**Лекция 3. Сенсорно-перцептивные процессы. Ощущения. Понятие, виды, свойства**

В основе психики человека лежат сенсорно-перцептивные процессы, обеспечивающие отражение и восприятие воздействий окружающей действительности (ощущение, восприятие, представление и воображение).

**Сущность и особенности ощущений**

Ощущение представляет собой начальную ступеньку познания человеком окружающего мира. Согласно диалектико-материалистической теории отражения ощущения есть непосредственная связь сознания с внешним миром, превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания.

**Ощущение** - это психический познавательный процесс отражения в сознании человека отдельных свойств и качеств предметов и явлений, непосредственно воздействующих на его органы чувств. Органы чувств представляют собой те механизмы, с помощью которых информация об окружающей нас среде поступает в кору головного мозга. С помощью ощущений отражаются основные внешние признаки предметов и явлений (цвет, форма, величина, особенности поверхности предметов, звук, вкус и др.) и состояние внутренних органов (мышечные ощущения, боль и др.).

Ощущения характеризуются: качеством - отличием одного вида ощущений от другого; интенсивностью - силой воздействия на органы чувств человека; длительностью - временем, в течение которого ощущение продолжается; чувственным тоном - чувством приятного или неприятного, которое присуще данному ощущению (например, ощущение боли или вкуса приятной пили).

**Физиологической основой ощущений** является деятельность анализаторов, которые состоят из:

а) рецепторов, воспринимающих раздражение нервных аппаратов и находящихся на периферии центральной нервной системы;

б) проводящих, центростремительных (афферентных) нервных путей, по которым возбуждение, возникающее в рецепторах, передается в соответствующие участки коры больших полушарий головного мозга человека;

в) центральных корковых отделов анализаторов, где происходит "обработка" нервных сигналов, поступающих от рецепторов.

Действуя на воспринимающий орган (рецептор), различные раздражения (цвет, звук, прикосновение, движение и др.) вызывают возбуждение в рецепторе. Это возбуждение от него по центростремительным нервам передается в центральную часть анализатора, в кору головного мозга человека. Здесь у каждого анализатора есть центральная часть, вокруг которой располагается масса нервных клеток. Ядро каждого анализатора выполняет, анализирует и синтезирует поступающие с периферии сигналы.

Нервные клетки каждого анализатора, входящие в его ядро, располагаются в той части головного мозга, где есть "входы" центростремительных нервов, идущих от рецепторов. В коре головного мозга каждому анализатору отведена отдельная область. Область зрительного анализатора, например, находится в затылочных долях коры головного мозга; область слухового анализатора локализуется в средней части верхней височной извилины; двигательная чувствительность - в центральной извилине.

Постоянная ориентировка человека в окружающей среде осуществляется по физиологическому механизму "рефлекторного кольца", обеспечивающего постоянную обратную связь человека с окружающим его миром. Принцип обратной связи, открытый

И.М. Сеченовым и разработанный затем в трудах И.П. Павлова, П.К. Анохина, позволяет понять начало и завершение процесса ощущения по закономерностям рефлекторной деятельности.

Ощущениям присущи определенные свойства: адаптация, контраст, пороги ощущений, сенсибилизация, последовательные образы. Если длительно всматриваться в какой-нибудь предмет, находящийся вдали, его очертания расплываются.

**Адаптация.** Представляет собой повышение или понижение чувствительности анализаторов в результате непрерывного или длительного воздействия раздражителей. Адаптация может проявляться и как полное исчезновение ощущения в процессе продолжительного воздействия раздражителя, и как понижение или повышение чувствительности под влиянием воздействия раздражителя.

**Контраст.** Явление контраста состоит в том, что слабые раздражители увеличивают чувствительность к другим одновременно действующим раздражителям, а сильные уменьшают эту чувствительность.

**Пороги ощущений.** Для того чтобы появилась чувствительность к раздражителю, необходимо, чтобы он достиг определенной интенсивности. Нижний порог ощущения - та минимальная величина или сила раздражителя, которая способна вызвать в анализаторе нервное возбуждение, достаточное для возникновения ощущения. Чем меньше величина этого порога, тем выше чувствительность данного анализатора.

**Верхний порог ощущения** - та максимальная величина раздражителя, сверх которой это раздражение перестает ощущаться. Человек слышит, например, 20 000 колебаний в 1 сек. Абсолютный порог ощущения у различных людей неодинаков. Величина порога ощущений меняется с возрастом. Так, у стариков абсолютный верхний порог слышимости тонов составляет около 15 000 колебаний в 1 сек. На величину абсолютного порога может влиять характер деятельности человека, его функциональное состояние, сила и длительность раздражения и др.

**Разностный порог ощущения** (порог различения) представляет собой ту минимальную разницу в интенсивности двух однородных раздражителей, которую человек способен ощутить. Для того чтобы эту разницу уловить, необходимо, чтобы она достигла определенной величины. Например, звуки в 400-402 колебания в 1 сек. воспринимаются как звуки одинаковой высоты; 2 груза весом 500 и 510 г кажутся одинаково тяжелыми. Чем меньше величина разностного порога, тем выше дифференцировочная способность данного анализатора различать раздражения.

**Сенсибилизация.** Представляет собой повышение чувствительности анализаторов в связи с повышением возбудимости коры головного мозга под влиянием одновременной деятельности других анализаторов. Чувствительность анализатора может быть повышена с помощью фармакологических средств, а также при деятельности других анализаторов; например, ощущения ритма способствуют усилению мышечно-двигательной чувствительности. Она может развиваться и с помощью упражнений (например, у музыкантов развивается высокая слуховая чувствительность, у специалистов по дегустации - обонятельные и вкусовые ощущения.

