ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (ГОУВПО «АмГУ»)

# Кафедра психологии и педагогики

РЕФЕРАТ

на тему: Виды ощущений и их механизмы

по дисциплине Социология

Исполнитель

Студент группы

Руководитель

г. Благовещенск

2008

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

1. Общее понятие об ощущении

2. Виды ощущений и их механизмы

2.1 Систематическая классификация ощущений

2.1.1 Экстероцептивные ощущения

2.1.1.1 Дистантные ощущения

2.1.1.1.1 Зрительные ощущения

2.1.1.1.2 Слуховые ощущения

2.1.1.1.3 Обонятельные ощущения

2.1.1.2 Контактные ощущения

2.1.1.2.1 Вкусовые ощущения

2.1.1.2.2 Температурные ощущения

2.1.1.2.3 Ощущения прикосновения, давления

2.1.1.2.4 Осязательные ощущения

2.1.2 Интероцептивные ощущения

2.1.2.1 Органические ощущения

2.1.2.2 Ощущения боли

2.1.3 Проприоцептивные ощущения

2.1.3.1 Ощущения равновесия

2.1.3.2 Ощущения движения

2.2 Структурно-генетическая классификация ощущений

2.2.1 Протопатические ощущения

2.2.2 Эпикритические ощущения

Заключение

Библиографический список

**ВВЕДЕНИЕ**

Основным источником наших знаний о внешнем мире и о собственном теле являются ощущения. Они составляют основные каналы, по которым информация о явлениях внешнего мира и о состоянии организма доходит до мозга, давая человеку возможность ориентироваться в окружающей среде и в своём теле. Если бы эти каналы были закрыты и органы чувств не приносили бы нужной информации, никакая сознательная жизнь не была бы возможной.

Ощущения в своем качестве и многообразии отражают разнообразие для человека свойств окружающей среды. Органы чувств, или анализаторы человека, с рождения приспособлены для восприятия и переработки разнообразных видов энергии в форме стимулов-раздражителей (физических, химических, механических и других воздействий).

Виды ощущений отражают своеобразие тех стимулов, которые их порождают. Эти стимулы вызывают соответствующие ощущения разного качества: зрительные, слуховые, ощущения прикосновения, давления, боли, тепла, холода, вкусовые, обонятельные, органические ощущения, ощущения равновесия и движения.

**1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ ОБ ОЩУЩЕНИИ**

Простейшим из познавательных психических процессов является ощущение. Процесс ощущения возникает вследствие воздействия на органы чувств различных материальных факторов, которые называются раздражителями, сам процесс воздействия – раздражением. Раздражение вызывает процесс возбуждения, которое по центростремительным, или афферентным нервам переходит в кору головного мозга, где и возникают ощущения. Таким образом, ощущение является чувственным отображением объективной реальности.

Суть ощущения состоит в отражении отдельных свойств предмета. Каждый раздражитель имеет свои характеристики, в зависимости от которых он может восприниматься определенными органами чувств. Это и является процессом отражения отдельных свойств предмета.

Физиологической основой ощущений является деятельность анатомических структур, названных И.П. Павловым анализаторами. Каждый анализатор состоит из трёх частей: 1) периферического отдела, называемого рецептором; 2) проводящих нервных путей; 3) корковых отделов анализатора, 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 участи коры. Для возникновения ощущения необходимо задействовать все составные части анализатора. Если разрушить любую из частей анализатора, возникновение соответствующих ощущений становится невозможным.

Анализатор – активный орган, рефлекторно перестраивающийся под воздействием раздражителей, поэтому ощущение не является пассивным процессом, оно всегда включает в себя двигательные компоненты. 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 глаза, напряжение мышц шеи). Таким образом, ощущения вовсе не являются пассивными процессами – они носят активный, или рефлекторный характер.

Ощущения являются не только источником наших знаний о мире, но и наших чувств и эмоций. Простейшая форма эмоционального переживания – это так называемый чувственный, или эмоциональный, тон ощущения, т.е. чувство, непосредственно связанное с ощущением.

Ощущения связывает человека с внешним миром и являются как основным источником информации о нем, так и основным условием психического развития. Однако, несмотря на очевидность этих положений, они неоднократно подвергались сомнению. Представители идеалистического направления в философии и психологии высказывали мысль о том, что подлинным источником сознательной деятельности являются не ощущения, а внутреннее состояние сознания, способность разумного мышления, заложенные от природы и независимые от притока информации, поступающей из внешнего мира. Эти воззрения легли в основу философии рационализма. Суть заключалась в утверждении о том, что сознание и разум – это первичное, необъяснимое свойство человеческого духа. Философы-идеалисты и многие психологи, являющиеся сторонниками идеалистической концепции, делали попытки отвергнуть положение о том, что ощущения человека связывают его с внешним миром, и доказать обратное положение: ощущения непреодолимой стеной отделяют человека от внешнего мира. Подобное положение было выдвинуто Д. Беркли, Д. Юм, Э. Мах. Данные положения приводят к следующему утверждению: человек не может воспринимать объективный мир, и единственной реальностью являются субъективные процессы, отражающие деятельность его органов чувств, которые и создают субъективно воспринимаемые «элементы мира». На противоположных позициях стоят представители материалистического направления, считающие возможным объективное отражение внешнего мира. В процессе исторического развития сформировались особо воспринимающие органы, которые специализировались на отражении особых видов объективно существующих форм движения материи: слуховые рецепторы, отражающие звуковые колебания; зрительные рецепторы, отражающие определенные диапазоны электромагнитных колебаний и т.д. Высокая специализация различных органов имеет в основе не только особенности строения периферической части анализатора – рецепторов, но и высочайшую специализацию нейронов, входящих в состав центральных нервных аппаратов, до которых доходят сигналы, воспринимаемые периферическими органами чувств.

