



# *Эмоции и мотивации*

**Лектор: доцент кафедры физиологии  
человека и животных  
И.В. Соболева**

**Ростов-на-Дону,  
2016**

# Физиологические потребности.

- Любой живой организм может существовать лишь при периодическом потреблении из внешней среды питательных веществ, воды, минеральных солей и т.д. Такие состояния получили название **первичных физиологических потребностей**.
- Однако термин "потребность" может трактоваться и более широко.
- Исходя из представлений В.И. Вернадского и А.А. Ухтомского о присущей живой системе тенденции самосохранения и саморазвития
- П.В. Симонов (1987) предлагает под потребностью рассматривать **специфическую (сущностную) силу живых организмов, обеспечивающую их связь с внешней средой для самосохранения и саморазвития**, как источник активности живых систем в окружающем мире.

# Физиологические потребности.

- Известно, что нормальный уровень обмена веществ и энергии может поддерживаться только при определенном содержании в организме ряда продуктов жизнедеятельности, при их постоянном потреблении, накоплении и разрушении.
- Приобретенные в процессе эволюции механизмы саморегуляции обеспечивают организму поддержание концентрации этих веществ во внутренней среде на относительно постоянном уровне (*гомеостаз*).

# Физиологические потребности.

- Этот уровень основных жизненно важных веществ в организме характеризуется как определенные *константы внутренней среды*. К таковым относятся уровень содержания в крови питательных веществ, ее газового состава, осмотического давления, температуры и пр.
- В результате непрерывного обмена веществ внутренние константы крови имеют тенденцию к колебаниям (*гомеокинез*), но восстанавливаются до требуемого уровня задолго до наступления существенных сдвигов в обмене веществ.

# Физиологические потребности.

- Истинная метаболическая потребность возникает в тканях организма, однако сигнализация о ней генерируется прежде всего в специальных высокочувствительных рецепторах.
- Восприятие потребности происходит нервным и гуморальным путем, а соответствующая нервная сигнализация адресуется в специальные подкорковые отделы мозга и прежде всего в ядра гипоталамуса - важнейшего отдела промежуточного мозга.
- Возбуждение этих и связанных с ними центров и формируют состояние мотивации.

# Мотивации

- **Мотивация** представляет собой возникающие под влиянием первичных изменений во внутренней среде **эмоционально окрашенные состояния организма**, характеризующиеся избирательными активирующими влияниями специальных подкорковых аппаратов на кору головного мозга и другие его отделы и **направляющие поведение животного на удовлетворение исходной потребности**

# Мотивации

- *Мотивация есть физиологический механизм активирования хранящихся в памяти следов (энграмм) тех внешних объектов, которые способны удовлетворить имеющуюся у организма потребность, и тех действий, которые способны привести к ее удовлетворению (П.В. Симонов, 1987).*
- Если первое определение мотиваций в большей мере адресуется к **первичным физиологическим потребностям**, то второе объясняет **целенаправленный характер поведения во всем разнообразии его психофизиологических проявлений.**

# Виды мотиваций.

- Если исходить из определения *поведения как формы жизнедеятельности, которая меняет вероятность и продолжительность контакта с объектом удовлетворения имеющейся у организма потребности* (П.В. Симонов, 1979), то вся наша жизнь представляется как непрерывная цепь формирующихся целей и их достижений или неудач.
- Превращение **актуализированной потребности из побуждения в цель** и составляет содержание **процесса мотивации целенаправленного поведения**.



# Виды мотиваций.

- Наиболее распространенная классификация видов мотиваций предложена Н. Миллером (1960). Он выделяет **низшие, или первичные мотивации**, называя их также **инстинктивными или висцеральными**.
- Эти же состояния И.П. Павлов рассматривал как основные влечения и относил к ним **голод, жажду, страх, половое чувство**.

