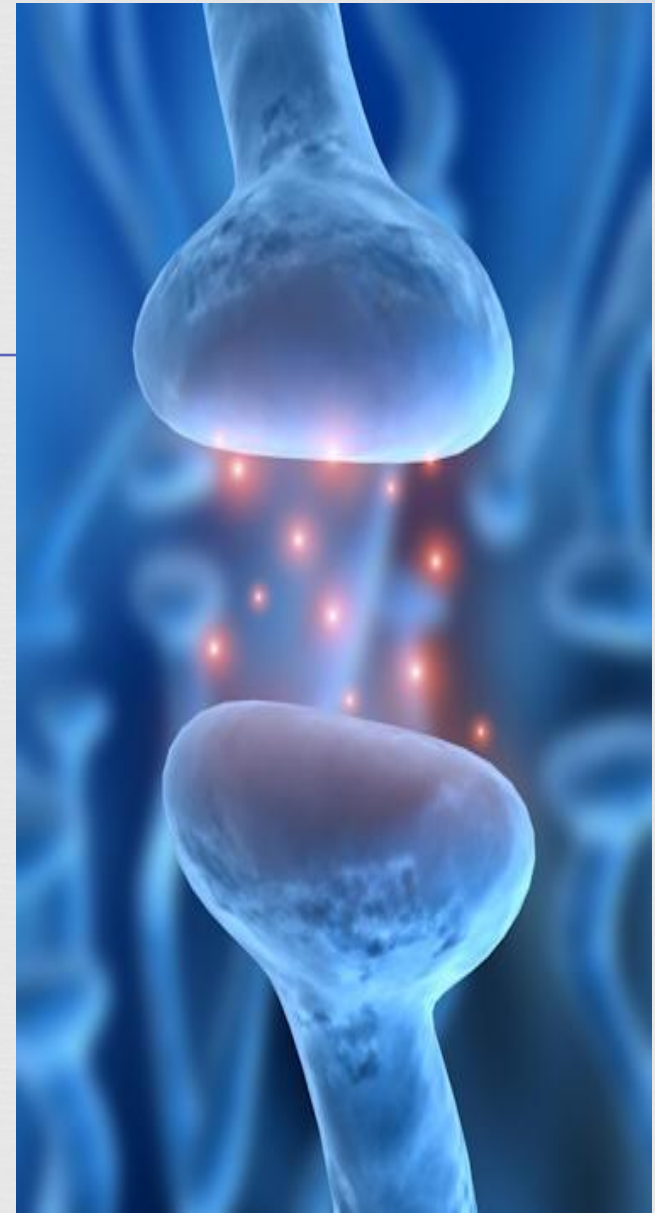
- Понятие процесса ощущение.
- Теории ощущений.
- Классификации видов ощущений.
- Свойства ощущений.
- Развитие ощущений.
- Психофизические основы ощущений.
- Психофизиологические основы ощущений.
- Патология ощущений.



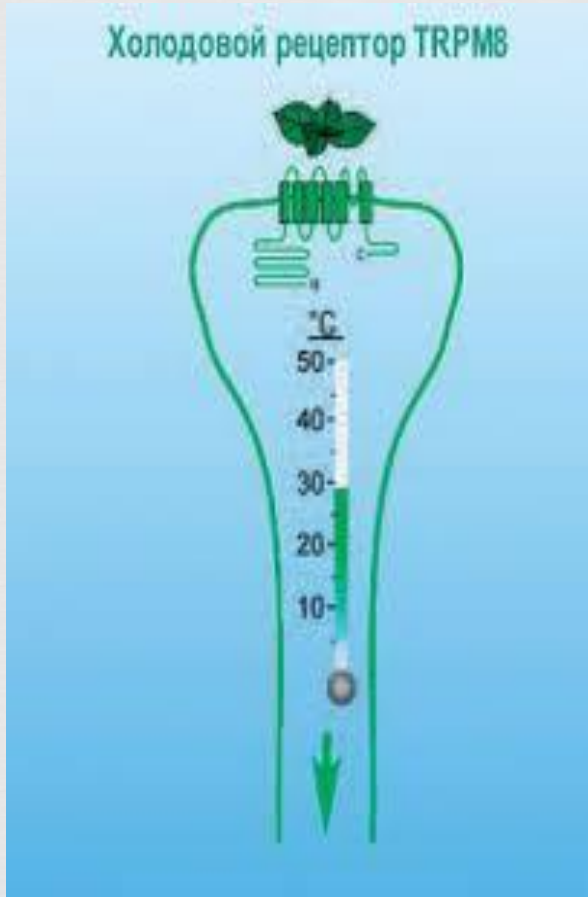
- **Процесс ощущение** - чувственное отображение объективной реальности. Данный процесс возникает вследствие воздействия на органы чувств различных материальных факторов, которые называются раздражителями, а сам процесс воздействия – раздражением. В свою очередь, раздражение вызывает еще один процесс – возбуждение, которое по центростремительным, или афферентным нервам переходит в кору головного мозга, где и возникают ощущения.

□ Рецептор – орган, специально приспособленный для рецепции раздражений, он отличается особенно — □ — низкими

□ порогоми раздражения, т.е. его чувствительность, обратно пропорциональна порогу, особенно высока. В этом состоит первая особенность рецептора как специализированного аппарата. Обладая особенно большой чувствительностью, он специально приспособлен для рецепции



Каждый рецептор специализируется применительно к определенному раздражителю:



- Тангорецепторы – прикосновение
- Густорецепторы – вкусовые
- Стиборецепторы – обоняние
- Фонорецепторы – звук
- Фоторецепторы – свет

Теории ощущений.