Следует отметить, что ощущения человека - продукт исторического развития, и поэтому они качественно отличаются от ощущений животных. У животных развитие ощущений ограниченно биологическими, инстинктивными потребностями. У человека, напротив, способность ощущать не ограничена биологическими потребностями. Труд создал у него более широкий, чем у животных, круг потребностей, а в деятельности, направленной на удовлетворение этих потребностей, постоянно развивались способности человека, в том числе и способность ощущать. Поэтому человек может ощущать гораздо большее количество свойств окружающих его предметов, чем животное.

**2. ВИДЫ ОЩУЩЕНИЙ И ИХ МЕХАНИЗМЫ**

Существуют различные подходы к классификации ощущений. Издавна принято различать пять (по количеству органов) основных видов ощущений, выделяя обоняние, вкус, осязание, слух и зрение. Эта классификация ощущений по основным «модальностям» является правильной, хотя и не исчерпывающей. Б.Г. Ананьев говорил об одиннадцати видах ощущений. А.Р. Лурия считает, что классификация может быть проведена по двум основным принципам: систематическому и генетическому, иначе говоря, по принципу модальности, с одной стороны, и по принципу сложности или уровня их построения, с другой.

**2.1 Систематическая классификация ощущений**

Рассмотрим систематическую классификацию ощущений. Данная классификация была предложена английским физиологом Ч. Шеррингтоном. Рассматривая наиболее крупные и существенные группы ощущений, он разделил их на три основных типа: интероцептивные, проприоцептивные и экстероцептивные.

**2.1.1 Экстероцептивные ощущения**

Самой большой группой ощущений являются экстероцептивные ощущения. Они доводят до человека информацию из внешнего мира и являются основной группой ощущений, связывающей человека с внешней средой. Всю группу принято условно разделять на две подгруппы: контактные и дистантные.

**2.1.1.1 Дистантные ощущения**

Дистантные ощущения отражают качества объектов, находящихся на некотором расстоянии от органов чувств. К таким ощущениям относятся слух и зрение. Следует отметить, что обоняние, по мнению многих авторов, занимает промежуточное положение между контактными и дистантными ощущениями, занимает промежуточное положение, поскольку обонятельные ощущения возникают на расстоянии от предмета, но в то же время молекулы, характеризующие запах предмета, с которыми происходит контакт обонятельного рецептора, несомненно, принадлежат данному предмету. В этом и заключается двойственность положения, занимаемого обонянием в классификации ощущений.

**2.1.1.1.1 Зрительные ощущения**

Роль зрительных ощущений в познании мира особенно велика. Они доставляют человеку богатые и тонко дифференцированные данные огромного диапазона. Зрение даёт нам наиболее совершенное, подлинное восприятие предметов. Зрительные ощущения наиболее дифференцированы от аффективности, в них особенно силен момент чувственного созерцания. Зрительные восприятия – объективированные восприятия человека. Поэтому, они имеют большое значение для познания и для практического действия.

Зрительные ощущения вызываются воздействием на глаз света, т.е., по воззрениям современной физики, электромагнитных волн длиною от 390 до 780 нм. Световые волны различаются, во-первых, длиною или числом колебаний в секунду. Чем число колебаний больше, тем длина волны меньше, и, наоборот, чем меньше число колебаний, тем больше длина волны. Длина световой волны отличаются, в-третьих, формою световой волны, получающейся в результате смешения между собой световых волн различных длин. Форма световой волны обусловливают насыщенность цвета. Предметы, не испускающие собственного света, отражают некоторую часть падающего на них света и поглощают остальную часть. Если все световые лучи поглощаются в тех же отношениях, в каких они даны в спектре, то такое поглощение называется неизбирательным.

Число, выражающее отношение количества поглощенных поверхностью световых лучей к количеству падающих на неё лучей, называется коэффициентом поглощения. Число, выражающее отношение количества отраженных поверхностью световых лучей к количеству падающих на неё лучей, называется коэффициентом отражения. Поверхность, почти не отражающая падающего на нее света, имеет черный цвет. Поверхность, почти целиком отражающая падающий на нее свет, имеет белый цвет. Цветная поверхность отражает волны различной длины. Поэтому каждая цветная поверхность имеет свой спектр отражения.

