### 

### Реферат на тему:

### «ОЩУЩЕНИЯ»

### Содержание

ВВЕДЕНИЕ

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

ТЕОРИИ ОЩУЩЕНИЙ

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ОЩУЩЕНИЙ

СВОЙСТВА И ЗАКОНОМЕРНОСТИ

РАЗВИТИЕ

НАРУШЕНИЯ ОЩУЩЕНИЙ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### ВВЕДЕНИЕ

Ощущение - процесс отражения отдельных свойств предметов объективного мира, как внешней среды, так и собственного организма, возникающий при непосредственном воздействии их на рецепторы (органы чувств).

Это процесс первичной обработки информации, свойственный и животным, и человеку.

С помощью ощущений субъект отражает свет, цвет, звуки, шумы, тепло, холод, запахи, вкусы. Ощущения являются предпосылкой для создания образов и их познания.

Функции

Сигнальная - уведомление организма о жизненно важных объектах или свойствах окружающего мира.

Отражательная (образная) - построение субъективного образа свойства, необходимого для ориентировки в мире.

Регулятивная - адаптация в окружающем мире, регулирование поведения и деятельности.

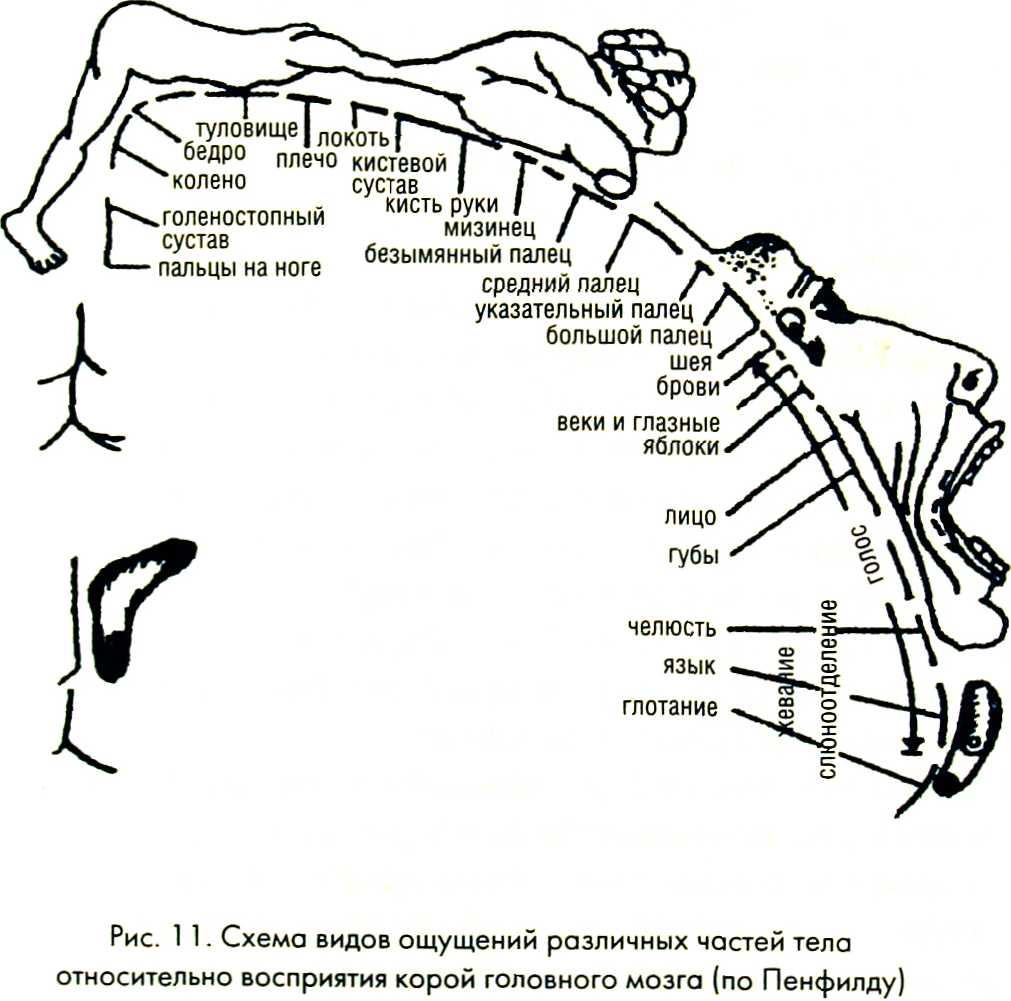
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

Ощущение - результат нервных процессов, происходящих в специальных нервных устройствах - анализаторах. Этот процесс не что иное, как рефлекс (см. рис. 11).