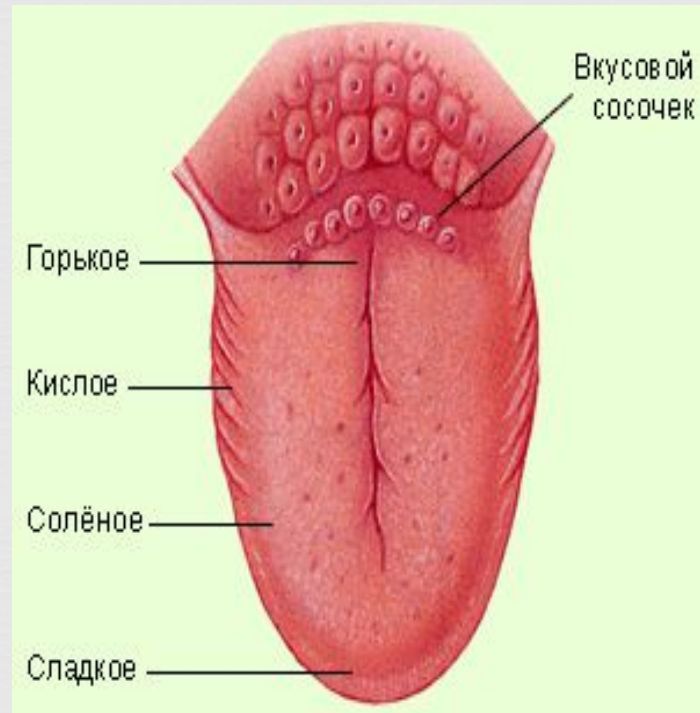
Теория И Мюллера и Г. Гельмгольца «Специфическая энергия органов ЧУВСТВ»

- Согласно этой теории каждый из органов чувств не отражает воздействия внешнего мира, не дает информации о реальных процессах, протекающих в окружающей среде, а лишь получает от внешней среды толчки, возбуждающие их собственные процессы. Каждый орган чувств, согласно этой теории, обладает своей собственной «специфической энергией», которая возбуждается любым воздействием, доходящим из внешнего мира. Так, достаточно нажать на глаз, воздействовать на него электрическим током, чтобы получить ощущение света. Значит, органы чувств не отражают внешних воздействий, а лишь возбуждаются от них, и человек воспринимает не объективные воздействия внешнего мира, а лишь свои собственные субъективные состояния, отражающие деятельность его органов чувств. Иначе говоря, это значит, что органы чувств не соединяют человека с внешним миром, а наоборот, отделяют

Представители материалистического направления

- На противоположных позициях стоят представители материалистического направления, считающие возможным объективное отражение внешнего мира. Изучение эволюции органов чувств убедительно показывает, что в процессе длительного исторического развития сформировались особые воспринимающие органы, которые специализировались на отражении особых видов объективно существующих форм движения материи: слуховые рецепторы отражают звуковые колебания, зрительные отражают определенные диапазоны электромагнитных колебаний.

Рецепторная теория ощущений.



- Орган чувств (рецептор) пассивно отвечает на воздействующие раздражители, и этим пассивным ответом являются соответствующие ощущения. Согласно этой теории, ощущение как пассивный процесс противопоставляется движению, которое рассматривается как активный процесс.

Рефлекторная теория ощущений.

- Ощущения вовсе не являются пассивными процессами, они носят активный характер и участие двигательных компонентов в ощущении может осуществляться на разном уровне, протекая иногда как элементарный рефлекторный процесс (например, при сокращении сосудов или мышечных напряжениях, возникающих в ответ на каждое ощущаемое раздражение), а иногда как сложный процесс активной рецепторной деятельности (например, при активном ощупывании предмета или разглядывании сложного изображения).

Классификация:



Уделяемое мозгом внимание поступающей информации с различных органов чувств

1) По модальности:

- Зрительные
- Слуховые
- Обонятельные
- Осязательные
- Вкусовые



~ 67,8%



~ 7,1%



~ 21,2%



~ 2,2%



~ 1,7%

Пять чувств, от слуха и до зренья,
Даются нам для внешнего общенья,
А мысль и память внутреннюю службу
Несут, определяя все решенья.

Рис.37

Классификация:



2) Систематическая классификация Ч. Шеррингтона:

- Интероцептивные
- Проприоцептивные
- Экстероцептивные



Характеристика видов ощущений

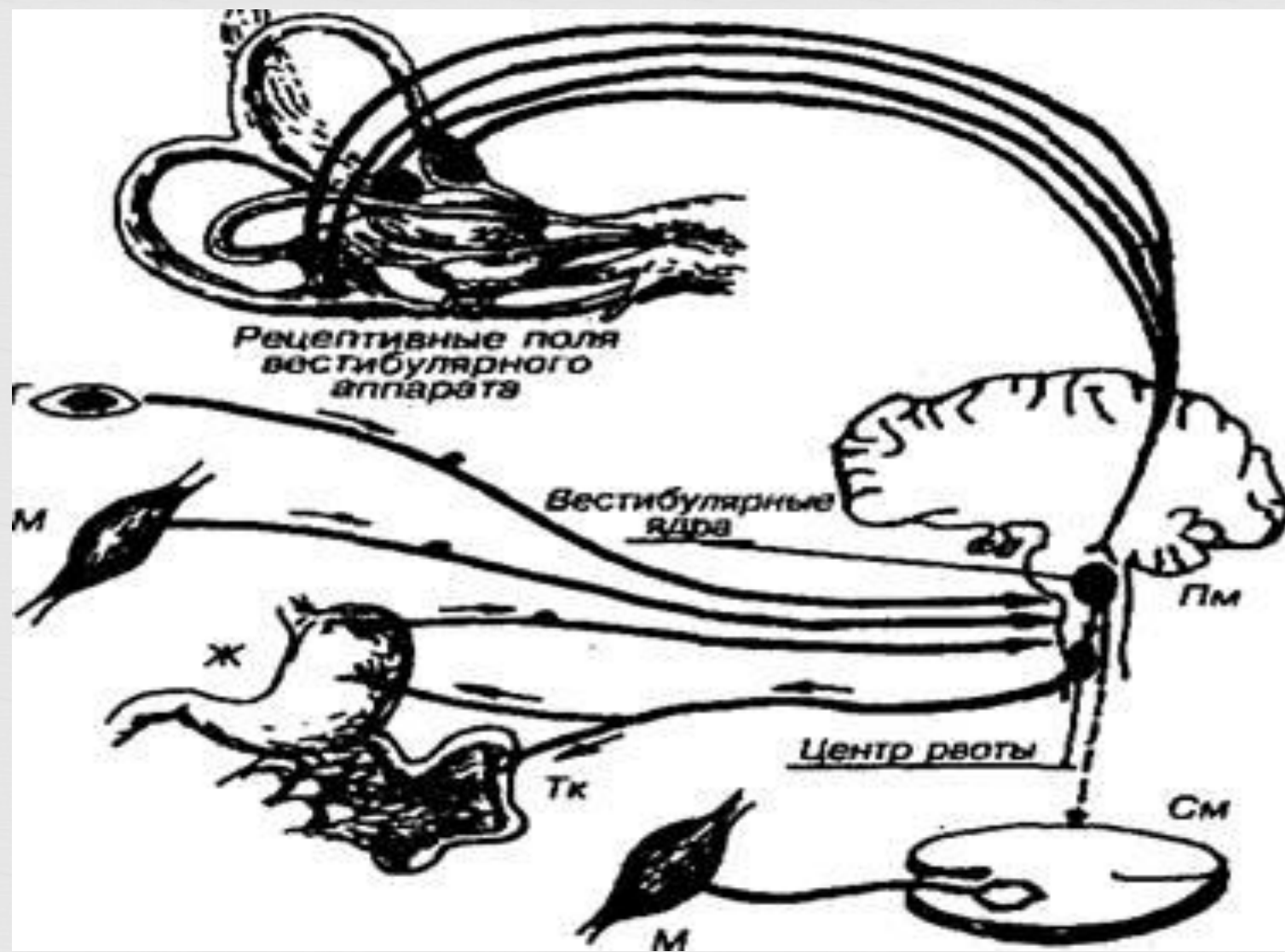


Интерорецептивные ощущения

- Интерорецептивные ощущения сигнализируют о состоянии внутренних процессов организма. Рецепторы находятся в стенках желудка, кишечника, сердца и кровеносных сосудов и других внутренних органов. Это наиболее древняя и наиболее элементарная группа ощущений. Интерорецептивные ощущения относятся к числу наименее осознаваемых и наиболее диффузных форм ощущений и всегда сохраняют свою близость к эмоциональным состояниям. Возникающие импульсы проводятся по волокнам, идущим частично в составе боковых столбов спинного мозга, а частично в составе вегетативной системы.

Интерорецептивные ощущения

- Объективное значение интерорецептивных ощущений очень велико: они являются основными в регуляции баланса внутренних процессов обмена или того, что называют гомеостазом (уравновешенностью) обменных процессов в организме. Интерорецептивно возникающие сигналы вызывают поведение, направленное на удовлетворение влечений или устранение тех состояний напряжения, которые могут появляться в результате факторов, нарушающих работу внутренних органов.



Проприорецептивные ощущения



- Проприорецептивные ощущения передают сигналы о положении тела в пространстве. Они составляют афферентную основу движений человека и играют решающую роль в их регуляции. Периферические рецепторы проприорецептивной, или глубокой, чувствительности находятся в мышцах и суставных поверхностях (сухожилиях и связках) и имеют форму особых нервных телец (тельца Паччини). Возбуждения, возникающие в этих тельцах, отражают изменения, происходящие при растяжении мышц и изменении положения суставов.