# Виды мотиваций.

- Вторую группу мотиваций составляют **высшие или вторичные мотивации**, которые приобретаются в течение индивидуальной жизни и, хотя и строятся на основе генетически заданных потребностей, в значительной мере **опираются на накопленный индивидуальный опыт.**
- Сюда могут быть отнесены **все виды мотиваций, которые возникают по законам условного рефлекса.**

# Методы изучения биологических мотиваций.

1. Предложенная П.К. Анохиным (1932) методика свободного выбора пищи животным
2. *Условнорефлекторная методика*
3. *Электрическое раздражение* определенных нервных центров, расположенных в гипоталамической области

# Физиологические теории мотивации.

- Первая группа теорий мотивации основана на представлении о *сигнализации от периферических органов тела*.
- В. Кеннон (1932, 1934), Д. Хебб (1949) полагали, что мотивации определяются стремлением организма избежать неприятных эмоциональных ощущений, сопровождающих различные побуждения.
- Животное утоляет жажду, чтобы избавиться от неприятной сухости в полости рта и глотки, поедает пищу, чтобы избавиться от мышечных сокращений пустого желудка, и т.д.

# Физиологические теории мотивации.

- Дальнейшие поиски привели к созданию другой группы теорий, в которых основное внимание уделялось *гуморальным факторам мотиваций*.
- Так, голод связывался с возникновением так называемой голодной крови, то есть крови с существенным отклонением от обычной разницы в концентрации глюкозы в артериальной и венозной крови.

# Физиологические теории

## МОТИВАЦИИ.

- Для оценки справедливости гуморальных теорий мотиваций существенный интерес представляют наблюдения за двумя парами сросшихся близнецов-сакропагов, выполненные Т.Т. Алексеевой (1958).
- У этих близнецов была общая система кровообращения и раздельная центральная нервная система. Верхняя часть пищеварительного тракта у них также была раздельной.
- Оказалось, что кормление одной из девочек, а значит равномерное распределение питательных веществ в кровеносной системе обоих близнецов, никогда не приводило к насыщению второй девочки. Наоборот, у нее длительное время могла поддерживаться потребность в пище.
- Эти наблюдения, а также многочисленные наблюдения на животных показали, что гуморальные факторы не могут быть первопричиной возникновения биологических мотиваций.

# Физиологические теории мотивации.

- В самих мозговых структурах обнаружены чувствительные нервные клетки, специализированные на восприятии колебаний в содержании определенных химических веществ, а также физических параметров питающих их жидкостей.
- Основным аппаратом, содержащим такие центральные рецепторы, является гипоталамус.
- И. Стеллар (1954), выдвинув гипоталамическую теорию мотиваций, полагал, что гипоталамус и является вместилищем "центрального мотивационного состояния".

# Физиологические теории мотивации.

- Сегодня является бесспорным положение о том, что **гипоталамические структуры не могут рассматриваться в качестве единственных аппаратов пищевого поведения.**
- **Лимбический уровень** (включая гипоталамические и ретикулярные механизмы) обеспечивает лишь **примитивно организованные**, лишенные выраженной целенаправленности типы пищевого поведения, так называемые **пищевые автоматизмы.**
- **Направленный же поиск пищи, ее оценка и выбор, а также формирование избирательного аппетита требуют участия коры больших полушарий головного мозга. Следовательно, только объединенное участие гипоталамуса, лимбических образований и коры головного мозга формирует целостное пищевое поведение животных.**



# Физиологические теории мотивации.

- Работами К.В. Судакова (1971, 1986) было показано, что каждое мотивационное возбуждение строится на основе **специфических химических механизмов, активирующих влияния подкорковых мотивационных центров на кору головного мозга.**
- Введением центральных адренолитиков (аминазина) удается избирательно заблокировать активацию коры при болевом раздражении. Активация же коры головного мозга при пищевом возбуждении голодных животных избирательно блокируется холинолитическими веществами.