Зрительное ощущение, возникающее в результате воздействия на глаз света, всегда обладает тем или иным цветовым качеством. Но обычно нами воспринимается не цвет «вообще», а цвет определенных предметов. Предметы эти находятся о нас на определенном расстоянии, имеют ту или иную форму, величину и т.д. Зрение дает нам отражение всех этих многообразных свойств объективной действительности. Но отражение всех этих многообразных свойств объективной действительности. Но отражение предметов в их пространственных и иных свойствах относится уже к области восприятия, в основе которого частично лежат специфические зрительные ощущения.

**2.1.1.1.2 Слуховые ощущения**

Раздражителем для органа слуха являются звуковые волны, т.е. продольное колебание частиц воздуха, распространяющееся во все стороны от колеблющего тела, которое служит источником звука. Слуховые ощущения являются отражением воздействующих на слуховой рецептор звуковых волн, которые порождаются звучащим телом и представляют собой переменное сгущение и разрежение воздуха.

Звуковые волны обладают, во-первых, различной амплитудой колебания. Под амплитудой колебания разумеют наибольшее отклонение звучащего тела от состояния равновесия или покоя. Чем больше амплитуда колебания, тем сильнее звук и, наоборот, чем меньше амплитуда, тем звук слабее. Сила звука прямо пропорциональна квадрату амплитуды. Эта сила зависит от расстояния уха от источника звука и от той среды, в которой распространяется звук. Для измерения силы звука существуют специальные приборы, дающие возможность измерять ее в единицах энергии. Звуковые волны различаются, во-вторых, по частоте или продолжительности колебаний. Длина волны обратно пропорциональна числу колебаний и прямо пропорциональна периоду колебаний источника звука. Волны различного числа колебаний в 1 с или в период колебания дают звуки, различные по высоте: волны с колебаниями большой частоты (и малого периода колебаний) отражаются в виде высоких звуков, волны с колебаниями малой частоты (и большого периода колебаний) отражаются в виде низких звуков. Звуковые волны, вызываемые звучащим телом, источником звука, различаются, в-третьих, формой колебаний, т.е. формой той периодической кривой, в которой абсциссы пропорциональны времени, а ординаты – удалениям колеблющейся точки от своего положения равновесия. Форма колебаний звуковой волны отражается в тембре звука – том специфическом качестве, которым звуки той же высоты и силы на различных инструментах отличаются друг от друга.

Зависимость между формой колебаний звуковой волны и тембром не однозначна. Если два тона имеют различный тембр, то можно определенно сказать, что они вызываются колебаниями различной формы. Тоны могут иметь совершенно одинаковый тембр, и форма колебаний их при этом может быть различна. Другими словами, формы колебаний разнообразнее и многочисленнее, чем различаемые ухом тоны.

Слуховые ощущения могут вызываться как периодическими колебательными процессами, так и непериодическими с нерегулярно изменяющейся неустойчивой частотой и амплитудой колебаний. Первые отражаются в музыкальных звуках, вторые – в шумах. Все слышимые звуки разделяются на шумы и музыкальные звуки. Первые отражают непериодические колебания неустойчивой частоты и амплитуды, вторые – периодические колебания. Наилучшее объяснение природы слуховых ощущений дает резонансная теория слуха Гельмгольца. Концевым аппаратом слухового нерва является орган Корти, покоящийся на основной перепонке, идущей вдоль спирального костного канала, называемого улиткой. Основная перепонка состоит из большого количества поперечных волокон, длина которых постепенно уменьшается от вершины улитки к ее основанию. По резонансной теории Гельмгольца, каждое такое волокно настроено, подобно струне, на определенную частоту колебаний. Когда до улитки доходят звуковые колебания определенной частоты, то резонирует определенная группа волокон основной перепонки и возбуждаются только клетки органа Корти, которые покоятся на этих волокнах. Более короткие волокна, лежащие у основания улитки, реагируют на более высокие звуки, более длинные волокна, лежащие у её вершины, - на низкие.

**2.1.1.1.3 Обонятельные ощущения**

Тесно связанные между собой обоняние и вкус являются разновидностями химической чувствительности. Одно из биологических существенных различий, устанавливающихся между ними, заключается в том, что вкус обусловлен непосредственным соприкосновением, а обоняние функционирует на расстоянии. Обоняние принадлежит к дистантрецепторам.

Обонятельные ощущения возникают при проникновении в нос вместе с вдыхаемым воздухом молекул различных веществ. Рецепторами обонятельных ощущений являются обонятельные клетки, погруженные в слизистую оболочку обонятельной области. Раздражителями для рецепторов обоняния служат различные пахучие вещества, которые могут попадать сюда только двумя путями. Во-первых, при вдыхании, во-вторых, пахучие вещества могут ощущаться при вдыхании, когда вещества проникают из хоан (особенно это имеет место при еде). Из всех ощущений ни одни не связаны так широко с эмоциональным чувственным тоном, как обонятельные: почти всякое обонятельное ощущение обладает ярко выраженным характером приятного или неприятного; многие вызывают очень резкую положительную или отрицательную эмоциональную реакцию. Есть запахи нестерпимые и другие – упоительные. Некоторые люди особенно чувствительны к их воздействию, и чувствительность многих в этом отношении так велика, что породила целую отрасль промышленности – парфюмерную.