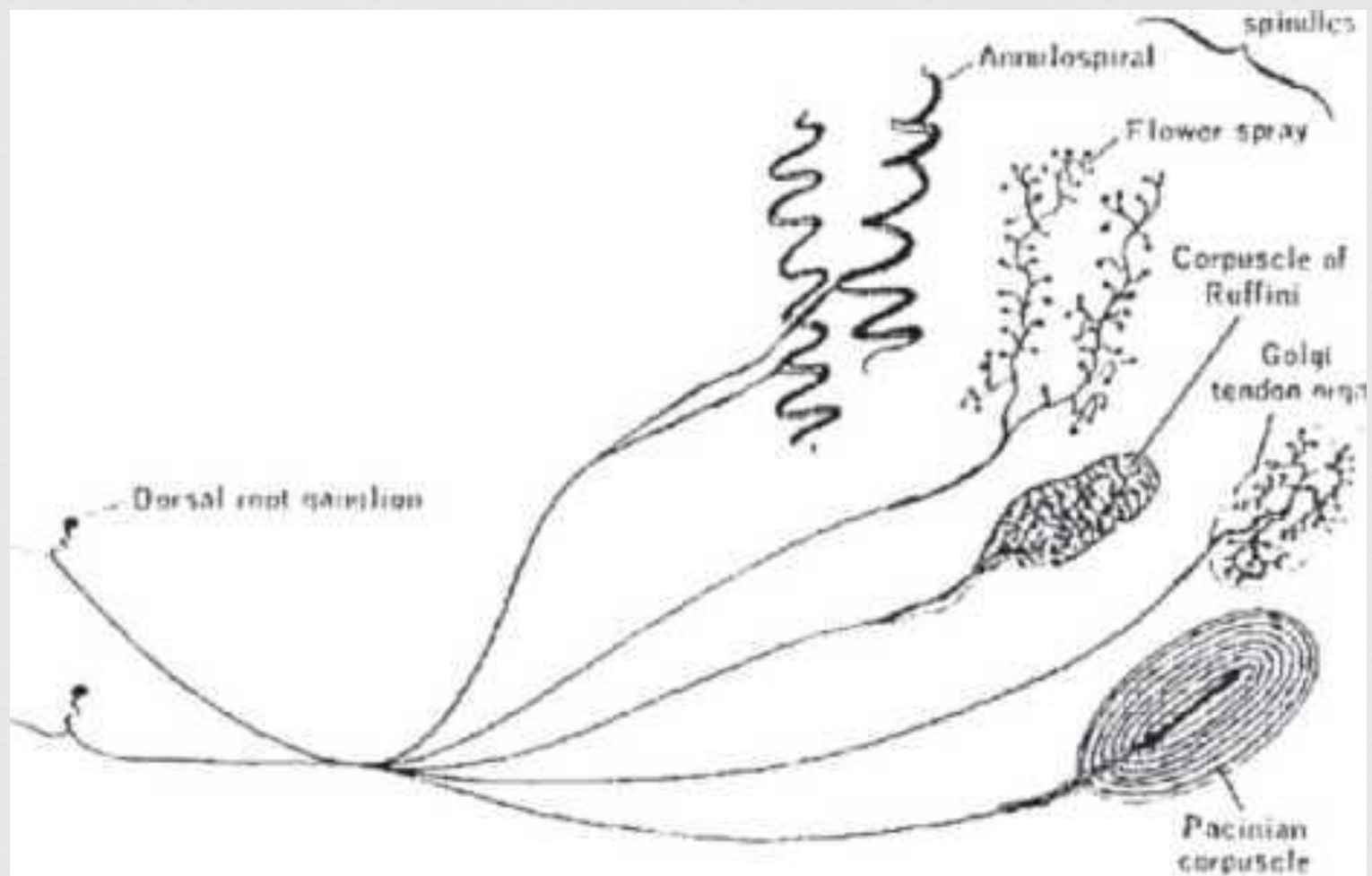
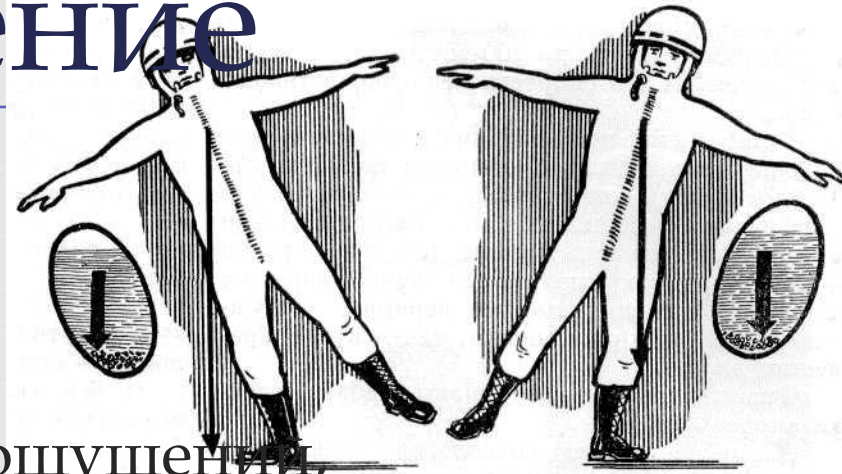


Рис. 3. Варианты рецепторов, расположенных в мышечных веретенах и сухожильном аппарате Гольджи

Статическое ощущение



- В состав описываемой группы ощущений, дающих сигналы о положении тела в пространстве, входит специальный вид чувствительности, который называют ощущением равновесия, или статическим ощущением. Его периферические рецепторы заложены в полукружных каналах внутреннего уха, которые расположены в трех плоскостях..

Статическое ощущение



- Жидкость, заполняющая эти каналы, меняет свое положение в зависимости от положения тела и, в частности, головы, раздражает особые «волосковые» клетки, которые смещаются под влиянием тока этой жидкости и таким образом сигнализируют об изменениях положения головы в пространстве. Аппараты вестибулярной чувствительности тесно связаны со зрением, которое также участвует в процессе ориентировки в пространстве.



Экстероцептивные ощущения доводят до человека информацию из внешнего мира:

- Контактные – непосредственное воздействие объекта на органы чувств (вкус, осязание).
- Дистантные – отражают качества объектов, которые находятся на некотором расстоянии от органов чувств (слух, зрение).

