**8. Сенсорные психические образования. Возрастное развитие сенсорной сферы человека. Представление об ощущениях в историко-психологическом аспекте.**

Сенсорно-перцептивные психические образования представляют собой конкретно-чувственный уровень отражения внешней и внутренней сред организма. Эти компоненты психической организации человека наиболее тесно связаны с преобразованием информации, поступающей непосредственно из окружающего нас мира. В качестве особенных сенсорно-перцептивных психических образований выступают *ощущение* и *восприятие*.

*Ощущением* называется простейший психический процесс отражения отдельных свойств предметов и явлений окружающего мира, а также внутренних состояний организма при непосредственном воздействии в данный момент материальных раздражителей на органы чувств.

Парадокс:

1. Ощущение объективно, т.к. в нем всегда отражен внешний раздражитель
2. Ощущение субъективно, т.к. зависит от состояний нервной системы и индивидуальных особенностей человека.

Физиологической основой ощущений является деятельность сложных комплексов анатомических структур, названных И. П. Павловым *анализаторами* – нервных аппаратов, осуществляющих функцию анализа и синтеза раздражителей, исходящих из внешней и внутренней среды организма.

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. Корковая часть каждого анализатора включает в себя область, представляющую собой проекцию периферии (т. е. проекцию органа чувств) в коре головного мозга, так как определенным рецепторам соответствуют определенные участки коры.

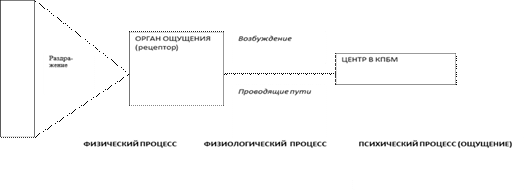
Для возникновения ощущения необходимо задействовать все составные части анализатора. Если разрушить любую из частей анализатора, возникновение соответствующих ощущений становится невозможным. Так, зрительные ощущения прекращаются и при повреждении глаз, и при нарушении целостности зрительных нервов, и при разрушении затылочных долей обоих полушарий.

В современной психологии *ощущение рассматривается как активный процесс*, т.е. оно всегда с двигательным компонентом. Так, американский психолог Д. Нефф, наблюдая с помощью микроскопа за участком кожи, убедился, что при раздражении ее иглой момент возникновения ощущения сопровождается рефлекторными двигательными реакциями этого участка кожи. В дальнейшем многочисленными исследованиями было установлено, что ощущение тесно связано с движением, которое иногда проявляется в виде вегетативной реакции (сужение сосудов, кожно-гальванический рефлекс), иногда — в виде мышечных реакций (поворот глаз, напряжение мышц шеи, двигательные реакции руки и т. д.). Таким образом, ощущения вовсе не являются пассивными процессами — они носят активный, или рефлекторный, характер.

Анализатор – активный орган, рефлекторно перестраивающийся под воздействием раздражителей.

Каждый рецептор приспособлен к приему только определенных видов воздействий (свет, звук), т.е. обладает специфической возбудимостью. Это определяет *мономодальность* – отражение лишь отдельных свойств воздействующих на рецепторы раздражителей.

*Сенсомоторика* – это система конкретно-чувственного познания и предметно-действенного взаимодействия человека с миром.

**Классификации ощущений**

**По С.Л. Рубинштейну:**

* Классификация ощущений по рецепторам (по модальности):

- кожные ощущения (прикосновения и давления, осязание, температурные и болевые ощущения),

- вкусовые и обонятельные ощущения,

- зрительные ощущения,

- слуховые ощущения,

- ощущения положения и движения (статические и кинестетические)

- органические ощущения (голод, жажда, половые ощущения, болевые, ощущения внутренних органов и др.).

Но: существуют интермодальные виды чувствительности. Вибрационная чувствительность, например, состоит и из тактильной, и из слуховой.

* По свойствам раздражителей, различают:

- механическую чувствительность (осязательные ощущения, кинестетические и др.),

- акустическую чувствительность,

- химическую чувствительность (обоняние и вкус),

- термическую чувствительность,

- оптическую чувствительность.

* По месту расположения рецепторы делятся на три группы:

- интероцепторы,

- проприоцепторы,

- экстероцепторы.