**2.1.1.2 Контактные ощущения**

Контактные ощущения вызываются непосредственным воздействием объекта на органы чувств. Примерами контактного ощущения являются вкус и осязание.

**2.1.1.2.1 Вкусовые ощущения**

Вкусовые ощущения, как и обонятельные, обусловлены химическими свойствами вещей. Из комплекса ощущений, вызываемых вкусовыми веществами, можно выделить четыре основных качества – соленое, кислое, сладкое и горькое. К вкусовым ощущениям присоединяются ощущения обонятельные, а иногда и ощущения давления, тепла, холода и боли. Едкий, вяжущий, терпкий вкус обусловлен комплексом разнообразных ощущений. Именно таким более или менее сложным комплексом обусловлен вкус пищи, которую мы едим.

Вкусовые ощущения возникают при воздействии на вкусовые области растворимых и способных к диффузии веществ, т.е. веществ, обладающих относительно низким молекулярным весом. Главной вкусовой областью является слизистая оболочка языка, особенно его кончик, края и основание; середина языка и его нижняя поверхность лишены вкусовой чувствительности. Разные вкусовые области обладают различной чувствительностью к ощущениям соленого, кислого, сладкого, горького. На языке наиболее чувствительны: к сладкому – кончик, к кислому – края, а к горькому – основание.

Вкусовые ощущения играют заметную роль в настройке эмоционального состояния, через вегетативную нервную систему вкус, наряду с обонянием, влияет на пороги других рецепторных систем, например, на остроту зрения или слуха, на состояние кожной чувствительности и проприоцепторов. Вкусовые ощущения, порождаемые химическими веществами, поступающими из внешней среды, влияя на вегетативные функции, могут обусловить приятный или неприятный эмоциональный фон самочувствия. Обычай сочетать празднество с пиршествами свидетельствует о том, что практика учитывает способность вкусовой чувствительности, связанной с воздействием на вегетативную нервную систему, влиять на чувственный тон общего самочувствия.

**2.1.1.2.2 Температурные ощущения**

Температурная (термическая) чувствительность дает нам ощущение тепла и холода. Эта чувствительность имеет большое значение для рефлекторной регуляции температуры тела.

Традиционная классическая физиология органов чувств (основы которой заложили М. Бликс и М. Фрей) рассматривает чувствительность к теплу и холоду как два разных и независимых вида чувствительности, каждый из которых имеет свои периферические рецепторные аппараты. Анатомическими органами ощущения холода считают колбы Краузе, а тепла – руффиниевые тельца. Однако это лишь гипотеза. При раздражении холодовых точек неадекватным раздражителем, например горячим острием, они дают холодовое ощущение. Это так называемое парадоксальное ощущение холода. В лаборатории К.М. Быкова было получено А.А. Роговым и парадоксальное ощущение тепла от холодового раздражителя.

Некоторые авторы полагают, что ощущение тепла является следствием сложного взаимоотношения между одновременным ощущением тепла и холода, ввиду того что на местах, где отсутствуют точки холода, горячие предметы вызывают только ощущение тепла (а иногда еще боли), но никакого ощущения жара; наоборот, там, где отсутствуют точки тепла, ощущение сильного теплового раздражения дает только ощущение холода. Традиционная концепция фиксированных чувствующих точек, на которой строится учение об ощущениях тепла и холода (и о всей кожной чувствительности), подверглась экспериментальной критике. Данные исследований говорят в пользу того, что не существует раз и навсегда твердо фиксированных точек тепла и холода (а также давления и боли), поскольку, как оказалось, количество чувствительных точек на тех же участках кожи. Оказалось далее, что в зависимости от интенсивности раздражителя и структурного отношения раздражителя к воспринимающему аппарату изменяется не только количество чувствительных точек, но и качество получающегося ощущения: ощущение тепла сменяется ощущением боли, ощущения давления переходит в ощущение тепла.

Существенную роль в термических ощущениях играет способность кожи довольно быстро адаптироваться к разным температурам, причем разные части кожи имеют неодинаковую скорость адаптации. Субъективным термическим нулем, который не дает никаких температурных ощущений, являются средние температуры, приблизительно равные температуре кожи. Более высокая температура объекта дает нам ощущение тепла, более низкая – холода. Термические ощущения вызываются различием в температуре или термическим обменом, который устанавливается между органом и внешним объектом. Чем активнее и быстрее совершается тепловой обмен, тем более – интенсивное ощущение он вызывает. Поэтому при равной температуре хороший проводник покажется более холодным или теплым, чем плохой проводник. Поскольку каждое тело имеет определенную проводимость, характеризующую специфические свойства его поверхности, термическая чувствительность приобретает специфическое познавательное значение: при осязании она играет значительную роль в определении вещей, к которым мы прикасаемся.