Анализатор - сложный комплекс анатомических структур. Каждый анализатор состоит из трех частей: 1) периферического отдела, называемого рецептором (рецептор - это воспринимающая часть анализатора, его основная функция - трансформация внешней энергии в нервный процесс); 2) проводящих нервных путей; 3) корковых отделов анализатора (их еще по-другому называют центральными отделами анализаторов), в которых происходит переработка нервных импульсов, приходящих из периферических отделов. Для возникновения ощущения необходимо задействовать все составные части анализатора.

Рефлекс (лат. reflexus - отражение) - специальные чувствительные нервные образования, воспринимающее раздражения из внешней или внутренней среды и перерабатывающие их в нервные сигналы.

Рецепторы (от лат. recipere - получать, принимать) - специальные чувственные образования, воспринимающие и преобразующие раздражения из внешней или внутренней среды и передающие информацию о действующем раздражителе в нервную систему.



ТЕОРИИ ОЩУЩЕНИЙ

Рецептивная. Согласно этой теории орган чувств (рецептор) пассивно отвечает на воздействующие раздражители. Этим пассивным ответом и являются соответствующие ощущения, то есть ощущение есть чисто механический отпечаток внешнего воздействия в соответствующем органе чувств. В настоящее время эта теория признана несостоятельной, поскольку отрицается активный характер ощущений.

Диалектико-материалистическая. Согласно этой теории «ощущение - есть действительная непосредственная связь сознания с внешним миром, есть превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания» (В.Л. Ленин).

Рефлекторная. В рамках рефлекторной концепции И.М. Сеченова и И.П. Павлова были проведены исследования, показавшие, что по своим физиологическим механизмам ощущение является целостным рефлексом, который объединяет прямыми и обратными связями периферические и центральные отделы анализатора.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ОЩУЩЕНИЙ

По модальности (видам анализаторов) различают ощущения: зрительные, слуховые, осязательные (тактильные, температурные и болевые), обонятельные и вкусовые. Выделяют также интермодальные ощущения.

По характеру отражения и месту расположения рецепторов классификация ощущений представлена английским физиологом Ч. Шеррингто-ном (1906). На основе анатомического расположения рецепторов ощущения делятся на три класса: интероцептивные (рецепторы расположены во внутренней среде организма), проприоцептивные (рецепторы расположены в мышцах, сухожилиях и суставных сумках) и эк-стероцептивные (рецепторы расположены на поверхности тела). К экстероцептивным относят: контактные (вкус, осязание) и дистантные (обоняние, слух, зрение). А.Р. Лурия дополняет последний ряд двумя категориями: интермодальными (промежуточными) и неспецифическими видами ощущений.

По происхождению (генетическая классификация X. Хэда) выделяют: протопатические и эпикритические ощущения.

Модальность (модальный - относящийся к местоположению) -качественная характеристика ощущений и восприятий, указывающая на их принадлежность определенным органам чувств, например зрительным, слуховым, тактильным и др.

Ощущения зрительные - ощущения, стимулом для которых являются электромагнитные излучения с длиной волны примерно от 380 до 780 миллиардных долей метра, а рецепторами - светочувствительные клетки сетчатки глаза.

Зрительные ощущения служат для отражения света, цвета, тьмы. Цвет возникает при воздействии на рецептор глаза волн разной длины из этого диапазона. Ощущаемые цвета делятся на хроматические (например, цвета радуги: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый) и ахроматические (белый, черный, серый). Цветовой тон содержит около 150 переходов, зависящих от длины действующей на глаз световой волны. Рецептор зрения - специальные клетки сетчатки: «палочки» и «колбочки». «Палочки» характеризуются высокой чувствительностью к слабой интенсивности света и являются аппаратом ночного (сумеречного) зрения, а «колбочки» обладают более низкой чувствительностью и представляют собой аппарат дневного зрения.

Ахроматические цвета - белый, черный, серый. Ахроматическое зрение использует «палочки».

Хроматические цвета - красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. При хроматическом зрении действуют «колбочки».

Ощущения слуховые- ощущения, стимулом для которых являются звуковые волны различной амплитуды и частоты. Звуковые волны - это продольное колебание частиц воздуха, распространяющееся во все стороны от колеблющегося тела, которое служит источником звука. Все звуки, которые воспринимает человеческое ухо, могут быть разделены на две группы: музыкальные (звуки пения, звуки музыкальных инструментов и др.) и шумы (скрипы, шорохи, стуки и т.п.).

Музыкальные звуки образуются благодаря периодическим ритмическим колебаниям звуковых волн, а шумы - в результате нерегулярных колебаний.

Человеческая речь, как правило, одновременно содержит звуки обеих групп.