**По Б.Г. Ананьеву:**

* Дистантные ощущения  
    
  1) зрение (электромагнитные колебания, отражение света от предметов)  
  2) слух (звуковые колебания)  
  3) обоняние (пахучие частицы, химический анализ)
* Контактные ощущения  
    
  4) тактильные (ощущения прикосновения и давления. Даже небольшое снижение тактильной чувствительности негативно влияет на психику. Наиболее чувствительны: а) язык, б) губы, в) кончики пальцев)  
  5) температурные (отдельные рецепторы на холод и тепло. температура тела принимается за 0 )  
  6) вкусовые (рецепторы в сосочках языка, реагирующие на химический состав пищи)  
  7) вибрационная чувствительность (реакция на низкочастотные колебания окружающей среды. самая древняя чувствительность. прородительница слуха и тактильных ощущений. нет специальных рецепторов, все ткани тела участвуют в передаче информации)  
  8) Болевая чувствительность (стоит на службе у инстинкта самосохранения. Люди без болевой чувствительности не доживают до 10 лет)
* Ощущения, относящиеся к самому телу. Ощущения на события внутри тела  
    
  9) Вестибулярные (определяют то, как тело размещено по отношению к земному притяжению. Нужны, чтобы понимать, где верх, где низ. Рецепторы во внутреннем ухе)  
  10) Мышечные (кинестические / динамические / скелетно-мышечные / проприорецепция) (специальные датчики во всех мускулах, местах прикрепления сухожилий и суставов. Реагируют на напряжение и расслабление. Благодаря им мы с закрытыми глазами можем сказать, что делает наше тело. Все виды скелетных движений регулируются психикой с участием мышечных ощущений).  
  11) Интроцепивные ощущения / интрорецепция (совокупный результат работы нескольких видов датчиков внутри организма (хеморецепторы - хим.события внутри тела, барорецепторы - реагируют на изменение давления, болевые, и др.). Зачастую не доходят до психики, до осознания. Управляются подкорковыми структурами. Что доходит до сознания (Сеченов): "темное валовое чувство организма" - плохоосознаваемое, недифференциированное. События внутри тела оказывают влияние на виды сенсорной чувствительности извне).

**По В.Вундту**

Классификация ощущений по их источникам:

* физические (зрительные, слуховые и др.),
* механические (осязание),
* химические (вкус, обоняние).

**По Чарльзу Шеррингтону**

* Интероцептивные (объединяют сигналы, доходящие до нас из внутренней среды организма). Наименее осознаваемая группа ощущений, сохраняет свою близость к эмоциональным состояниям. Эти ощущения формируют органическое чувство (самочувствие) человека - чувство голода, жажды, насыщения, комплексы болевых и половых ощущений.
* Проприоцептивпые (передают информацию о положении тела в пространстве и о положении опорно-двигательного аппарата, обеспечивают регуляцию движений). Включают ощущения равновесия, двигательное или кинестическое.
* Экстероцептивные (обеспечивают получение сигналов из внешнего мира и создают основу для сознательного поведения). Подразделяются на:
  + - * Контактные (вызываются непосредственным воздействием объекта на органы чувств)
* Дистантные ощущения (отражают качества объектов, находящихся на некотором расстоянии от органов чувств).

Принято считать, что обоняние занимает промежуточное положение между контактными и дистантными ощущениями.

**По Хэнри Хэду генетическая классификация**

* Протопатическая (более примитивная, аффективная, менее дифференцированная и локализованная), к которой относятся органические чувства;
* Эпикритическая (более тонко дифференцирующая, объективированная и рациональная), к которой относят основные виды ощущений человека.

Эпикритическая чувствительность более молодая в генетическом плане, и она осуществляет контроль за протопатической чувствительностью.

**Формы изменения чувствительности:**

**Адаптация** — изменение чувствительности к постоянно действующему внешнему раздражителю.

**Сенсибилизация** — повышение чувствительности нервных центров под влиянием

действия раздражителя.

**Свойства ощущений:**

1. Качество (модальность)  – специфические особенности ощущения, отличающие его от других видов. Например, слуховые ощущения характеризуются высотой, тембром, громкостью, зрительные – цветовым тоном, насыщенностью, светлотой.

2. Интенсивность  – определяется силой действующего раздражителя и функциональным состоянием рецептора.