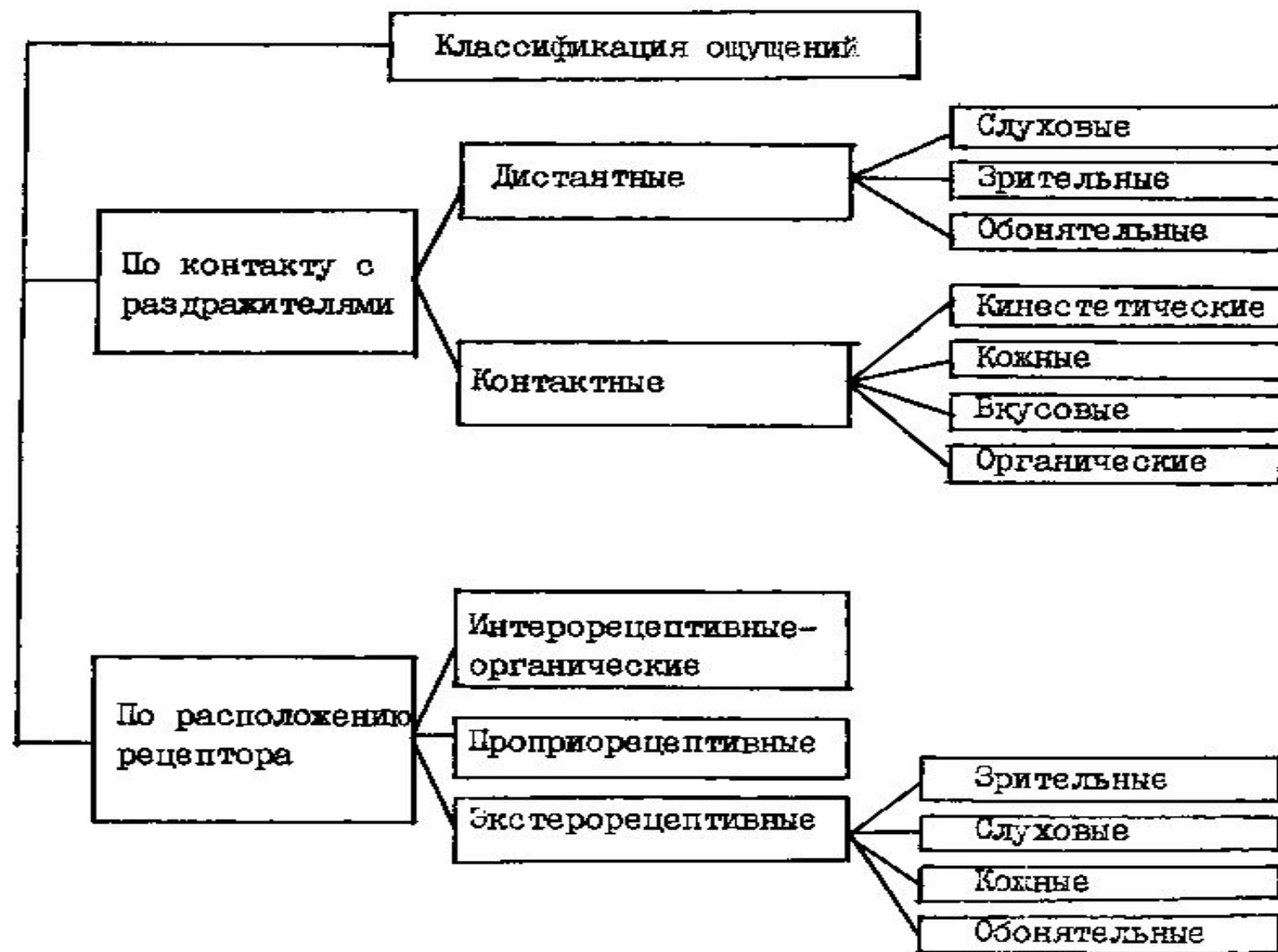


Рис. 113. Многообразие ощущений

Генетическая классификация

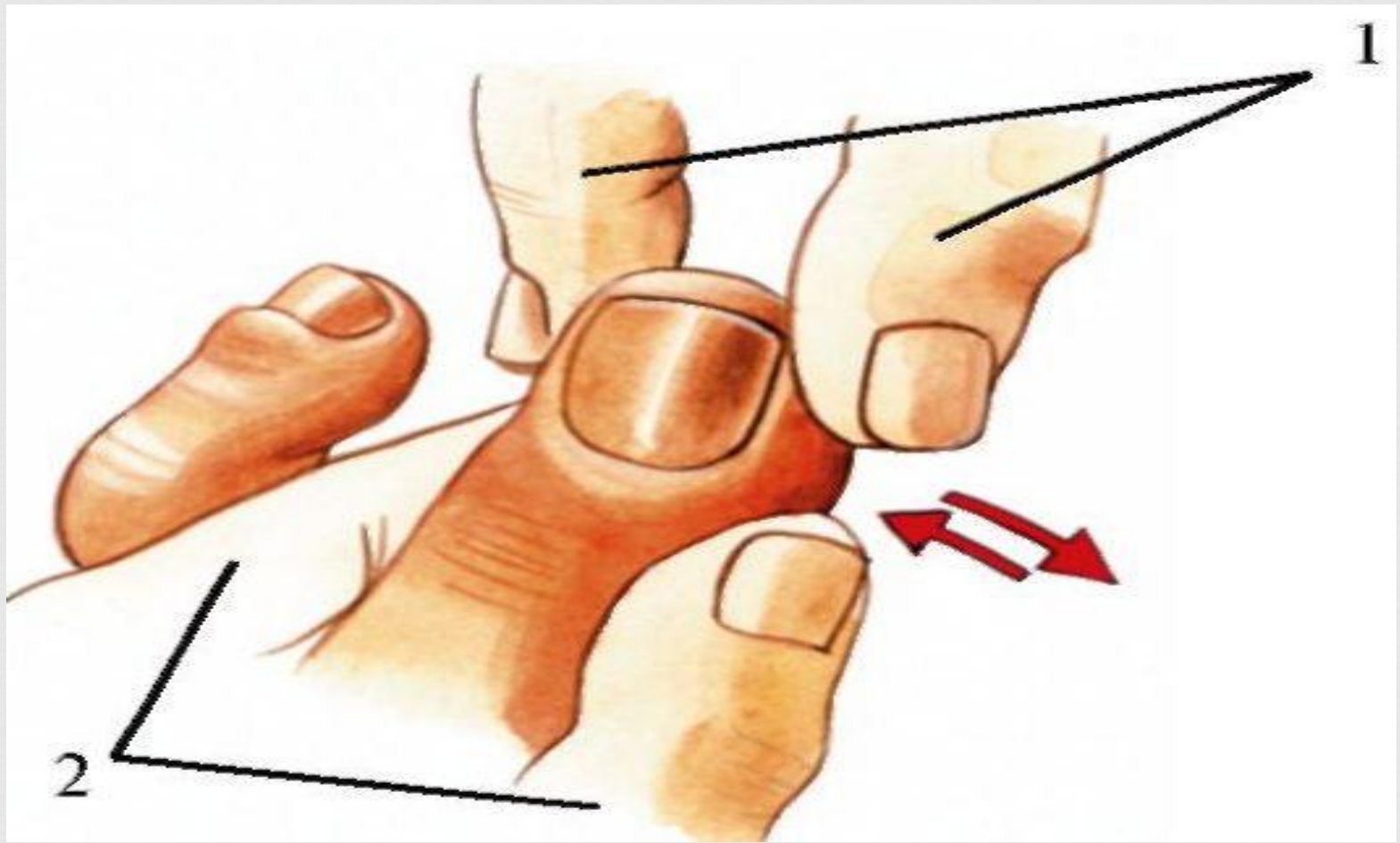
Хэда

- Протопатическая чувствительность – примитивная, аффективная, менее дифференцированная и локализованная (органические чувства голод и жажда). Эти ощущения неотделимы от эмоциональных состояний и не отражают с достаточной отчетливостью объективные предметы внешнего мира, она носит непосредственный характер, далека от мышления, и ее нельзя разделить на четкие категории, которые можно было бы обозначить определенными обобщенными терминами. (пример – интероцептивные ощущения)

