

**Частное учреждение образования
«Минский институт управления»**

Физиология поведения

**Учебно-методический комплекс,
3-е издание, дополненное,
для студентов специальности
1-23.01.04 - ПСИХОЛОГИЯ**

**Минск
Изд-во МИУ
2008**

Автор-составитель М.Н. Мисюк

**Доцент кафедры юридической психологии МИУ,
кандидат медицинских наук, доцент психологии,
врач высшей категории**

Учебно - методический комплекс содержит курс лекций по всем темам дисциплины «Физиология поведения».

В учебно-методическом комплексе раскрыто содержание дисциплины, определены её цели и задачи, место в учебном процессе.

Представлены вопросы для самоподготовки и список литературы рекомендуемой для изучения в процессе самостоятельной работы.

Комплекс предназначен для студентов факультета правоведения дневной и заочной формы обучения.

ОГЛАВЛЕНИЕ:

Введение.....	5
Лекция 1. Общие вопросы физиологии поведения.....	7
Лекция 2. Роль физиологических систем организма в регуляции поведения человека.....	14
Лекция 3. Методы психофизиологических исследований.....	21
Лекция 4. Управляющие и рабочие системы организма.....	29
Лекция 5. Основы жизнедеятельности.....	38
Лекция 6. Терморегуляция.....	48
Лекция 7. Жидкие среды организма.....	58
Лекция 8. Железы внутренней организма.....	68
Лекция 9. Гипоталамо-гипофизарная система. Эндокринная функция печени и почек.....	78
Лекция 10. Организация нервной системы.....	83
Лекция 11. Проведение возбуждения.....	94

Лекция 12. Синаптическая передача.....	101
Лекция 13. Строение позвоночника и спинного мозга.....	109
Лекция 14. Физиология вегетативной нервной системы.....	113
Лекция 15. Нервная регуляция функций внутренних органов.....	121
Лекция 16. Сенсорные системы. Общая модель сенсорной системы.....	127
Лекция 17. Общие свойства сенсорных систем. Анатомия и физиология органов вкуса и обоняния.....	134
Лекция 18. Анатомия и физиология кожи.....	142
Лекция 19. Нейрофизиология боли.....	147
Лекция 20. Анатомия и физиология зрительной системы.....	156
Лекция 21. Анатомия и физиология органов слуха и равновесия.....	163
Лекция 22. Управление движениями.....	171
Лекция 23. Сон.....	182
Лекция 24. Функциональные состояния.....	190
Лекция 25. Психофизиология внимания.....	200
Лекция 26. Эмоции.....	206
Лекция 27. Адаптационный синдром.....	215
Лекция 28. Мотивация.....	221
Лекция 29. Общие принципы организации поведения.....	235
Лекция 30. Психофизиология бессознательного.....	248
Лекция 31. Психофизиология сознания.....	261
Лекция 32. Психофизиология памяти.....	274
Лекция 33. Психофизиология научения.....	
Лекция 34. Системные механизмы поведения.....	
Лекция 35. Системная архитектура поведенческих актов.....	
Лекция 36. Психическая деятельность человека.....	
Литература.....	

истинно человеческое, осознанное и ответственное, отношение обстоятельствам.

Воспитание эмоций

Эмоции животных изначально безудержны. Почти то же наблюдается у детей, чьи эмоции естественны и откровенны. Взрослый же человек часто вынужден сдерживать свои чувства и не дать им проявиться в определенной обстановке.

Торможение эмоций — довольно трудный процесс. Однако в этом случае эмоциональное возбуждение продолжает распространяться на внутренние органы, приводя, в конце концов, к нарушению функций отдельных из них.

Воспитание отрицательных эмоций должно заключаться не в умении подавлять их внешнее выражение, а в умении не позволять отрицательным эмоциям в определенной обстановке возникнуть вообще. Эмоции так же поддаются воспитанию и тренировке, как и мышцы. Главная задача воспитания отрицательных эмоций состоит в том, чтобы в различных конфликтных ситуациях выработать умение более сильным социальным побуждением подавлять отрицательную эмоциональную реакцию.