# **Физиологические теории мотивации.**

- Таким образом, не существует **одиночных анатомических образований для одиночных поведенческих функций**, как не существует **единых поведенческих функций**, которые могли бы быть приурочены к анатомическим образованиям таким образом, чтобы эти функции оказывались полезными в **любых обстоятельствах и при всех внешних условиях.**

# Доминирующее мотивационное возбуждение.

- В каждый момент времени доминирует та мотивация, в основе которой лежит наиболее важная биологическая потребность.
- Сила потребности, то есть величины отклонения физиологических констант или концентрации соответствующих гормональных агентов, получает свое отражение в величине мотивационного возбуждения структур лимбической системы и определяет его доминантный характер.

# Доминирующее мотивационное возбуждение.

- **Консервативный** характер доминанты заключается в ее **инертности, устойчивости, длительности.** В этом ее большой биологический смысл для организма, который стремится к удовлетворению биологической потребности в случайно и постоянно меняющейся внешней среде.
- Наряду с консервативным началом в доминирующей мотивации как векторе поведения содержится и **динамическое начало**, поскольку из множества **новых подкрепляющих впечатлений** происходит **непрерывный подбор "пригодного", нужного**, имеющего непосредственную связь.

# Доминирующее мотивационное возбуждение.

- Мотивационное возбуждение, обусловленное преобладающей потребностью организма, формирует в гипоталамусе первичный очаг повышенной возбудимости, обладающий свойствами доминантного очага.
- Благодаря этому доминантному очагу быстро образуются условнорефлекторные связи с теми или иными факторами окружающей среды (**вторичные очаги**), которые по своей функциональной значимости могут быть сравнимы с эндогенными механизмами самого мотивационного состояния

# Нейрофизиология мотиваций.

- К.В. Судаков (1986) сформулировал основные положения о принципах нейрофизиологического обеспечения доминирующих мотиваций:
- 1. Любая биологическая мотивация обусловлена соответствующей метаболической потребностью и носит системный характер.
- 2. Потребность трансформируется нейрогуморальным путем в возбуждение гипоталамических центров, которые активируют другие структуры мозга, в том числе и кору больших полушарий.
- 3. Кортиковые и лимбические структуры мозга оказывают специфические для каждой мотивации нисходящие возбуждающие и тормозные влияния на гипоталамические мотивационные центры.
- 4. Каждое мотивационное возбуждение представляет собой специфическую клеточную и молекулярную интеграцию корково-подкорковых структур. Избирательное возбуждение одних структурных образований сочетается с избирательным торможением

# Нейрофизиология мотиваций.

- В.Г. Зилов (1978) показал, что в формировании различных биологических мотиваций участвуют одни и те же нейромедиаторы, однако в различных комбинациях в разных структурах мозга, что свидетельствует о специфической нейрохимической интеграции конкретного мотивационного возбуждения.
- Последнее проявляется также и в общей чувствительности отдельных нейронов к нейромедиаторам и олигопептидам (К.В. Судаков, 1986).
- **Способность ряда пептидов** (ангиотензин II, бета-липопротеин, пентогастрин и др.) при внутрижелудочковом введении **избирательно продуцировать или подавлять определенные биологические мотивации** открывает путь к изучению молекулярной интеграции мотивационного возбуждения.

# РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ПОВЕДЕНИЯ

- *Под эмоциями подразумевают субъективные реакции животных и человека на внутренние и внешние раздражения, проявляющиеся в виде удовольствия или неудовольствия, страха, гнева, тоски, радости, надежды, грусти и т.п.*
- *Благодаря эмоциональному возбуждению создается эмоциональная окраска текущего поведения, происходит субъективная оценка ситуации.*



# Эмоции и мотивации.

- До сих пор нет четкого мнения о том, различаются эти два субъективных состояния организма или отражают просто разные оттенки одного и того же процесса.
- И.П. Павлов не проводит резкого разграничения между эмоциями и мотивациями и часто употребляет эти термины как синонимы.
- И эмоции, и мотивации И.П. Павлов рассматривал как проявление функционального состояния мозга в связи с действием раздражителей внешней или внутренней среды.

# Эмоции и мотивации.

- Один из учеников И.П. Павлова польский физиолог Ю.М. Конорски (1970) также не находит различий между этими явлениями и считает, что они регулируются единой мозговой системой с помощью драйв-рефлексов (драйв - настроение, побуждение, мотив), которые подготавливают работу исполнительской системы мозга.
- Систему, контролирующую эти драйв-рефлексы, он называет эмотивной или мотивационной.