Звуки бывают простыми или сложными, состоящими из нескольких тонов. Один из этих тонов является основным, определяющим силу и высоту звука, другой - сопутствующим (обертоном), определяющим своеобразие (тембр) звука.

Тембр - специфическое качество, которое отличает друг от друга звуки одной и той же высоты и интенсивности, издаваемые разными источниками.

Ощущения вестибулярные— основаны на информации, приходящей из полукружных канальцев внутреннего уха. Одна из основных функций системы вестибулярных ощущений - обеспечить устойчивую основу для зрительного наблюдения. За счет существования рефлекторного механизма, который компенсирует каждое движение головы противоположным по направлению движением глаз, перед нами предстает довольно стабильная картина мира (не прыгает, не дрожит).

Вестибулярный аппарат- анализатор, позволяющий оценивать положение в пространстве и изменение направления движения.

Ощущения осязательные (или кожные) - включают в себя три различных вида ощущений, имеющих свои анализаторы: тактильные (прикосновения и давления), температурные (тепла и холода) и болевые.

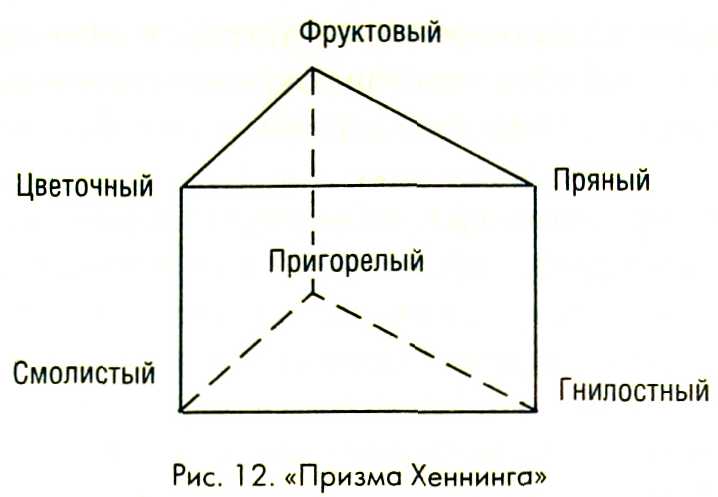
Кожные ощущения вызываются действием механических и термических свойств предмета на поверхность кожи. Возникают они при раздражении рецепторов, расположенных в коже в виде окончаний нервных сплетений или в виде специальных нервных образований - телец Майснера, расположенных на ее поверхности, лишенных волос, и телец Пачини, расположенных в глубоких слоях кожи.

Ощущения тактильные - дают информацию о том, что соприкасается с телом субъекта. Это ощущение прикосновения и давления. Иногда выделяют ощущение щекотки.

Ощущения температурные - ощущения тепла или холода. На поверхности кожи Холодовых клеток больше (8-23 на 1 кв. см), чем тепловых (0-3 на 1 кв. см), и они находятся ближе к поверхности (на 0,17 мм), чем тепловые (на 0,3 мм). Поэтому организм быстрее реагирует на холод, чем на тепло.

Ощущения болевые - одни ученые полагают, что существуют специализированные болевые рецепторы, находящиеся на всей поверхности кожи. Их количество велико (примерно 100 на 1кв. см), и располагаются они на глубине 0,1 мм от поверхности кожи. По мнению других, боль возникает в ответ на чрезмерную стимуляцию любого кожного рецептора. Болевые ощущения сигнализируют о возможной физической опасности.

Ощущения обонятельные- вид чувствительности, порождающий специфические ощущения запаха. Обонятельные ощущения вызываются действием химических веществ на рецепторные клетки полости носа и носоглотки. Система классификации запахов, известная как «Призма Хеннинга» (цветочный, фруктовый, пряный, смолистый, пригорелый, гнилостный), образует углы призмы с промежуточными качествами, расположенными на плоскостях.



Имеются и другие классификации. В практике часто используют сравнение данного запаха с известным эталоном (сирень, сено и т.д.). Обоняние - одно из самых древних, простых, но жизненно важных ощущений. Оно обеспечивает индивида информацией о наличии в воздухе различных химических веществ и действует на подсознание.

Ощущения вкусовые - отражение качества пищи, обеспечение индивида информацией о том, можно ли употребить внутрь данное вещество. Вкусовые ощущения (часто вместе с обонянием) вызываются действием химических свойств веществ, растворенных в слюне или воде, на вкусовые рецепторы (вкусовые почки), расположенные на поверхности языка, задней поверхности глотки, небе и надгортаннике. Система классификации вкусов представлена «Тетраэдром Хеннинга» (рис. 13), в которой четыре основных вкуса (сладкий, кислый, соленый, горький). Они располагаются в углах тетраэдра (четырехугольной пирамиды), а все другие ощущения вкуса располагаются на плоскостях Тетраэдра и представляют их как комбинации двух или более основных вкусовых ощущений.