Термическая чувствительность связана с теплорегуляцией. Возникшая впервые у птиц и млекопитающих и сохраняющаяся у человека автоматическая регуляция внутренней температуры тела, относительно независимой от среды, дополняется у него способностью создавать искусственную среду – отопляемые и охлаждаемые жилища, в которых поддерживается наиболее благоприятная для человеческого организма температура. Эта способность к двойной регуляции температуры – внутренней и внешней – имеет существенное значение, потому что температурные условия, отражаемые в термической чувствительности, влияют на общую активность человека, на его работоспособность.

**2.1.1.2.3 Ощущения прикосновения, давления**

Ощущения прикосновения и давления тесно связаны между собой. Классическая теория кожной чувствительности (основанная М.Бликсом и М. Фреем), которая исходит из признания особых чувствительных точек для каждого вида кожных ощущений, не предполагает особых рецепторных точек для давления и прикосновения. Давление ощущается как сильное прикосновение.

Характерной особенностью ощущений прикосновения и давления является относительно точная их локализация, которая вырабатывается в результате опыта при участии зрения и мышечного чувства. Характерной для рецепторов давления является их быстрая адаптация. В силу этого мы обычно ощущаем не столько давление как таковое, сколько изменение давления.

Чувствительность к давлению и прикосновению на различных участках кожи различна. Но это пороги не являются раз и навсегда фиксированными величинами. Они изменяются в зависимости от различных условий. На тонкости кожной чувствительности явно сказывается утомление. Они не менее очевидно поддаются упражнению. Убедительным доказательством тому может служить те результаты, которых достигают в этом отношении благодаря тренировки слепые.

**2.1.1.2.4 Осязательные ощущения**

Взаимодействие двигательных и кожных ощущений дает возможность более детального изучения предмета. Этот процесс – процесс сочетания кожных и двигательных ощущений – называется осязанием. Осязание включает ощущения прикосновения и давления в единстве с мышечно-суставными ощущениями. Осязание – это и экстеро-, и проприоцептивная чувствительность, взаимодействие и единство. Проприоцептивные компоненты осязания идут от рецепторов, расположенных в мышцах, связках, суставных сумках. При движении они раздражаются изменением напряжения. У человека есть специфический орган осязания – рука и притом движущаяся рука. Будучи органом труда она является и органом познания объективной действительности. Отличие руки от других участков тела заключается не только в том, что чувствительность к прикосновению и давлению на ладони и кончиках пальцев во столько-то раз больше, чем на спине или плече, но и в том, что, рука способна к активному осязанию, а не только к рецепции пассивного прикосновения. Твердость, упругость, непроницаемость – основные свойства, которыми определяются материальные тела, познаются движущейся рукой, отображаясь в ощущениях, которые она нам доставляет. Различие твердого и мягкого распознается по противодействию, которое встречает рука при соприкосновении с телом, отражающемуся в степени давления друг на друга суставных поверхностей.

Осязательные ощущения (прикосновения, давления, совместно с мышечными, кинестическими ощущениями), сочетаясь с многообразными данными кожной чувствительности, отражают и множество других свойств, посредством которых мы распознаем предметы окружающего мира. Взаимодействие ощущений давления и температуры дает нам ощущения влажности. Сочетание влажности с известной податливостью, проницаемостью позволяет нам распознавать жидкие тела в отличие от твёрдых. Взаимодействие ощущений глубокого давления характерно для ощущения мягкого: во взаимодействии с термическим ощущение холода они порождают ощущение липкости. Взаимодействие различных видов кожной чувствительности, главным образом движущейся руки, отражает и ряд других свойств материальных тел, как-то: вязкости, маслянистости, гладкости, шероховатости. Шероховатость и гладкость поверхности мы распознаем в результате вибраций, которые получаются при движении руки по поверхности, и различий в давлении на смежных участках кожи.

**2.1.2 Интероцептивные ощущения**

Интероцептивные ощущения, сигнализирующие о состоянии внутренних процессов организма, возникают благодаря рецепторам, находящимся на стенках желудка и кишечника, сердца и кровеносной системы и других внутренних органов. Эта наиболее древняя и элементарная группа ощущений. Рецепторы, воспринимающие информацию о состоянии внутренних органов, мышц и т.д., называются внутренними рецепторами. Интероцептивные ощущения относятся к числу наиболее осознаваемых и наиболее диффузных ощущений и всегда сохраняют свою близость к эмоциональным состояниям.

**2.1.2.1 Органические ощущения**

Органическая чувствительность доставляет нам многообразные ощущения, отражающие жизнь организма. К органическим ощущениям относятся: ощущения голода, жажды, ощущения, идущие из сердечно-сосудистой, дыхательной и половой системы тела, а также трудно дифференцируемые ощущения, составляющие чувственную основу хорошего или плохого общего самочувствия.