3. Длительность  – определяется функциональным состоянием органа чувств, временем действия раздражителя и его интенсивностью. Существует латентный период, ощущение возникает не сразу , неодинаков для разных видов ощущений.

4. Пространственная локализация раздражителей  – пространственный анализ, осуществляемый дистантными рецепторами, дает нам сведения о локализации раздражителей в пространстве. В некоторых случаях ощущения соотносятся с той частью тела, на которую воздействуют (например, вкусовые), а иногда они более развиты (например, болевые).

***Синестезия* –** возникновение под влиянием раздражения одного анализатора ощущения, характерного для других анализаторов.

*Нижний абсолютный порог* измеряется тем минимальным раздражителем, который в данных условиях оказывается способным вызывать ощущение

*Верхний абсолютный порог* чувствительности- максимальная интенсивность раздражителя, при которой ощущение еще сохраняется в данной модальности.

*Диапазон чувствительности*  - интервал между нижним (минимальным) и верхним абсолютными порогами.

*Субсенсорная область («подпороговое восприятие»)*– зона воздействия раздражителей, не вызывающих ощущений. Однако могут вызывать изменения электрической активности головного мозга, расширение зрачков и т.п.

*Сенсорная депривация*- продолжительное более или менее полное лишение человека сесорных впечатлений.

**Возрастное развитие сенсорной сферы человека**

Ощущение начинает развиваться сразу после рождения ребенка. Спустя непродолжительное время после рождения ребенок начинает реагировать на раздражители всех видов. Однако существуют различия в степени зрелости отдельных чувств и в этапное их развития.

Сразу после рождения у ребенка более развитой оказывается кожная чувствительность. При появлении на свет ребенок дрожит из-за различия температуры тела матери и температуры воздуха. Реагирует новорожденный ребенок и на прикосновения, причем наиболее чувствительны у него губы и вся область рта. Вполне вероятно, что новорожденный может ощущать не только тепло и прикосновение, но и боль.

Уже к моменту рождения у ребенка достаточно высоко развита вкусовая чувствительность. Через несколько дней после рождения ребенок отличает молоко матери от подслащенной воды, а последнюю от простой воды.

С момента рождения у ребенка уже достаточно развита обонятельная чувствительность. Новорожденный ребенок по запаху материнского молока определяет, есть в комнате мать или нет. Если ребенок первую неделю питался материнским молоком, то он будет отворачиваться от коровьего, лишь почувствовав его запах. Однако обонятельные ощущения, не связанные с питанием, развиваются достаточно долго. Они мало развиты у большинства детей даже в четырех-пятилетнем возрасте.

Более сложный путь развития проходят зрение и слух, что объясняется сложностью строения и организации функционирования данных органов чувств и меньшей зрелостью их к моменту рождения. В первые дни после рождения ребенок не реагирует на звуки, даже очень громкие. Это объясняется тем, что слуховой проход новорожденного заполнен околоплодной жидкостью, которая рассасывается лишь через несколько дней. Обычно ребенок начинает реагировать на звуки в течение первой недели, иногда этот срок затягивается до двух-трех недель.

Первые реакции ребенка на звук имеют характер общего двигательного возбуждения: ребенок вскидывает ручки, шевелит ножками, издает громкий крик. Чувствительность к звуку первоначально низка, но возрастает в первые недели жизни. Через два-три месяца ребенок начинает воспринимать направление звука, поворачивает голову в сторону источника звука. На третьем-четвертом месяце некоторые дети начинают реагировать на пение и музыку.

Что касается развития речевого слуха, то ребенок прежде всего начинает реагировать на интонацию речи. Это наблюдается на втором месяце жизни, когда ласковый тон действует на ребенка успокаивающе. Затем ребенок начинает воспринимать ритмическую сторону речи и общий звуковой рисунок слов. Однако различение звуков речи наступает к концу первого года жизни. С этого момента и начинается развитие собственно речевого слуха. Сначала у ребенка возникает способность различать гласные, а на последующей стадии он начинает различать согласные.

Наиболее медленно у ребенка развивается зрение. Абсолютная чувствительность к свету у новорожденных низка, но заметно возрастает в первые дни жизни. С момента появления зрительных ощущений ребенок реагирует на свет различными двигательными реакциями. Различение цветов растет медленно. Установлено, что ребенок начинает различать цвет на пятом месяце, после чего он начинает проявлять интерес ко всякого рода ярким предметам.