Генетическая классификация

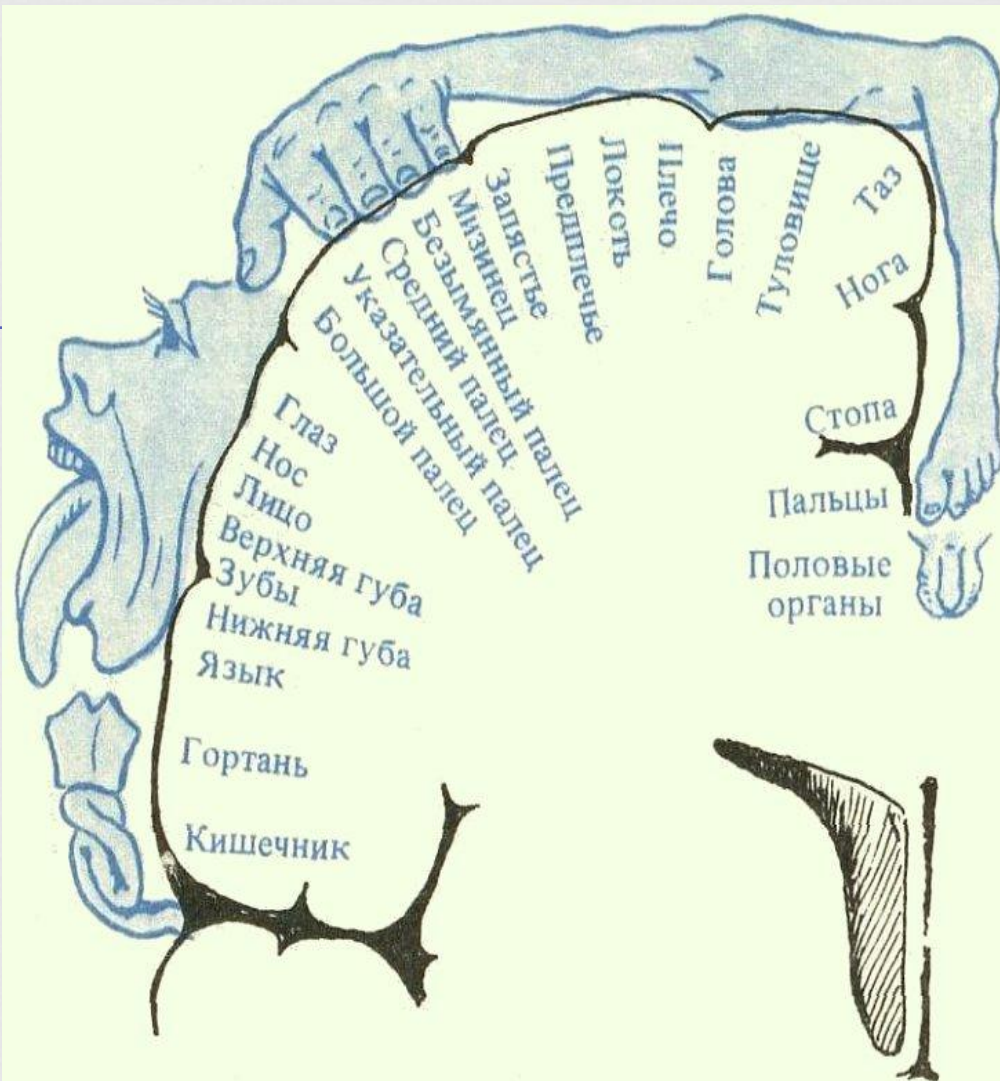
Хэда

- Эпикритическая – более тонко дифференцированная, рациональная. К ней относятся основные виды ощущений человека. Не носит субъективного характера, отделена от эмоций, отражает объективные предметы внешнего мира и стоит значительно ближе к сложным интеллектуальным процессам. Эта чувствительность более молодая в генетическом плане, осуществляет контроль за протопатической. (Пример – зрительные ощущения)