# Эмоции и мотивации.

- И.С. Бериташвили (1966) полагал, что **ЭМОЦИИ** теснейшим образом связаны с удовлетворением **трех основных потребностей**: пищевой, защитной и половой.
- Он подчеркивает, что не сам по себе голод, а то эмоциональное возбуждение, которое возникает при представлении пищи, является побудительной причиной пищевого поведения.
- Значит, ***в основе мотивационной деятельности лежит эмоциональное возбуждение.***

# Эмоции и мотивации.

- П.К. Анохиным (1968) выдвинуто, по существу близкое представление. Он считает, что мотивационное возбуждение сопровождается эмоциональными отрицательными состояниями (жажды, голода, страха и пр.), которые и мобилизуют организм к быстрому и оптимальному удовлетворению потребности. Удовлетворенная потребность сопровождается положительной эмоцией, которая и выступает как конечный подкрепляющий фактор.

# Эмоции и мотивации.

- Другие исследователи разграничивают мотивации и эмоции.
- П. Юнг (1943) считает, что эмоция берет начало в психологической ситуации, но не является результатом внутриорганизменных сдвигов, побуждающих, например, к удовлетворению голода.
- П.В. Симонов (1970) полагает, что эмоции представляют собой самостоятельный мозговой механизм, играющий специфическую роль в организации поведения.
- А.В. Вальдман (1972) придерживается мнения, что эмоции индуцируются преимущественно внешними, а мотивации - внутренними стимулами. Мотивационное поведение имеет организованный характер, а эмоциональное - не организовано. Эмоции имеют психогенную природу, а мотивации - эндогенно-метаболическую.

# Эмоции и мотивации.

- Эмоция возникает на базе сильной мотивации, если существуют затруднения в ее удовлетворении.
- Эмоция может возникать как следствие взаимодействия мотивов, конфликта в планах их осуществления.
- Эмоции соответствуют такому снижению уровня адаптивных возможностей организма, которое наступает, когда мотивация является слишком сильной по сравнению с реальными возможностями субъекта.
- Значит, существует оптимум мотивации, за пределами которого возникает эмоциональное поведение.

# Теории эмоций.

- Ч. Дарвин (1872) создал *биологическую концепцию* эмоций, основанную на сравнительном исследовании эмоциональных выразительных движений у млекопитающих.
- Эти движения рассматривались как рудимент целесообразных инстинктивных действий, сохраняющих в какой-то степени свой биологический смысл и вместе с тем выступающих в качестве биологически значимых сигналов для особей не только своего, но и других видов.
- Эти выразительные движения (гнев, страх, радость и др.) и особенно мимические реакции относились к врожденным проявлениям эмоций.



**удивление**



**отвращение**



**страх**



**счастье**



**гнев**



**печаль**

**Основные эмоции (по П.Экману)**





радость



счастье



удивление



сомнение



угрюмость



страх



шок



недоверие



задумчивость



озарение



самодовольство



коварство



хитрость



решимость



смущение



обида



сосредоточенность



неуверенность



мечтательность



утомленность

# Теории эмоций.

- В. Кеннон (1927) и В. Бард (1934) выдвинули *таламическую теорию* эмоций, которая помещает первичный аппарат для проявления эмоций в таламус.
- Таламические эмоциогенные центры испытывают тормозящее влияние коры головного мозга и немедленно дают разряд, как только освобождаются от кортикальных влияний.
- При этом условии ощущение получает определенную эмоциональную окраску. Эти же процессы являются причиной эмоциональных выразительных движений.
- Таким образом, таламус рассматривается как резервуар эмоционального напряжения.