Разные участки языка по-разному чувствительны к разным веществам: к сладкому наиболее чувствителен кончик языка, к кислому -его края, к горькому - область корня языка, к соленому - края языка и середина.

Ощущения интероцептивные - объединяют сигналы, доходящие до нас из внутренней среды организма, чувствительность к собственным обменным процессам (голод, жажда, удушье и т.п.). Обычно они замыкаются на субсенсорном (неосознаваемом) подкорковом уровне и осознаются лишь в случае существенного нарушения нормального состояния организма, нарушения необходимого постоянства его внутренней среды (гомеостаз). Возникают благодаря рецепторам, находящимся на стенках желудка и кишечника, сердца и кровеносной системы и других внутренних органов. Интероцептивные ощущения относят к числу наименее осознаваемых и наиболее диффузных форм ощущений и всегда сохраняют свою близость к эмоциональным состояниям. Их часто называют органическими.

Суб - составная часть слова, означающая «под», внизу, нижний, младший, в малом количестве.

Гомеостаз (греч. homoios - подобный, сходный, statis - стояние, неподвижность) - подвижное, но устойчивое равновесие какой-либо системы (биологической, психической). Система противодействует внешним и внутренним факторам, нарушающим это равновесие. Понятие введено американским физиологом У.Б. Кэннонем. Например, понижение температуры (фактор, нарушающий равновесие системы) инициирует ряд процессов, таких как дрожь и пр., которые вызывают и сохраняют высокую температуру до тех пор, пока не будет достигнута нормальная температура, то есть равновесие (гомеостаз).

Ощущения проприоцептивные («глубокая чувствительность») - ощущения, передающие информацию о положении тела в пространстве и о положении опорно-двигательного аппарата, обеспечивают регуляцию наших движений. Эти ощущения создают основу движений человека, играя решающую роль в их регуляции. Эта группа ощущений включает ощущение равновесия, или статическое ощущение, а также двигательное, или кинестетическое, ощущение. Периферические рецепторы этой чувствительности находятся в мышцах и суставах (сухожилиях, связках) и называются тельцами Паччини. Периферические рецепторы ощущения равновесия расположены в полукружных каналах внутреннего уха.

Ощущения кинестетические (греч. kinema - движение, aisthesis -ощущение, чувство) - отражение положения и перемещения в пространстве тела или его частей, направления и объема движений в различных положениях, сопротивления и тяжести предметов окружающей обстановки. Осуществляется через импульсы, поступающие от проприоцепторов, находящихся в мышцах, сухожилиях, связках, суставах. Играет важную роль в сохранении телом равновесия в различных положениях.

Ощущения экстероцептивные - по классификации Ч. Шеррингто-на- это ощущения, обеспечивающие получение сигналов из внешнего мира и создающие основу для нашего сознательного поведения. Сюда всходят все 5 модальностей ощущений.

Ощущения интермодальные (промежуточные) - ощущения, занимающие промежуточное место между модальностями. Например, вибрационная занимает среднее место между осязанием и зрением. К интермодальным ощущениям относят также ощущения сверхсильных запахов и вкусов, сверхсильных звуков и света. Все эти воздействия вызывают смешанные ощущения, расположенные между обонятельными, слуховыми или зрительными и болевыми ощущениями.

Ощущения вибрационные- чувствительность к колебаниям, вызываемым движущимся телом. Вибрационное чувство является промежуточной, переходной формой между тактильной и слуховой чувствительностью. При нормальном слухе она особенно не выступает, но при поражении слухового органа эта ее функция ясно проявляется.

Ощущения неспецифические - к ним относят, например, фоточувствительность кожи - способность ощущать цветовые оттенки кожей руки или кончиков пальцев. Сюда относят и мало изученное «чувство расстояния», позволяющее слепым определять на расстоянии возникающую преграду. Предполагают, что «чувство расстояния» связано либо с ощущением тепловых волн кожей лица, либо с отражением звуковых волн от преграды (по типу радара). Однако эти формы чувствительности еще мало изучены.

Фоточувствительность кожи - способность ощущать цветовые оттенки кожей руки или кончиков пальцев (описано А.Н. Леонтьевым и др.).

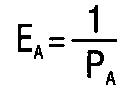
Ощущения протопатические (греч. protos- первый, первичный, pathos - болезнь, страдание) - филогенетически это более древние ощущения, примитивные и недифференцированные, смешанные с эмоциями и локализованные. Чаще это понятие употребляется относительно кожной чувствительности. Сюда относятся органические ощущения (голод, жажда и пр.).