Ребенок, начиная ощущать свет, в первое время не может «видеть» предметы. Это объясняется тем, что движения глаз ребенка не согласованы: один глаз может смотреть в одну сторону, другой в другую или вообще может быть закрытым. Ребенок начинает управлять движением глаз лишь к концу второго месяца жизни. Предметы и лица он начинает различать лишь на третьем месяце. С этого момента начинается длительное развитие восприятия пространства, формы предмета, его величины и удаления.

По отношению ко всем видам чувствительности следует заметить, что абсолютная чувствительность достигает высокого уровня развития уже в первый год жизни. Несколько медленнее развивается способность различать ощущения. У ребенка дошкольного возраста эта способность развита несравненно ниже, чем у взрослого человека. Бурное развитие этой способности отмечается в школьные годы.

Уровень развития ощущений у различных людей неодинаков. Это во многом объясняется генетическими особенностями человека. Тем не менее ощущения в известных пределах можно развивать. Развитие ощущении осуществляется методом постоянных тренировок. Именно благодаря возможности развития ощущений происходит, например, обучение детей музыке или рисованию.

**Представление об ощущениях в историко-психологическом аспекте**

Демокрит исходил из гипотезы об “истечениях”, о возникновении ощущений в результате проникновения в органы чувств материальных частиц, испускаемых внешними телами. Атомам – неделимым мельчайшим частицам, проносящимся по вечным и неизменным законам, совершенно чужды такие качества, как цвет и тепло, вкус и за пах. Чувственные качества считались присущими не сфере реальных предметов, а сфере взаимодействия этих предметов с органами ощущений.

Первым, кто попытался классифицировать ощущения, был [Аристотель](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C). Он выделил 5 чувств: зрение, слух, осязание, обоняние и вкус.

В течение долгого времени нервная деятельность мыслилась по образцу механического движения (Р.Декарт). Ее носителем считались мельчайшие тельца, обозначающиеся терминами “животные духи”, “нервные флюиды” и т.п. По механическому образцу представлялась и сенсорная деятельность.

Ощущения были четко выделены в качестве исходной единицы анализа познавательных процессов в философии [эмпиризма](https://iphlib.ru/greenstone3/library?el=&a=d&c=newphilenc&d=&rl=1&href=http:%2f%2f3537.html) и [сенсуализма](https://iphlib.ru/greenstone3/library?el=&a=d&c=newphilenc&d=&rl=1&href=http:%2f%2f2693.html) 17–18 вв. (до этого, напр. в античной философии, не существовало резкого разделения ощущения и восприятия).

Гельмгольц предложил гипотезу, согласно которой работа зрительной системы при построении пространственного образа происходит по аналогу логической схемы. Он назвал эту схему “бессознательным умозаключением”. Гельмгольц, не отвергал того, что ощущения возникают в результате воздействия предметов на органы чувств, но считал, что возникающие вследствие этого воздействия психические образы не имеют ничего общего с реальными объектами. На этом основании он называл ощущения «символами», или «знаками».

И. М. Сеченов доказал рефлекторный характер ощущения. Чувственно-двигательную активность глаза он представил как модель “согласования движения с чувствованием” в поведении целостного организма. В двигательном аппарате вместо привычного сокращения мышц он увидел особое психическое действие, которое направляется чувствованием, то есть психическим образом среды, к которой оно (и организм в целом) приспосабливается.

В конце XIX века исследования ощущений были обусловлены желанием исследователей расщепить “материю” сознания на “атомы” в виде простейших психических образов, из которых она строится (В.Вундт). Ощущения в лаборатории Вундта, изучаемые с помощью метода интроспекции, представлялись как особые элементы сознания, доступные в своем истинном виде только наблюдающему их у себя субъекту.

Современные взгляды относительно физиологических основ ощущений интегрируют все то полезное, что было накоплено различным и учеными в предыдущие века и десятилетия.

Литература:

1. Панферов В.Н.., Микляева А.В., Румянцева П.В. Основы психологии человека. СПб.: Речь, 2009.

2. А.Г. Маклаков, Общая психология