В то же время необходимо помнить, что отрицательные эмоции — источник внутренней энергии, побуждающая сила преодоления трудностей. Отрицательные эмоции способствуют целенаправленной деятельности, поэтому они необходимы для нормальной жизни.

Однако отрицательные эмоциональные переживания не должны быть длительными и непрерывными, а только эпизодическими. В этом случае после периода эмоционального напряжения механизмы саморегуляции успешно восстанавливают нормальную жизнедеятельность. В противном случае отрицательные эмоции становятся источником психосоматических заболеваний.

Литература:

1. ММС, М., 1966. Т. I. Стр. 56—57
2. «Физиология». Под редакцией К.В.Судакова. М., 2000. Стр. 682—685.

Лекция 28 Мотивации

1. Понятие мотивации.
2. Классификация мотиваций.
3. Общие свойства биологических мотиваций.
 - а) генетическая детерминированность;
 - б) соотношения внутренних и внешних факторов;

- в) системная организация мотиваций.
- 4. Теории мотиваций.
 - а) общие теории;
 - б) физиологические теории.
- 5. Механизмы формирования биологических мотиваций.
 - а) трансформация внутренней потребности в мотивационное возбуждение;
 - б) свойства мотивационных центров;
 - в) отражение мотивации в электрической активности мозга.
- 6. Мотивация как особое состояние мозга.
- 7. Мотивации и эмоции.
- 8. Свойства мотивационного состояния.
 - а) химическая специфика;
 - б) корково-подкорковая интеграция в структуре мотивационного возбуждения;
 - в) пейсмекерная роль гипоталамических центров в структуре доминирующей мотивации;
 - г) молекулярная интеграция мотивационного возбуждения;
 - д) механизмы трансформации мотивации в целенаправленное поведение.
- 9. Мотивация и память.
- 10. Направляющий компонент доминирующей мотивации.
- 11. Мотивации и подкрепление.
- 12. Биологические мотивации в формировании личности.
- 13. Патологические мотивации.

Мотивация – вызванное той или иной потребностью эмоционально окрашенное состояние организма, избирательно объединяющее нервные элементы различных уровней мозга. На основе мотиваций формируется поведение, ведущее к удовлетворению исходной потребности.

Среди разнообразных форм поведения встречаются такие, когда человек или животное не только реагируют на внешние воздействия, но активно ищут определенные объекты внешней среды. Поиск этот осуществляется весьма настойчиво, с большими затратами энергии и преодолением различных препятствий на пути к цели.

Такие формы активной целенаправленной деятельности были названы И.П.Павловым основными влечениями организма. Термин «влечение» последние годы употребляется редко. Чаще используют синонимы – «побуждение», или «мотивация» (movere — движение, побуждение). В зарубежной литературе часто применяется понятие «драйв», соответствующее понятию «основные влечения» организма.

Классификация мотиваций

Различают биологические и социальные мотивации.

Биологические мотивации, они же основные влечения, или низшие, простые, первичные мотивации. Они направлены на удовлетворение ведущих биологических потребностей индивидуумов по сохранению их вида и рода. К ним относятся мотивации голода, жажды, страха, агрессии, половые влечения, различные родительские, в частности материнские, температурные и другие влечения. Ближе к этой группе мотиваций примыкают так называемые позывы, например к мочеиспусканию и дефекации.

Ведущими биологическими потребностями являются:

- 1) пищевая потребность, характеризующаяся уменьшением в организме уровня питательных веществ;
- 2) питьевая потребность, связанная с повышением осмотического давления;
- 3) температурная потребность — при изменении температуры тела;
- 4) половая потребность и др.

Можно одновременно испытывать несколько потребностей, однако всегда имеется ведущий параметр общей метаболической потребности — доминирующая потребность, наиболее важная для выживания особи, или ее рода, которая строит поведенческий акт, направленный на ее удовлетворение.