- Протопатическая и эпикритическая чувствительность имеют различную мозговую организацию. Их центральные аппараты расположены на различных уровнях. Мозговые аппараты протопатической чувствительности расположены на уровне верхнего ствола, зрительного бугра и древней лимбической коры, в то время как аппараты эпикритической чувствительности представлены в соответственных отделах зрительной, слуховой, и осязательной коры головного мозга с их сложной организацией и зонами перекрытия



Проекция чувствительной сферы в постцентральной извилине коры головного мозга

(по W.Penfield, Th. Rasmussen, 1948)

Наблюдения показали, что в работе едва ли не каждого органа чувств есть элементы как протопатической, так и эпикритической чувствительности, хотя и в неодинаковых соотношениях. Так, в зрительных ощущениях протопатические компоненты представлены тем эмоциональным тоном, который имеют «холодные» и «теплые» цвета, а эпикритические компоненты – восприятием таких групп цветов, которые могут быть обозначены обобщающими понятиями «красный», «желтый» и т.п. Аналогичное имеет место и в слуховых ощущениях, где эмоциональный тон звука относится к протопатическим, а его предметный характер (например звук часов) к эпикритическим компонентам.

Свойства ощущений:



- Качество- свойство, характеризующее основную информацию, отображаемую данным ощущением, отличающую его от других видов ощущений и варьирующую в пределах данного вида ощущений. (например: запах цветочный, сладкий и т.д.)
- Длительность – временная характеристика возникшего ощущения. Определяется функциональным состоянием органа чувств и временем действия раздражителя, его интенсивностью.

Свойства ощущений:



- Интенсивность - количественная характеристика. Зависит от силы действующего раздражителя и функционального состояния рецептора, определяющего степень готовности рецептора выполнить свои функции.
- Пространственная локализация - сведения о локализации раздражителя в пространстве.

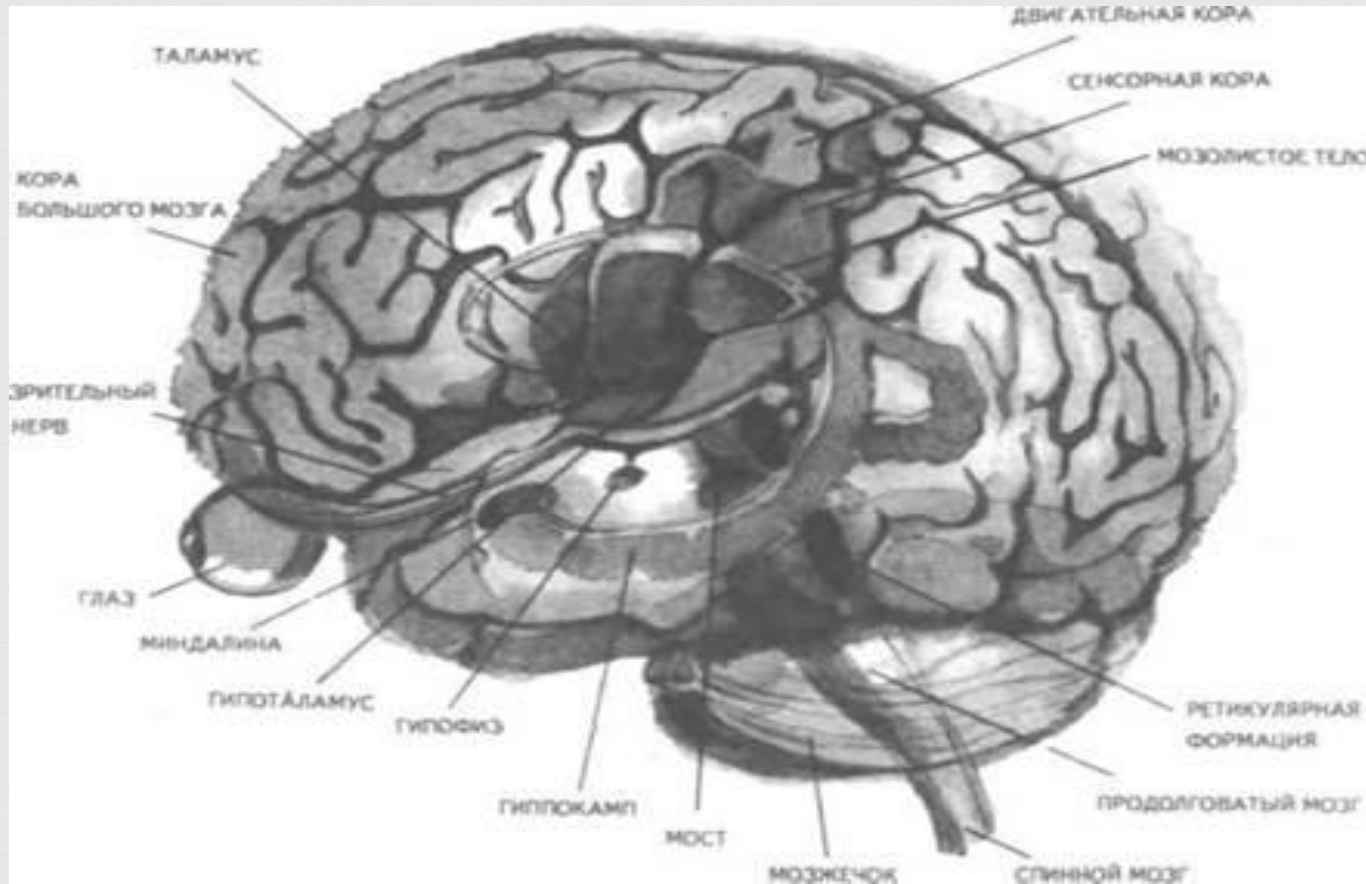
Развитие ощущений.