Ощущения эпикритические (греч. Epikrisis - суждение, решение) -филогенетически новые ощущения. Они характеризуются более низким порогом раздражения, способностью ощущать легкие прикосновения, точной локализацией внешнего раздражения, более совершенным распознанием качества внешнего раздражителя. К ним относятся все основные виды ощущений человека.

СВОЙСТВА И ЗАКОНОМЕРНОСТИ

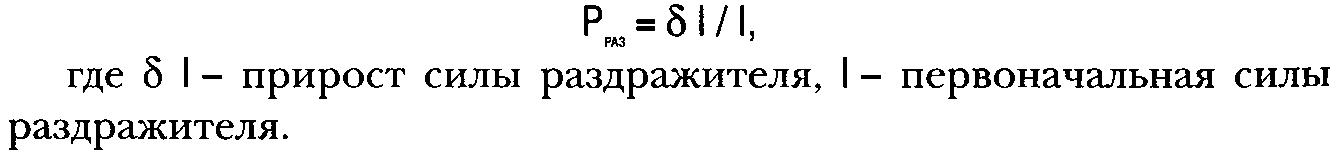
Чувствительность и ее измерение

Интенсивность ощущений у разных людей разная. Для измерения интенсивности ощущений в науке введены понятия: абсолютная чувствительность, нижний и верхний порог абсолютной чувствительности пороги чувствительности, относительная чувствительность и порог относительной чувствительности. Между абсолютной чувствительностью и ее порогом существует обратно пропорциональная зависимость:



и аналогичная - для относительной чувствительности.

Далеко не любое различие между раздражителями ощущается. Его величина должна находиться в определенном отношении к первоначальной, исходной силе раздражителя. Отношение прироста силы раздражителя к первоначальной силе постоянны для каждой модальности ощущения (закон Вебера), а наименьшая величина этого отношения представляет порог различения:

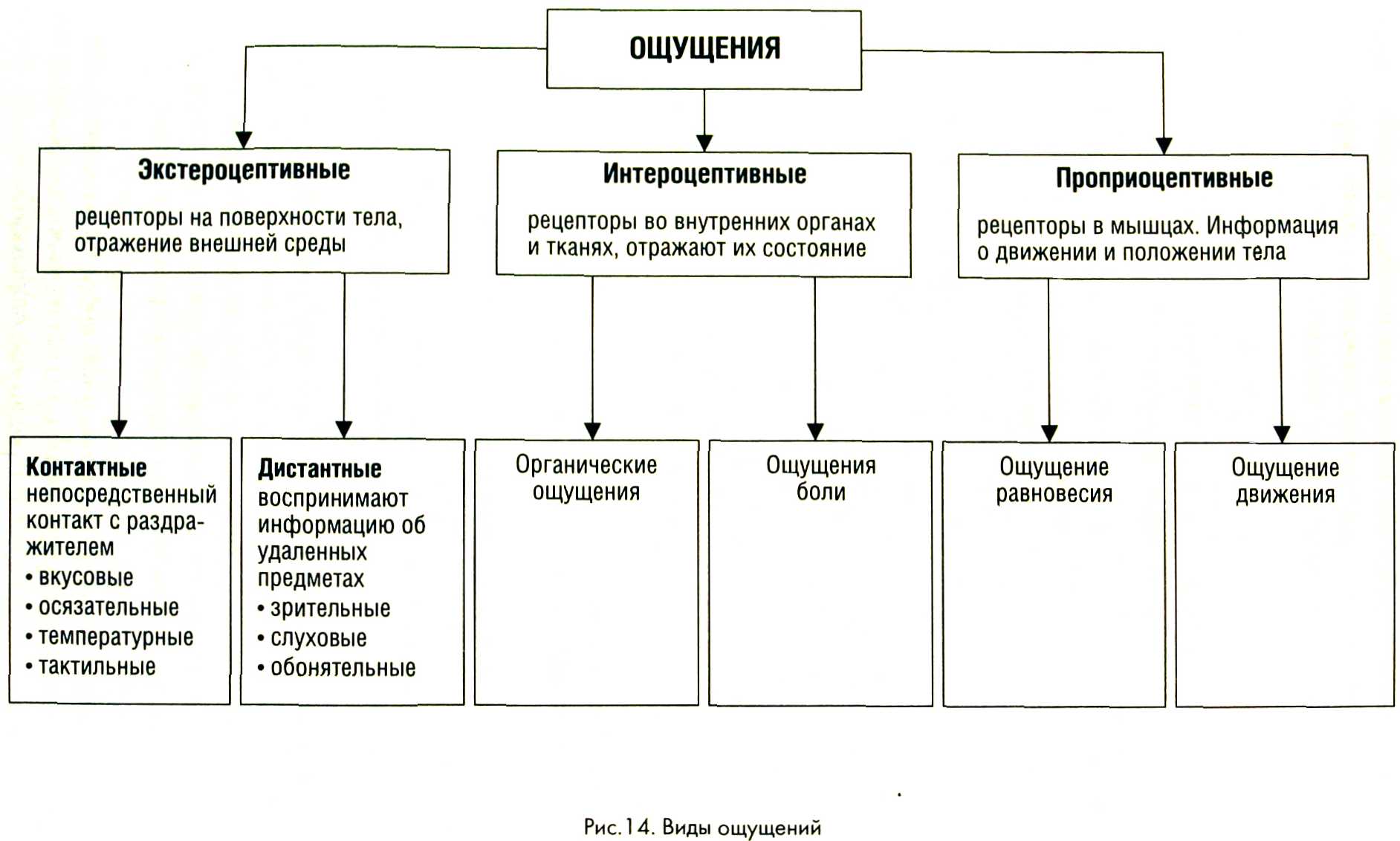


Разные органы чувств имеют и разные пороги как абсолютные, так и относительные. Их величины подсчитаны и сведены в специальные таблицы.

Существует и общая зависимость интенсивности ощущения от силы раздражителя, которая выражается в основном психофизиологическом законе Вебера - Фехнера.

Этот закон гласит:

Интенсивность ощущения (S) пропорциональна логарифму силы раздражителя (I) и выражается формулой: S = k/n I + С, где к - коэффициент пропорциональности, зависящий от модальности раздражителя, а С - постоянная интегрирования. Отсюда следует, что интенсивность ощущения растет гораздо медленнее, чем сила раздражителя.



Этот закон справедлив лишь в зоне комфорта. Для каждого вида ощущений существуют свои пороги. В образной форме они представлены в таблице 2.

Таблица 2

Средние значения абсолютных порогов ощущений для разных органов чувств человека

|  |  |
| --- | --- |
| Органы чувств | Величина абсолютного порога ощущения, представленная в виде условий, при которых возникает едва заметное ощущение данной модальности |
| Зрение | Способность ощущать свет одной горящей свечи в полной темноте на расстоянии 48 км от глаза |
| Слух | Различение тиканья ручных часов в полной тишине на расстоянии до 6 м |
| Вкус | Ощущение присутствия одной ложки сахара в 8 л воды. |
| Запах | Ощущение наличия одной капли духов в помещении из 6 комнат |
| Осязание | Ощущение движения воздуха, производимого падением крыла мухи на поверхность кожи с высоты 1 см |

Чувствительность - способность реагировать на сравнительно слабые или незначительно отличающиеся друг от друга воздействия.

Чувствительность абсолютная (Е) - способность ощущать едва заметные, слабые раздражения.

Чувствительности абсолютный порог (нижний) (РА) - минимальная величина раздражителя любой модальности, при котором впервые возникает ощущение.

Чувствительности абсолютный порог (верхний) - это максимальная интенсивность раздражителя, при которой он еще воспринимается в своей модальности или вообще не воспринимается.

Чувствительность относительная (разностная, дифференциальная) - это способность ощущать слабые различия между раздражителями одной модальности.

Чувствительности относительный порог (разностный или дифференциальный) - это минимальное различие между раздражителями, которое дает едва заметное различие ощущений.

Вебера - Фехнера закон - закон психофизики, утверждающий, что сила ощущения пропорциональна логарифму величины (интенсивности) воздействия на органы чувств раздражителя (S = k In + С, где S - интенсивность ощущения, к - коэффициент пропорциональности, зависящий от модальности раздражителя, С - постоянная интегрирования). Главный смысл данной закономерности заключается в том, что интенсивность ощущений возрастает не пропорционально изменению раздражителей, а гораздо медленнее.

Изменение чувствительности

Чувствительность может изменяться в зависимости от разных условий: характера деятельности, возраста, функционального состояния, от особенностей рецептора, силы и длительности раздражителя. Можно выделить две формы изменения чувствительности: адаптация, сенсибилизация. Адаптация заключается в изменении чувствительности при слабых раздражителях, например при переходе из светлого помещения в темное световая чувствительность увеличивается и уменьшается при обратном переходе. Хуже человек адаптируется к слуховым и болевым раздражителям. Все виды ощущений взаимосвязаны, поэтому ощущения зависят еще и от раздражителей, воздействующих в данный момент на другие анализаторы. Изменение чувствительности анализатора под влиянием раздражения других органов чувств и есть сенсибилизация.

Адаптация (лат. adaptatio - приспособление) - приспособление к внешним условиям.