Социальные мотивации — они же высшие, или вторичные, строятся на основе врожденных биологических мотиваций путем общения индивидуума со средой обитания, родителями и окружающими их живыми существами, а человека — и с социальной средой. В формировании социальных мотиваций значительное место принадлежит воздействию различных факторов внешней среды, обучению, механизмам памяти. На основе воспитания у человека удовлетворение пищевых, половых и других биологических потребностей приурочено к определенному месту и времени.

Социальные мотивации человека формируются в процессе общественного воспитания, обуславливаются нормами морали и права соответствующими законодательствами, присущими любому общественно-экономическому строю.

Как биологически, так и социальные мотивации определяют практически все формы выраженной целенаправленной деятельности живых существ, стоящей на основе иерархии различных биологических и социальных потребностей.

После удовлетворения ведущей потребности доминирующей становится другая, наиболее важная в биологическом или социальном значении потребность.

Общие свойства биологических мотиваций

А). Генетическая детерминированность

Биологические мотивации, будучи тесно связаны с метаболическими потребностями организма, строятся на основе врожденных, генетически детерминированных механизмов. Их проявление не требует обучения, так как определяется активностью специальных генов, созревающих и освобождающихся от тормозных влияний на определенных стадиях онтогенетического развития. При этом в качестве основных факторов ресупрессии генетического аппарата выступают в первую очередь различные метаболические потребности и те информационные молекулы, которые эти потребности сопровождают.

Б). Соотношения внутренних и внешних факторов

Непосредственной причиной биологических мотиваций являются преимущественно раздражители внутренней среды. Изменения тех или иных метаболических показателей, будучи в значительной степени гуморальными изменениями, выступают в роли исходных стимулов биологических мотиваций.

Биологические мотивации могут активироваться или тормозиться специальными внешними «ключевыми» или «освобождающими» факторами внешней среды, например, в виде или запахом противника или полового партнера, пищи или других удовлетворяющих различные потребности раздражителей.

Биологические мотивации нередко относятся к разряду сложных безусловных рефлексов, или инстинктов. Вместе с тем, биологические мотивации в отличие от рефлекторных реакций на внешние стимулы представляют такую форму деятельности, когда животные и человек стимулируются не внутренними потребностями или окружающими факторами, а направленно ищут специальные внешние раздражители. Именно настойчивый поиск отличает мотивационные реакции от рефлекторных реакций.

В). Системная организация мотиваций

Мотивации как биологического, так и социального плана в целостной деятельности организма всегда являются компонентом системной архитектоники поведенческого акта. Мотивации играют существенную роль в организации таких ответственных системных механизмов, как стадии дифференцированного синтеза, принятия решения и предвидения потребного результата — акцептора результата действия, а также в формировании дифференцированной программы поведения — стадии дифференцированного синтеза.

Г). Системогенез мотиваций

В процессе онтогенетического развития отдельных функциональных систем мотивации созревают избирательно и последовательно.

новорожденного к моменту рождения формируются мотивации голода и жажды; затем на основе обучения и влияния внешних факторов проявляются мотивации страха, температурные мотивации, формируются позывы; в период полового созревания проявляется половое влечение, и уже во взрослом состоянии — родительские мотивации.

Теории мотиваций

Общие теории

Наиболее распространены две крайние общие теории о природе мотиваций. Одни авторы считают, что мотивация определяется внутренней врожденной энергией, которая реализуется в специально созданные даже при отсутствии внешних, «ключевых», раздражителей. Другие авторы полагают, что внутренние мотивационные программы реализуются только при наличии определенных направляющих факторов внешней среды.

Большинство авторов склоняются к компромиссной точке зрения согласно которой любая мотивация имеет два аспекта. Один из них — чисто энергетический, побуждающий фактор, другой фактор, направляющий животных к цели.