- Сразу после рождения у ребенка более развитой оказывается кожная чувствительность, вкусовая и обонятельная.
- Однако, обонятельные ощущения, не связанные с питанием, развиваются достаточно долго. Они развиты мало у большинства людей даже в 4-5 лет.
- Более сложный путь развития проходят зрение и слух, что объясняется сложностью строения и организации функционирования данных органов чувств и их меньшей зрелостью к моменту рождения.

Психофизические основы ощущений.





Наличие зависимости ощущений от внешних раздражителей заставляет поставить вопрос о характере этой зависимости, т.е. об основных закономерностях, которым она подчиняется. Это центральный вопрос психофизики. Ее основы заложены исследованиями Э. Вебера и Г.Фехнера. основной вопрос психофизики – это вопрос о порогах:

- ощущения (абсолютные)
- различения(разностные)



- Исследования установили прежде всего, что не низкий раздражитель вызывает ощущение. Он может быть так слаб, что не вызовет никакого ощущения. Мы не слышим множества вибраций окружающих нас тел, не видим микроскопических изменений. Нужна минимальная интенсивность раздражителя для того, чтобы вызвать ощущение. Эта интенсивность называется нижним абсолютным порогом. Нижний порог дает количественное выражение для чувствительности.

Закон Вебера-Фехнера



- Ощущения растут в арифметической прогрессии, когда раздражители растут в геометрической прогрессии.
- $E = K \log I + C$
- Где K и C некоторые константы.

Психофизиологическая закономерности.

- Характеристика ощущений не исчерпывается психофизическими закономерностями. Для чувствительности органа имеет значение и физиологическое его состояние (или происходящие в нем физиологические процессы). Значение физиологических моментов складывается прежде всего в явлениях адаптации. Адаптация – приспособление органа к длительно действующему раздражителю. Его приспособление выражается в изменении чувствительности – понижении или повышении ее (адаптация к запаху).

Психофизиологическая закономерности.



- С адаптацией тесно связано явление контраста, которое сказывается в изменении чувствительности под влиянием предшествующего (или сопутствующего) раздражения (после сладкого, обостряется ощущение кислого).
- Эффект последействия – свойство рецепторов задерживать ощущения. Ощущения не сразу достигают своего окончательного значения и не сразу исчезают после прекращения раздражения, а держаться некоторое время и лишь затем постепенно исчезают. Благодаря этому явлению, при быстром следовании раздражений одного за другим, происходит слияние отдельных ощущений в единое целое (мелодия, фильм)

Психофизиологическая закономерности.

- Взаимодействие рецепторов выражается во влиянии, которое раздражение одного рецептора оказывает на пороги другого (зрительные раздражения влияют на пороги слуховых и наоборот).
- Синестезия – слияние различных сфер чувствительности, при котором качества одной модальности переносятся на другую, разнородную (цветной звук, кричащий цвет)

КАК ВОЗНИКАЕТ СИНЕСТЕЗИЯ

1

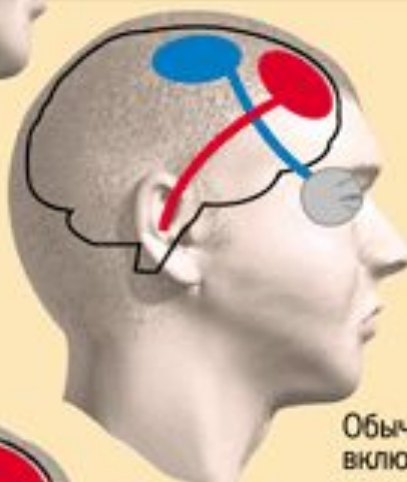


Обычный человек:
включены зоны мозга,
отвечающие за обработку
визуальной информации.

Зрение



2



Слух



Обычный человек:
включены зоны, обрабатывающие аудиосообщения.

3



Смесь чувств

Синестетик: в мозгу одновременно становятся активными обе зоны за счет «замыкания» проводящих цепей. Человек видит картинку, и ему кажется, что она звучит.



Работающая цепь



Незадействованная цепь

Патология процесса ощущения.

- Патологические изменения ощущений бывают двух видов:

1) Количественные, к ним относятся:

- Анестезия – утрата способности ощущать различные виды раздражений.
- Гипостезия – снижение способности ощущать различные виды ощущений.
- Гиперестезия – повышение способности ощущать различные виды ощущений.

Патология процесса ощущения.

2) Качественные, относятся:

- Синестезия
- Парестезии – появление неприятных ощущений онемения, покалывания, жжения, ползания мурашек и т.д. Могут возникать в различных частях тела, иметь тенденцию к перемещению. При этом люди становятся суетливыми, неусидчивыми, тревожными. Отмечается повышенная чувствительность к соприкосновению кожи с одеждой. В основном захватывают тактильную чувствительность.
- Сенестопатии – трудно локализуемые ощущения стягивания, переливания, покалывания, шевеления.

Thank you ...