Адаптация (сенсорная) - изменение чувствительности, происходящее вследствие приспособления органа чувств к действующим на него раздражителям. Известно, что в темноте наше зрение обостряется, а при сильной освещенности его чувствительность снижается. Адаптация существует и в слуховой сфере (изменение слуховых ощущений в условиях тишины и шума), в сфере обоняния (при действии сильных запахов), осязания (при сильном холоде или жаре) и вкуса.

Сенсибилизация - повышение чувствительности в результате взаимодействия анализаторов или упражнения. Например, увеличение остроты зрения под влиянием слабых слуховых или обонятельных раздражителей. Известны значительные повышения чувствительности за счет характера деятельности (скрипачи обладают высокой чувствительностью к звукам, текстильщики научаются различать более 60 оттенков черного цвета и т.д.).

Взаимодействие ощущений

Синестезия (греч. syn - с, совместно, aesthesis - чувство, ощущение. - соощущения) - возникновение под влиянием раздражения одного анализатора ощущений, характерных для других анализаторов. Качество ощущений одного вида переносится на другой. Встречаются в норме («цветовой слух») у многих людей, и особенно у музыкантов (например, у Скрябина), например, низкочастотные звуки дают ощущение мягкости или обилия, в то время как высокочастотные звуки воспринимаются как хрупкие и острые, синий цвет воспринимается как холодный, в то время как красный - как теплый. В психической патологии, например, встречаются синестетические функциональные и рефлекторные галлюцинации.

Контраста явление - изменение интенсивности и качества ощущения под влиянием предшествующего и сопутствующего раздражителя, например, после холодного слабый тепловой раздражитель кажется горячим или одна и та же фигура на черном фоне кажется светлее, а на белом - темнее.

Продолжительность ощущений

Ощущения имеют способность сохранять интенсивность во времени. Они возникают не сразу, а спустя некоторое время - латентный период (скрытый, невидимый). Эти периоды различны для разных анализаторов, например для тактильных ощущений - 130 м/сек, а для боли - 50 м/сек. Но ощущения и не исчезают сразу после раздражения. Существует инерция - некоторое время образ сохраняется, его называют последовательным. Если долго смотреть на солнце, а потом перевести взгляд на белую стену, то на ней будет виден диск солнца в полном соответствии с исходным (по цветности и светлоте) - положительный образ или измененный (отрицательный).

Латентный период (от лат. latens - скрытый, тайный) - время между началом действия стимула и возникновения видимой реакции на этот стимул.

Последовательный образ - ощущения не исчезают сразу после прекращения действия раздражителя. От раздражителя остается след -последовательный образ.

Пространственная локализация

Благодаря бинокулярности зрения, слуха мы видим и слышим образы ощущений в определенном месте пространства. Локализация тактильных ощущений вырабатывается в опыте благодаря совместной деятельности зрения и мышечного чувства. Ощущения прикосновения, давления и боли различны на разных участках тела. Ощущение вкуса локализуется на разных участках языка: сладкое - кончик языка, кислое - края языка, горькое - основание языка, соленое - края и середина языка. Обоняние - более чувствительна левая сторона носа.

Пространственная локализация раздражителя (для слуха) - точка пространства, из которой исходит звук. Основную роль при локализации звука играет то, что: а) ухо, которое находится ближе к источнику звука, испытывает воздействие стимула несколько раньше, чем другое ухо; б) голова создает «барьер», который частично блокирует звук так, что ближнее к источнику ухо получает более интенсивный стимул; в) два уха воспринимают различные фазы звуковых волн.

Термин «локализация» употребляется относительно слуха (определение расположения источника звука в среде), зрения (определение положения стимула в области зрения), осязательных ощущений (определение места стимуляции на коже).

Ощущения человека и животных

Согласно представлениям, разработанным в советской психологии, ощущения возникают в филогенезе на базе элементарной раздражимости как чувствительность к раздражителям, не имеющим прямого экологического значения, отражая тем самым объективную связь между биотическими и абиотическими факторами среды. В отличие от ощущений животных ощущения человека опосредованы его практической деятельностью, всем процессом исторического развития общества. В пользу исторического понимания ощущений как процесса развития всей всемирной истории (К. Маркс) говорят многочисленные данные о возможности широких перестроек чувствительности под влиянием предметной трудовой деятельности, а также о зависимости восприятия отдельных свойств объектов от социально выработанных систем сенсорных качеств, таких как системы фонем родного языка, шкала музыкальных звуков или основных тонов светового спектра.

Биотические - важные для жизни, жизнеспособные.

Абиотические - несовместимые с жизнью, нежизнеспособные.