Среди общих теорий мотиваций можно отметить теорию «снижения влечений», согласно которой мотивации определяются стремлением человека и животных к уменьшению неприятных эмоциональных ощущений сопровождающих ту или иную метаболическую потребность. Согласно этой теории, голодные влечения рассматриваются, как стремление избавиться от «голодных болей», жажда — как стремление избавиться от неприятных ощущений в ротовой полости и т.д. В развитие этой точки зрения сформулировано представление о наличии в мозге двух реципрокных систем — системы поощрения и наказания.

Физиологические теории

Французский исследователь П.Делл обосновал точку зрения, согласно которой «центральное мотивационное состояние» определяется неспецифическими восходящими активирующими влияниями ретикулярной формации на кору мозга. Близка к этим представлениям «теория активации эмоции» американского физиолога Р.Линдсли, который также считает, что эмоциональные реакции различного качества строятся на основе восходящих активирующих влияний ретикулярной формации ствола мозга.

Американский исследователь Е. Стеллар сформулировал теорию, которая связывает формирование мотиваций с деятельностью специальных мотивационных гипоталамических центров головного мозга. На них оказывают влияние кора, тормозные гипоталамические центры чувствительные стимулы, гуморальные факторы и др.

В формировании мотиваций различного биологического качества наряду с гипоталамическими структурами принимают участие лимбические ретикулярные структуры мозга, включая различные отделы коры большого мозга.

Механизмы формирования биологических мотиваций

Ведущую роль в формировании биологической мотивации играет гипоталамическая область мозга. Здесь осуществляются процессы трансформации биологической потребности в мотивационное возбуждение, что определяет формирование обусловленного мотивацией поведения.

Трансформация внутренней потребности в мотивационное возбуждение

Внутренняя метаболическая потребность находит свое отражение прежде всего в деятельности определенных внутренних органов и изменении состава крови. Нервные и гуморальные сигналы о доминирующей биологической потребности адресуются специальным зонам гипоталамуса.

Свойства мотивационных центров

Центры гипоталамуса обладают рядом свойств.

1. Особенность нейронов гипоталамической области состоит в их тесных функциональных контактах с капиллярами и в специфике метаболических процессов. Последнее заключается в том, что каждая группа нейронов гипоталамической области использует в своем нормальном метаболизме только определенные гуморальные факторы и при изменении их содержания избирательно приходит в состояние возбуждения. Таким образом, эти **нейроны обладают свойствами рецепции определенной внутренней потребности.**

Благодаря специфическому метаболизму различные участки гипоталамической области и составляют так называемые мотивационные центры. На основе рецепторных свойств мотивационные центры гипоталамической области обладают способностью к трансформации внутренней, преимущественно гуморальной, потребности в процесс нервного возбуждения.

2. Процесс **возбуждения мотивационных центров гипоталамуса осуществляется, как правило, ритмически.**

3. Гипоталамические мотивационные центры имеют обширные связи с другими отделами мозга и в первую очередь с лимбическими и ретикулярными образованиями, а через них — с корой большого мозга. Из этого следует, что возникшее первично в нейронах гипоталамической области **мотивационное возбуждение может широко распространяться практически на все области мозга.**

Отражение мотивации в электрической активности мозга

Доминирующая мотивация находит характерное отражение на ЭЭГ. Распространение мотивационного возбуждения на различные структуры мозга происходит градуально в зависимости от выраженности исходной потребности.

При распространении восходящих активирующих влияний гипоталамических мотивационных центров на лимбические структуры мозга у животных проявляются только ориентировочно-исследовательские реакции. При распространении этих влияний на кору мозга животные проявляют целенаправленные мотивационные реакции — употребляют находящуюся перед ними пищу, осуществляют оборонительные реакции и т.д.

Таким образом, в основе биологических мотиваций любого качества лежат восходящие активирующие влияния специфических гипоталамических центров на кору большого мозга. Эти влияния устраняются после удовлетворения потребности. Именно эти восходящие активирующие влияния гипоталамических центров, обусловленные той или иной внутренней потребностью, составляют энергетический компонент мотивационного состояния.