# Теории эмоций.

- Под влиянием новых факторов все большую силу и убедительность приобретала *лимбическая теория*.
- Хорошо известный синдром Клювера Бьюси, выражающийся в снижении эмоциональной реактивности, наблюдался у обезьян после разрушения некоторых глубоких структур мозга: грушевидной доли, миндалина, гиппокамп.
- Такой же синдром "послушного поведения и бесстрашия" наблюдался у больных с поражениями височных отделов коры и подлежащих глубоких структур мозга.
- Все эти структуры и функционально, и морфологически связаны между собой и получили в дальнейшем название "круга Лейпеца", по которому циркулируют "эмоциональные процессы".

# Теории эмоций.

- П. Мак-Лин (1949) предложил теорию "лимбической системы", или "висцерального мозга", куда он включил ряд корковых, подкорковых и стволовых структур, обладающих общими конструктивными и функциональными свойствами.
- По мнению П. Мак-Лина, лимбическая система получает информацию от внутренних органов и интерпретирует ее в "терминах эмоций", то есть организует эмоциональное возбуждение и экспрессии.
- П. Мак-Лин резюмировал свою идею так: различие между новой корой и лимбической системой такое же, как различие между "мы чувствуем" (лимбическая система) и "мы знаем" (неокортекс).

# Теории эмоций.

- **Широкое использование электроэнцефалографии в изучении мозга привело к открытию неспецифических функций ретикулярной формации ствола и других отделов мозга. С этим периодом тесно увязано появление *активационной теории* эмоций Д.Б. Линдсли (1960), которая приписывала основную эмоциогенную функцию активирующей ретикулярной системе ствола мозга.**
- **Выраженная эмоциональная реакция возникает лишь при диффузной активации коры с одновременным включением гипоталамических центров промежуточного мозга**
- **Основным же условием появления эмоциональных реакций является наличие активирующих влияний из ретикулярной формации при ослаблении коркового контроля за глубокими структурами мозга и, прежде всего, лимбической системы.**

# Теории эмоций.

- С этим тесно связано открытие так называемых *подкрепляющих структур мозга - положительных и отрицательных* (Д. Олдз, Х. Дельгадо и др.).
- Смысл его состоит в том, что электростимуляция этих структур дает такой же эффект, как соответствующий безусловный раздражитель.
- К системе структур **положительного подкрепления** относят перегородку, латеральный гипоталамус, медиальный переднемозговой пучок.
- К системе структур **отрицательного подкрепления** относят центральное серое вещество, медиальный гипоталамус, миндалину.

# Теории эмоций.

- А.В. Вальдман (1972) высказывается в пользу отсутствия строгой "жесткой" связи определенного типа эмоций с конкретными морфологическими аппаратами мозга.
- Эмоциональная реакция при стимуляции мозга - это производное многих внутренних и внешних факторов.
- Поэтому **эмоции** как психические функции **не являются строго фиксированной в мозговых системах формой поведения**, а базируются как на врожденных, так и на **приобретенных механизмах**.

# Развитие эмоций в онтогенезе

Развитие эмоций в постнатальном онтогенезе находится в тесной связи с формированием эмоциогенных зон головного мозга.

Эмоции новорожденного отрицательны, однообразны (крик), сигнализируют о неблагополучии и прекращаются с устранением причины их вызвавшей.

В 2 месяца начинают формироваться положительные эмоции — появляется улыбка, в 3 месяца - смех и общее двигательное возбуждение.

До 3-х лет преобладают низшие эмоции, связанные с удовлетворением витальных потребностей.

Важное значение в формировании эмоций у детей имеет сенсорная и моторная деятельность и общение со взрослыми.

Формирование высших эмоций начинается в возрасте 3-4 года.





## Развитие эмоций в онтогенезе

В возрасте от 2-х до 7-ми лет дети «эмоционально раздражимы» и легко подвергаются эмоциям окружающих их взрослых.

В 10-12 лет высшие эмоции приобретают ведущее значение. Их формирование заканчивается к 20-22 годам.