РАЗВИТИЕ

Ощущения начинают развиваться сразу после рождения. Однако не все виды чувствительности развиваются одинаково. Сразу после рождения у ребенка развивается осязательная, вкусовая и обонятельная чувствительность (ребенок реагирует на температуру среды, прикосновение, боль; определяет мать по запаху материнского молока; отличает молоко матери от коровьего молока или воды). Однако развитие этих ощущений продолжается достаточно долго (мало развиты в 4-5 лет).

Менее зрелыми к моменту рождения являются зрительные и слуховые ощущения. Быстрее начинают развиваться слуховые ощущения (реагирует на звук - в первые недели жизни, на направление -через два-три месяца, а на пение и музыку - на третьем-четвертом месяце). Речевой слух развивается постепенно. Сначала ребенок реагирует на интонацию речи (на втором месяце), затем - на ритм, а способность различать звуки (сначала гласные, а потом согласные) появляется к концу первого года жизни.

Абсолютная чувствительность к свету у младенца низка, но заметно возрастает в первые дни жизни. Различение цветов наступает лишь на пятом месяце.

В целом абсолютная чувствительность всех видов достигает высокого уровня развития в первый год жизни. Медленнее развивается относительная чувствительность (бурное развитие происходит в школьном возрасте).

Ощущения в известных пределах можно развивать методом постоянных тренировок. Благодаря возможности развития ощущений происходит, например, обучение детей (музыке, рисованию).

НАРУШЕНИЯ ОЩУЩЕНИЙ

Среди нарушений ощущений выделяют количественные и качественные изменения.

К количественным нарушениям относятся: утрата или снижение способности ощущать различные виды раздражителей и повышение этой способности. Потеря чувствительности распространяется, как правило, на тактильную, болевую, температурную чувствительность, но может охватывать и все виды чувствительности.

Обычно это связано с различными заболеваниями индивида. К качественным расстройствам ощущений относят синестезию. Еще один вид патологии ощущений проявляется в различных, неприятных ощущениях: онемении, покалывании, жжении, ползании мурашек и др. При различных патологических заболеваниях могут быть изменения болевой чувствительности. Они заключаются в разной болевой чувствительности и выносливости к боли.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Индивидуальные различия в ощущениях - мало изученная область психологии. Известно, что чувствительность разных органов чувств зависит от многих факторов. Оказывают влияние особенности центральной нервной системы (у индивидов с сильной нервной системой чувствительность ниже); эмоциональность (у эмоциональных более развито обоняние); возраст (острота слуха наибольшая в 13 лет, зрения - в 20-30 лет, старые люди довольно хорошо слышат звуки низкой частоты, а высокие - хуже); пол (женщины более чувствительны к высоким звукам, а мужчины - к низким); характер деятельности (сталевары различают тончайшие оттенки раскаленного потока металла и пр.).

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ

Экспериментальные

Методы изучения ощущений связаны с экспериментами в основном физиологическими или психофизиологическими.

Болевые ощущения имеют одну особенность, подметить которую можно, легко уколов палец. Сначала возникает относительно слабое, но точно локализованное болевое ощущение. Спустя 1-2 секунды оно становится более интенсивным. Разделить это «двойное ощущение» впервые удалось Г. Хеду в 1903 году. Ему в экспериментальных целях был пересечен чувствительный нерв. Тогда уже было известно, что нервы способны восстанавливаться. Сразу после перерезки на экспериментальном участке пропали все виды чувствительности, которые восстанавливались с неодинаковой скоростью. Через 8-10 недель появились первые признаки восстановления, через 5 месяцев восстановилась болевая чувствительность, но очень своеобразная. Легкий укол, даже прикосновение ассистента вызывали мучительное, почти непереносимое чувство боли. Исследуемый кричал, трясся всем телом, хватался за того, кто наносил раздражение. При этом, если у него были завязаны глаза, он не мог сказать, где возникает ощущение боли. И только спустя пять лет болевые ощущения полностью восстановились. Так возникло учение о протопатической и эпикритической чувствительности. Протопатическая чувствительность (от греч. protos - первый и pathos - страдание)

представляет собой самую древнюю примитивную недифференцированную чувствительность низкого уровня, а эпикпитическая (от греч. epikriticos - вынесение решения) - высокочувствительный и тонко дифференцированный вид чувствительности, возникший на более поздних стадиях филогенеза.

Диагностические

Диагностические методы изучения ощущений связаны в основном с измерением порогов чувствительности и предполагают наличие специальной аппаратуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Гамезо M.B., Герасимова B.C., Машурцева Д.А., Орлова Л.М.

Общая психология: Учебно-методическое пособие / Под общ. ред. М.В. Гамезо. - М.: Ось-89, 2007. - 352 с.