Мотивация как особое состояние мозга

Взаимоотношения подкорковых образований и коры головного мозга при мотивации более сложные. Различные отделы коры и другие структуры мозга свою очередь оказывают нисходящие влияния на инициативные мотивационные центры гипоталамуса. Кроме этого, между корой и подкорковыми образованиями постоянно циркулируют ревербирующие возбуждения.

Все это указывает на то, что мотивационное состояние мозга, при котором на основе восходящих активирующих влияний гипоталамических центров каждая структура мозга вносит свои активирующие или тормозные влияния и тем самым создает специфическую для каждой мотивационной интеграции, приводящую в каждом случае к специфической форме целенаправленной деятельности.

Доминирующая мотивация представляет собой исходное, качественно особое состояние организма, которое определяет его целенаправленную деятельность и характер реагирования на действие многочисленных раздражителей внешней среды.

Мотивационное состояние можно рассматривать как активный «фильтр» определяющий подчеркнутую и избирательную реактивность животных только по отношению к тем раздражителям внешней среды, которые способствуют

или препятствуют удовлетворению лежащей в основе каждой мотивации потребности.

Мотивации и эмоции

Каждая мотивация субъективно переживается, т.е. сопровождается специфической эмоциональной реакцией. Эмоциональные ощущения каждой мотивации подчеркнуто специфичны. Ни одно животное никогда не спутает субъективное ощущение голода с переживанием страха или полового возбуждения.

Субъективные переживания метаболических потребностей всегда нося неприятный (отрицательный) характер. Биологический смысл отрицательных эмоций заключается в стимулировании поиска потребных веществ.

По мере неоднократного удовлетворения одних типичных потребностей получения положительных эмоциональных ощущений каждое животное запоминает эти ощущения, и они по опережающему принципу начинают включаться в структуру мотивационного возбуждения. Формируется так называемый аппетит, или предвидение субъектом, испытывающим ту или иную потребность, положительной эмоции, которая может быть получена при удовлетворении этой потребности.

Аппетит является мощным стимулом целенаправленной деятельности, он определяет избирательную направленность мотивации.

Итак, эмоции являются субъективным переживанием потребности и ее удовлетворения, средством оценки потребности и активации мотивационного поведения. Аппетит, как субъективное предвидение положительной эмоции подкрепления определяет избирательность мотивационного поведения.

Свойства мотивационного состояния

Химическая специфика

Мотивационные возбуждения различного биологического качества например, голод, жажда или страх, характеризуются одинаковыми изменениями электрической активности мозговых структур типа ЭЭГ — активности. Однако, несмотря на однотипность электрических характеристик каждая мотивация обладает подчеркнутой спецификой. Специфика мотивационного возбуждения проявляется в специфике эмоциональных ощущений, в особой корково-подкорковой интеграции возбуждения, а также особенностях химических механизмов.

Оборонительная мотивация страха у животных избирательно блокируется альфаадреноблокатором — аминазином, а пищевые мотивации голодных животных — холинолитиками — атропином и амизилом. Фармакологически вещества позволяют осуществлять своеобразное «химическое препарирование различных мотивационных состояний животных, избирательно блокиру

множественные восходящие активирующие влияния подкорковых образований на кору мозга, каждое из которых определяет различное мотивационное состояние.

Пищевую мотивацию голодных кроликов, вызванную электрическим раздражением «центра голода» латерального гипоталамуса, оборонительную мотивацию, вызванную электрическим раздражением вентромедиального гипоталамуса, объединяют адренергические, холинергические и дофаминергические химические механизмы. При разных мотивациях нейромедиаторы вовлекаются в различных комбинациях, локализуясь в различных структурах и комбинациях. Итак, химическая специфика мотивационных возбуждений определяется специфической химической интеграцией различных физиологически активных веществ различными мозговыми структурами, объединенных в то или иное мотивационное состояние.

Корково-подкорковая интеграция в структуре мотивационного возбуждения

Биологические мотивации строятся на основе восходящих активирующих влияний мотивационных структур гипоталамуса на кору большого мозга.