Исследования последних десятилетий привели к открытию в самых разнообразных внутренних органах рецепторов, с деятельностью которых связаны органические ощущения. Интероцепторы заложены на всём протяжении пищеварительного тракта, во всех органах брюшной полости, в печени, селезёнке, в легких, в сердце, кровеносных сосудах. Интероцепторы воспринимают раздражения механического, химического и физико-химического характера. Импульсы, идущие из множества различных рецепторов, расположенных во внутренних органах, и составляют в здоровом состоянии чувственную основу «общего самочувствия»; в патологических случаях они вызывают ощущения нездоровья, разбитости, подавленности.

Кровеносные сосуды сердца иннервированы чувствительными нервами, причем рецепторы сосудов могут воспринимать как изменение давления внутри сосудов, так и изменение химического состава крови. Деятельность этих рецепторов имеет отношение к ощущению головной боли, тяжести в голове.

Существенное значение для общего самочувствия и для работоспособности имеют рецепторы пищеварительного тракта. С деятельностью интероцепторов пищеварительного тракта связаны ощущения голода и жажды. Голод и ощущения, его сопровождающие, стали предметом многочисленных исследований. Вначале полагали, что ощущение голода вызывается пустотой желудка. Однако более тщательное наблюдение, экспериментальные и клинические факты привели к выводу, что ощущение голода появляется значительно позже того, как желудок опрожнен. В противовес этой периферической теории голода была выдвинута теория, утверждающая, что ощущение голода центрального происхождения (М. Шифф). Согласно этой теории, обедненная при голоде кровь своим измененным химическим составом воздействует на мозг, вызывая ощущение голода, которое затем проецируется в область желудка. Однако против этой теории имеются возражения. Нельзя при объяснении чувства голода игнорировать деятельность многочисленных рецепторов, находящихся в слизистой желудка и в гладкой мускулатуре его стенок. Эти рецепторы сигнализируют системе о наличии, количестве и характере содержимого желудка. Раздражения, исходящие от сокращений пустого желудка, передаются в мозг через афферентные нервы. Ощущение голода, возникающее в результате этого, отражает в сознании недостаток питательных веществ в организме.

Жажда выражается в ощущениях, локализованных во рту, глотке и верхней части пищевода. Когда жажда достигает большой силы, к этим ощущениям присоединяется сжатие глотки, вызывающее спазмические ощущения и судорожные движения глотания. К этим местным ощущениям присоединяется общее тягостное чувство. В отношении жажды, так же как и голода, идет борьба между центральной теорией, объясняющей жажду недостатком воды в организме, и периферическими теориями, обращающими внимание на периферические проявления – сухость гортани и т.д. В действительности центральные и периферические факторы взаимодействуют. Общий недостаток воды в организме дает себя знать в слюнных железах, секреция которых содержит воду. Недостаток секреции слюнных желез влечет за собой сухость рта и глотки и опосредованно недостатком воды в организме, присоединяются усиленные и учащенные сокращения пищевода. Таким образом, ощущения жажды включает и ощущение напряжения.

Дыхательная система доставляет нам более или менее резкие ощущения при нарушении автоматически совершающейся регуляции дыхания. Не получающая надлежащего удовлетворения потребность в воздухе отражается в специфических общих и локализованных ощущениях удушья. Общие ощущения обусловлены по преимуществу нарушением нормального химизма крови, местные отражают нарушенную координацию дыхательных движений и напряжение мышц, посредством которых они осуществляются. Эти ощущения вызывают тенденцию к восстановлению нормального дыхания.

**2.1.2.2 Ощущение боли**

Боль является биологически важным защитным приспособлением. Возникая под воздействием разрушительных по своему характеру и силе раздражений, боль сигнализирует об опасности для организма. Болевая чувствительность распределена на поверхности вожжи и во внутренних органах неравномерно. В среднем, по данным М. Фрея, на 1см приходится 100 болевых точек; на всей поверхности кожи должно иметься около 900 тысяч болевых точек.

Согласно теории Фрея, болевая чувствительность имеет самостоятельный не только периферический, но и центральный нервный аппарат. А. Гольдшейдер и А. Пьерон это отрицают. Гольдшейдер признает единство рецепторов и периферических нервных путей для болевой и тактильной чувствительности, считая, что характер ощущения зависит от характера раздражения. Для болевой чувствительности характерна малая возбудимость. Импульсы, возникающие вслед за болевым раздражением, характеризуются медленностью проведения. Адаптация для болевых импульсов наступает очень медленно.

Психологически для боли наиболее характерен аффективный характер ощущений. Недаром говорят об ощущении и о чувстве боли. Ощущение боли связано с чувством неудовольствия или страдания. Вообще, в психологическом плане одни трактуют боль как специфическое ощущение, другие рассматривают как особенно острое проявление аффективного качества неприятного. Боль является несомненно аффективной реакцией, но связана с интенсивным раздражением лишь определенных сенсорных аппаратов. Есть основание говорить о специфическом ощущении боли, не растворяя его в аффективно-чувственном тоне неприятного; боль – яркое проявление единства сенсорной и аффективной чувствительности. Болевое ощущение может заключаться в единстве с аффективным и познавательный момент. Если при ожоге проявляется лишь аффективный момент острой болевой чувствительности, то при уколе, когда болевой характер ощущения связан с осязательными моментами, в болевом ощущении, в единстве с аффективной реакцией выступает и момент чувственного познания – дифференциации и локализации болевого раздражения.