# КАЛЕЙДОСКОП ЭМОЦИЙ



ГРУСТЬ



РАДОСТЬ



СТРАХ



СТЫД



ГНЕВ



СКУКА



ИНТЕРЕС



ОТВРАЩЕНИЕ



ВОСХИЩЕНИЕ



ОБИДА



УДИВЛЕНИЕ



УДОВОЛЬСТВИЕ



Подбери для каждой ликтограммы фотографию с соответствующей эмоцией

Что выскочит  
твое лицо, когда ты

\_\_\_\_\_?



Каждый человек имеет свои эмоции, свои радости и грусти, и даже маленькие детишки имеют собственные чувства. Важно научиться распознавать свои эмоции и понимать, что они означают. Это поможет вам лучше понимать себя и других.

1. Распознавание эмоций. Попробуйте сделать различные гримасы и посмотреть, как они выглядят. Это поможет вам лучше понять, что означают различные выражения лица.

2. Описание эмоций. Попробуйте описать, как вы себя чувствуете, когда испытываете различные эмоции. Это поможет вам лучше понять, что означают различные выражения лица.

3. Понимание причин. Попробуйте подумать о том, что вызывает различные эмоции. Это поможет вам лучше понять, что означают различные выражения лица.


4. Развитие эмпатии. Попробуйте подумать о том, как вы себя чувствуете, когда видите различные выражения лица. Это поможет вам лучше понять, что означают различные выражения лица.

5. Использование эмоций. Попробуйте использовать различные эмоции в своей жизни. Это поможет вам лучше понять, что означают различные выражения лица.

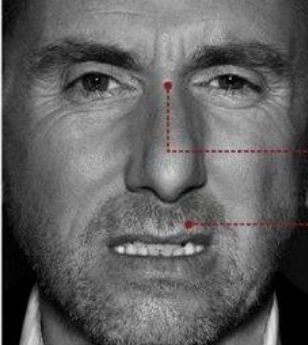


# Развитие эмоций в онтогенезе

## Презрение

- 
- 1 Приподнятый уголок рта с одной стороны

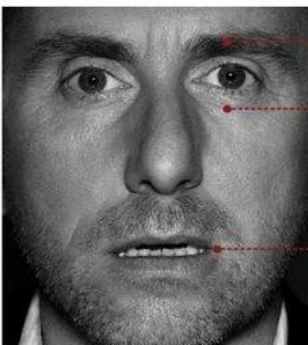
## Отвращение

- 
- 1 Сморщенное выражение лица
  - 2 Верхняя губа приподнята

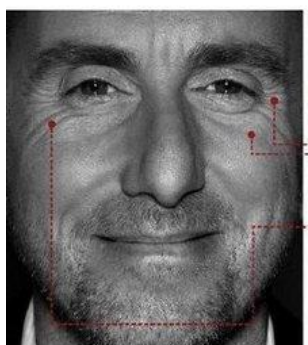
## Гнев

- 
- 1 Брови опущены и сведены вместе
  - 2 Блеск в глазах
  - 3 Рот закрыт, губы сжаты

## Удивление

- 
- 1 Брови приподняты
  - 2 Глаза широко раскрыты
  - 3 Рот приоткрыт


## Счастье

- 
- 1 Небольшие морщинки в уголках около глаз
  - 2 Щёки приподняты
  - 3 Задействованы мышцы вокруг глаз

## Страх

- 
- 1 Брови приподняты и вытянуты
  - 2 Верхние веки приподняты
  - 3 Нижние веки напряжены
  - 4 Губы немного вытянуты

## Печаль

- 
- 1 Верхние веки слегка опущены
  - 2 Рассеянный взгляд
  - 3 Уголки рта слегка опущены

# Влияние эмоций на здоровье

Влияние эмоций на здоровье человека отмечали И.П. Павлов, Н.И. Пирогов и другие неврологи.

Люди, у которых преобладают положительные эмоции реже болеют, их иммунная система работает более эффективно, чем у людей, у которых преобладают отрицательные эмоции.

Положительные эмоции увеличивают умственную и физическую работоспособность, замедляют утомление, положительно влияют на память.

Отрицательные эмоции (эмоциональный стресс) приводят к развитию сердечно-сосудистых, эндокринных расстройств, а также онкозаболеваний