Избирательность активации корково-подкорковых структур наблюдается у голодных животных, находящихся под уретановым наркозом.

В этих условиях наряду с активацией передних отделов коры мозга отличается активация структур гипоталамуса, ретикулярной формации гипоталамуса. Таким образом, пищевое мотивационное возбуждение объединяет специфический комплекс избирательно взаимосвязанных корково-подкорковых образований с общими нейрохимическими свойствами, но блокируемый уретаном.

Корково-подкорковая интеграция мотивационного состояния наряду с специфическими восходящими активирующими влияниями гипоталамических структур на другие отделы мозга, в том числе кору, включает нисходящие специфические влияния коры и других отделов мозга на инициативные центры гипоталамуса.

Пейсмекерная роль гипоталамических центров в структуре доминирующей мотивации

В структуре мотивационного возбуждения гипоталамическим центром принадлежит ведущая роль.

Механизм формирования доминирующей биологической мотивации животных очень напоминает возникновение возбуждения в синусном узле сердечной мышцы, где располагается специальный водитель — задаватель ритма сердечных сокращений — пейсмекер.

Возбуждение, первично возникающее в мотивационных центрах гипоталамуса, широко генерализуется в восходящем направлении вплоть до коры большого мозга.

Гипоталамическим центрам принадлежит ведущая, пейсмекерная роль в организации всей центральной архитектоники доминирующей мотивации. Пейсмекерная роль гипоталамических центров в формировании биологически мотиваций определяет врачебную тактику влияния на них с помощью фармакологических препаратов. Фармакологические препараты в первую очередь и в меньших дозах действуют на пейсмекеры мотивационных состояний, обладающие наиболее напряженным метаболизмом. Чем сильнее разрушается вся корково-подкорковая интеграция соответствующей мотивации

Молекулярная интеграция мотивационного возбуждения

В структуре мотивационного возбуждения принимают активное участие различные олигопептиды — крупные молекулы с небольшим набором аминокислот. Каждая мотивация организует специфическое объединение белковых молекул на разных уровнях мозга.

Механизмы трансформации мотивации в целенаправленное поведение

На уровне гипоталамических мотивационных центров происходят два ответственных физиологических процесса:

- 1) трансформация нейроморфной сигнализации о метаболической потребности в процесс избирательного возбуждения структур мозга;
- 2) процессы энергетической активации структур мозга как основы формирования соответствующего поведения.

Мотивационное возбуждение, возникшее первично в структурах гипоталамуса, на основе его восходящих активирующих влияний распространяется до коры большого мозга, где происходит другой, не менее ответственный процесс трансформации мотивационного возбуждения, вызванного метаболическими потребностями, в механизм целенаправленного поведения.

Следует иметь в виду, что как трансформация метаболической потребности в мотивационное состояние, так и трансформация доминирующей мотивации в поведение осуществляются без потери информационно-значимости исходной потребности.

Доминирующая мотивация существенно изменяет свойства нейронов коры головного мозга. При этом повышается их чувствительность к различным раздражителям сенсорной и биологической модальности, увеличиваются конвергентные свойства нейронов, повышается их функциональная

мобильность, изменяется чувствительность к нейромедиаторам нейропептидам.

Доминирующая мотивация значительно повышает чувствительность соответствующих периферических рецепторов. При мотивации человек возрастает чувствительность вкусовых рецепторов ротовой полости, тригеминальной области, при половых мотивациях избирательно активируются рецепторы половых органов. Все это расширяет взаимодействие субъектов испытывающих ту или иную метаболическую потребность, с внешним миром способствует более успешному удовлетворению исходных потребностей, что, конечном счете, определяет формирование на основе доминирующей мотивации целенаправленного поведения.

Мотивация и память

Мотивации тесно взаимодействуют с механизмами памяти. Мотивации формирующиеся под воздействием внутренних метаболических потребностей и факторов окружающей среды, обладают выраженной способностью по опережающему принципу извлекать из памяти генетический индивидуальный опыт субъектов по удовлетворению лежащей в их основе доминирующей потребности.