**2.1.3 Проприоцептивные ощущения**

**2.1.3.1 Ощущения равновесия**

Рецепторы ощущений равновесия находятся во внутреннем ухе, которое состоит из трёх частей: преддверия, полукружных каналов и улитки. Рецепторы равновесия находятся в преддверии.

Перемещение жидкости раздражает нервные окончания, расположенные на внутренних стенках полукружных трубок внутреннего уха, что является источником ощущения равновесия. Ощущение равновесия мы получаем не только от названных рецепторов. Например, когда у нас открыты глаза, то положение тела в пространстве определяется и с помощью зрительной информации, а также двигательных и кожных ощущений, через передаваемую ими информацию движении или информации о вибрации. В некоторых, особых условиях, например, при нырянии в воду, информацию о положении тела мы можем получать только с помощью ощущения равновесия. Не всегда сигналы, идущие от рецепторов равновесия, достигают нашего сознания. В большинстве случаев наш организм реагирует на изменение положения тела на уровне бессознательной регуляции.

**2.1.3.2 Ощущения движения**

Рецепторы кинестетических (двигательных) ощущений находятся в мышцах, сухожилиях и суставных поверхностях. Эти ощущения дают нам представление о величине и скорости нашего движения, о положении, в котором находится та или иная часть тела. Двигательные ощущения играют важную роль в координации наших движений. Выполняя то или иное движение наш мозг получает сигналы от рецепторов, находящихся в мышцах и на поверхности суставов. Если у человека нарушены процессы формирования ощущений движения, то, закрыв глаза, он может идти, поскольку он не может поддерживать равновесие в движении. Это заболевание называется атаксией, или расстройством движений.

**2.2 Структурно-генетическая классификация ощущений**

Классификация ощущений не ограничивается описанием отдельных ощущений к разным "модальностям". Рядом с систематической классификацией ощущений существует и структурно-генетическая классификация, иначе говоря, их отношение к различным, уровням организации и выделение ощущений, возникших на различных этапах эволюции и имеющих неодинаковую сложность своего строения.

Говоря об интероцептивных ощущениях, мы отмечали примитивность и диффузность, которая проявлялась в их близости к эмоциональным состояниям и в том, что их трудно распределять на отдельные четкие категории.

Переходя к экстероцептивным ощущениям, мы могли отметить их неодинаковую сложность. Так, обонятельные и вкусовые ощущения носят гораздо более субъективный характер и сохраняют гораздо большую связь с эмоциональными состояниями (чувством приятного и неприятного), чем зрительные ощущения (и, частично, слуховые), которые отражают предметы внешнего мира, которые могут протекать, не вызывая обязательно эмоциональных переживаний и носят гораздо более объективный и дифференцированный характер, отражая форму, размер и пространственное расположение действующих на человека предметов. Наконец, осязательные ощущения имеют двойственный характер, включая в свой состав как примитивные компоненты, близкие к эмоциональным переживаниям (например, ощущение тепла, холода, боли), так и сложные компоненты (ощущение размеров, формы, расположения действующих на кожу предметов).

Это заставило исследователей выделить две формы или два уровня ощущений и, по предложению английского невролога Хэда, говорить о примитивных - протопатических и сложных - эпикритических ощущениях.

**2.2.1 Протопатические ощущения**

Под прототапическими (греч. протос - ранний, патос - переживание) ощущениями принято понимать те наиболее древние формы ощущений, которые еще не носят объективного дифференцированного характера. Эти ощущения неотделимы от эмоциональных состояний и не отражают с достаточной отчетливостью объективные предметы внешнего мира, они носят непосредственный характер, далеки от мышления и их нельзя разделить на четкие категории, которые можно было бы обозначить определенными обобщенными терминами. Интероцептивные ощущения являются наиболее ярким примером такой протопатической чувствительности.

**2.2.2 Эпикритические ощущения**

Под эпикритическими ощущениями (греч. высший, поверхностный, подвергающийся сложной переработке) понимаются наиболее высокие виды ощущений, которые не носят субъективного характера, отделены от эмоциональных состояний, имеют дифференцированную структуру, отражают объективные предметы внешнего мира и стоят значительно ближе к сложным интеллектуальным процессам. Этот вид ощущений возник на более поздних этапах эволюции. Ярким примером этой категории являются зрительные ощущения.

Протопатическая и эпикритическая чувствительность имеют различную мозговую организацию. Их центральные нервные 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. Этот факт объясняет и то, что патологические изменения протопатической чувствительности (например, повышенный эмоциональный тон ощущений, их тесная связь с болевыми ощущениями) возникают при поражении зрительного бугра и стенок мозговых желудочков, в то время как нарушение эпикритической чувствительности появляется в результате очаговых поражений соответствующих разделов коры головного мозга.