**Последовательные образы.** Выражаются в продолжении ощущения, когда действие раздражителя уже прекратилось. При ощущении рецептор того или иного органа чувств некоторое время находится в состоянии возбуждения. После прекращения воздействия раздражителя возбуждение в рецепторе пропадает не сразу. Например, после выхода из вагона метро нам несколько секунд кажется, что мы еще движемся в поезде.

Любое ощущение вызывается тем или иным раздражителем, который может быть действующим извне - цвет, звук, запах, вкус; действующим изнутри - голод, жажда, тошнота, удушье; действующим одновременно извне и изнутри - боль.

По характеру действия раздражителя на рецепторы ощущения подразделяются на три группы: экстерорецептивные, интерорецептивные и проприорецептивные.

Экстерорецептивные ощущения. Отражают свойства предметов и явлений внешней среды. К ним относят зрительные, слуховые, вкусовые, температурные и тактильные ощущения. Зрительные ощущения возникают в результате действия на глаз человека электромагнитных волн. С их помощью люди способны различать до 180 тонов цвета и более 10 000 оттенков между ними. Слуховые ощущения представляют собой отражение в сознании человека шумов, издаваемых окружающими его предметами. С их помощью он воспринимает речь других людей, контролирует многие виды работ, наслаждается музыкой и т.д. Обонятельные ощущения являются отражением запахов, которые присущи тем или иным предметам. Они помогают человеку различать распространенные в воздухе летучие вещества и запахи. Вкусовые ощущения отражают вкусовые свойства предметов: сладкое и горькое, соленое и кислое и т.д. Они определяют качественные особенности принимаемой человеком пищи и находятся в большой зависимости от чувства голода. Температурные ощущения - это ощущения тепла и холода. Тактильные ощущения отражают воздействие на поверхность тела, включая наружные и внутренние слизистые оболочки. Они совместно с мышечно-двигательными составляют осязание, с помощью которого человек отражает качественные особенности предметов - их гладкость, шероховатость, плотность, а также прикосновение предмета к телу, место и размер раздражаемого участка кожи.

**Интерорецептивные ощущения.** Отражают состояние внутренних органов. К ним относят ощущение боли, равновесия, ускорения и др. Болевые ощущения сигнализируют о повреждениях и раздражениях органов человека, являются своеобразным проявлением защитных функций организма. Интенсивность болевых ощущений бывает различной, достигая в отдельных случаях большой силы, что может даже привести к возникновению шокового состояния. Ощущения равновесия обеспечивают вертикальное положение человеческого тела. Они возникают в результате функциональной деятельности вестибулярного анализатора. Ощущения ускорения - это ощущения, отражающие развивающиеся при движении человека центробежные и центростремительные силы.

**Проприоцептивные (мышечно-двигательные) ощущения.** Это ощущения, отражающие движение нашего тела. С помощью мышечно-двигательных ощущений человек получает информацию: о положении тела в пространстве, о взаимном расположении всех его частей, о движении тела и его частей, о сокращении, растяжении и расслаблении мышц и т.п. Мышечно-двигательные ощущения носят сложный характер. Одновременное раздражение различных по своему качеству рецепторов дает своеобразные по качеству ощущения: раздражения рецепторных окончаний в мышцах создают ощущение мышечного тонуса при выполнении движения; ощущения мышечного напряжения и усилия связаны с раздражением нервных окончаний сухожилий; раздражение рецепторов суставных поверхностей дает ощущение направления, формы и быстроты движений.

**Понятие об ощущении. Свойства ощущений. Основные виды ощущений, их характеристика.**

Ощущение – это психически-познавательный процесс отражения отдельных свойств действительности, которые непосредственно воздействуют на человека в данный момент. Физиологическая основа ощущения связана с работой анализаторов.

Анализаторы – это каналы, по которым человек получает сведения о действительности.

Анализаторы состоят из трех частей:

1. Рецепторов (нервные окончания) - орган чувств (глаза, рот, кожа).

2. Проводящих нервных путей, по которым нервные сигналы передаются в мозг.

3. Центральных корковых отделов анализаторов, где происходит «обработка» нервных сигналов, поступающих от рецепторов.

Свойства ощущений:

1. Интенсивность ощущения – это степень испытываемого ощущения.

2. Длительность ощущений – это отрезок времени от момента начала действия раздражителя до момента возникновения ощущения.

3. Латентный период ощущения – это отрезок времени от момента начала действия раздражителя до момента возникновения ощущения.

4. Последствие ощущений – это отрезок времени от момента окончания действия раздражителя до полного исчезновения ощущения.

Виды ощущений:

1. По форме раздражителя выделяют следующие виды ощущений: зрительные, слуховые, обонятельные, кожные, вкусовые.

2. По уровню осознания: осознанные, неосознанные.

3. По месту расположения рецепторов: экстерорецептивные – отражают свойства предметов и явлений внешней среды (зрительные, обонятельные, вкусовые и др.); интерорецептивные – отражают состояние внутренних органов (болевые ощущения, ощущения равновесия, ускорения); пропреоцептивные – отражают движение нашего тела (например, мышечно-двигательные ощущения дают информацию о положении тела в пространстве, движении тела и его частей, сокращении или растяжении мышц).

Нарушение ощущений: дальтонизм, глухота и т.д.