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", "зеленый", "синий" и т.д. Аналогичное имеет место и в слуховых ощущениях, где эмоциональный тон звука относится к протопатической, а его предметный характер (звук колокола, часов и т.п.) к эпикритическим компонентам.

С особенной отчетливостью протопатические и эпикритические компоненты выступают в осязательных ощущениях. Протопатические компоненты выступают прежде всего в ощущениях холода и тепла, обычно имеющих характер приятных или неприятных, а также в болевых ощущениях, в которых элементы ощущений почти невозможно отделить от эмоциональных переживаний. Эпикритические компоненты выступают в отчетливой локализации кожного раздражения, в различении двух одновременных прикосновений, в оценке направления, в котором производится раздражение кожи и, наконец, в сложной оценке формы штрихов, наносимых тактильно на кожу. Невропатологам хорошо известны все специальные приемы, позволяющие отличить состояние протопатической и эпикритической чувствительности, и они с успехом пользуются их оценкой для выявления того уровня, на котором расположен патологический очаг.

Протопатическия и эпикритическия чувствительность экспериментально отделены друг от друга. Классический опыт такого экспериментального отделения был проведен английским неврологом Хэдом над собой. В целях эксперимента он перерезал на своей руке одну из веточек кожного чувствительного нерва и наблюдал за постепенным восстановлением чувствительности, которая наступала по мере прорастания центрального отрезка перерезанного нерва в футляре от его периферического отрезка. Этот опыт позволил Хэду установить известную последовательность восстановления чувствительности. В течение нескольких месяцев кожная чувствительность на соответствующем участке кожи полностью отсутствовала. Затем появились неясные ощущения, которые носили выраженный эмоциональный характер и стояли на границе между осязательными и болевыми ощущениями: это был период, когда примитивная протопатическая чувствительность уже начала восстанавливаться, а сложная эпикритическая чувствительность была способна локализовать раздражение в определенном месте кожи, различать направление этого раздражения и его формы. На этом этапе можно было говорить о восстановлении эпикритической чувствительности. Опыты Хэда имели большое теоретическое и практическое значение. Они показали, что ощущение включает в свой состав механизмы, построенные на разных уровнях, дали основу для генетической классификации ощущений и позволили установить ряд признаков нарушения диагностики, имеющих большое значение для топической диагностики мозговых поражений.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Простейшим из познавательных психических процессов является ощущение. Процесс ощущения возникает вследствие воздействия на органы чувств различных материальных факторов, которые называются раздражителями, сам процесс воздействия – раздражением. Раздражение вызывает процесс возбуждения, которое по центростремительным, или афферентным нервам переходит в кору головного мозга, где и возникают ощущения. Таким образом, ощущение является чувственным отображением объективной реальности. Суть ощущения состоит в отражении отдельных свойств предмета. Каждый раздражитель имеет свои характеристики, в зависимости от которых он может восприниматься определенными органами чувств. Это и является процессом отражения отдельных свойств предмета.

Существуют различные подходы к классификации ощущений. Издавна принято различать пять (по количеству органов) основных видов ощущений, выделяя обоняние, вкус, осязание, слух и зрение. Эта классификация ощущений по основным «модальностям» является правильной, хотя и не исчерпывающей. Б.Г. Ананьев говорил об одиннадцати видах ощущений. А.Р. Лурия считает, что классификация может быть проведена по двум основным принципам: систематическому и генетическому, иначе говоря по принципу модальности, с одной стороны, и по принципу сложности или уровня их построения, с другой.

Мы рассмотрели систематическую классификацию ощущений, предложенную английским физиологом Ч. Шеррингтоном. Рассматривая наиболее крупные и существенные группы ощущений, он разделил их на три основных типа: интероцептивные, проприоцептивные и экстероцептивные. Классификация ощущений не ограничивается описанием отдельных ощущений к разным "модальностям". Рядом с систематической классификацией ощущений существует и структурно-генетическая классификация, иначе говоря, их отношение к различным, уровням организации и выделение ощущений, возникших на различных этапах эволюции и имеющих неодинаковую сложность своего строения. Исследователи выделили две формы или два уровня ощущений: примитивные - протопатические и сложные - эпикритические ощущения.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Гамезо М.В. Атлас по психологии / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. – М.: Российское педагогическое агентство, 1998. – 271 с.

2. Гиппенрейтер Ю.Б. Хрестоматия по ощущению и восприятию / Ю.Б. Гиппенрейтер, М.Б. Михалевская. – М.: Изд-во Московского гос. ун-та, 1975. – 399 с.

3. Лурия А.Р. Ощущение и восприятие / А.Р. Лурия. – М.: Изд-во Московского гос. ун-та, 1975. – 112 с.

4. Маклаков А.Г. Общая психология / А.Г. Маклаков. – М.: Питер, 2006. – 582 с.

5. Немов Р.С. Психология / Р.С. Немов. М.: Московская типография № 4 комитета РФ по печати, 1993. – 573 с.

6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М.: Питер, 2007. – 678 с.