Восходящие активирующие влияния, сформированные различными мотивациями, распространяются в протоплазме отдельных нейронов мозга до механизмов синтеза специальных белковых молекул с участием генетического аппарата. Механизмы синтеза белковых молекул определяются предшествующими прикреплениями, т.е. удовлетворением соответствующих потребностей. Экспрессируемые под влиянием доминирующей мотивации белковые молекулы в свою очередь участвуют в формировании соответствующего поведения. Синтез этих белковых молекул подавляется при введении блокаторов синтеза белка и вследствие этого мотивация утрачивает способность трансформироваться в поведение.

Мотивационное возбуждение выступает в роли ведущего фактора формирования предвидения животным конечного, удовлетворяющего исходную потребность, результата.

Итак, в системной организации целенаправленных поведенческих актов мотивации выступают как ведущий фактор фиксации опыта в памяти с способности его удержания при наличии препятствий к достижению цели обуславливают быстрое извлечение накопленного опыта из памяти.

Запоминание всегда успешно при наличии выраженной мотивации. Лучше запоминается тот предмет, который представляет для человека наиболее значимый интерес.

Направляющий компонент доминирующей мотивации

Практически все основные биологические мотивации (пищевые, питьевые, половые, оборонительные, агрессивные и др.) генетически программируют ведущие свойства соответствующих подкрепляющих раздражителей. Только благодаря этому новорожденные животные проявляют столь поразительное избирательное отношение к биологически значимым раздражителям окружающей среды. Программирование доминирующей мотивацией свойств потребных результатов совершенствуется в процессе индивидуального обучения. Программирование свойств потребного результата в системной организации поведенческих актов составляет направляющий компонент (вектор) доминирующей мотивации. С этим формирующимся опережающему принципу направляющим компонентом доминирующей мотивации постоянно происходит сравнение параметров реально достигнутых результатов. Этот механизм и направляет животных к полноценному удовлетворению их ведущих потребностей и позволяет им оценивать и исправлять ошибки поведенческой деятельности.

Мотивации и подкрепление

В системной организации поведения доминирующая мотивация и подкрепление тесно взаимодействуют, причем часто на одних и тех же нейронах мозга. Подкрепляющее возбуждение изменяет активность нейронов вовлеченных в исходную мотивацию.

Взаимодействие мотивационных и подкрепляющих возбуждений на отдельных нейронах мозга строится по комплиментарному принципу. На них существенное влияние оказывают иммуномодуляторы и нейропептиды.

Доминирующее мотивационное возбуждение, формирующееся на основе той или иной потребности, как организационный специфический корковый подкорковый комплекс, представляет собой функциональную канву избирательно возбужденных синаптических и нейрональных образований мозга. На этой канве подкрепляющие этапные и завершающие возбуждения определенной временной последовательности пишут своеобразный узор, или энтакму.

При каждом очередном возникновении соответствующей потребности доминирующее мотивационное состояние активизирует элементы выработанной на основе предшествующего опыта энграммы, возбуждая их до конечного пункта, связанного с получением необходимой информации об удовлетворении соответствующей потребности, т.е. к удовлетворению доминирующей на каждый данный момент времени потребности.

Биологические мотивации в формировании личности

Выраженная мотивация человека обуславливает целеустремленность личности, ее способность активно действовать для достижения целей

соответствии с юридическими, правовыми и моральными законодательствам общество.

Врожденные биологические мотивации также участвуют в формировании личности, определяя ее индивидуальные и общественные интересы, а также черты характера уже в раннем детстве.

По доминированию пищевых, агрессивных, оборонительных половых и других биологических мотиваций выявляются индивидуальные характеры. Тем не менее, несмотря на большое значение биологических мотиваций, в душе значение в формировании личности человека, его характерологические особенности принадлежит социальным мотивациям, формирующимся под влиянием окружающей среды, в частности социальной, среды.

Патологические мотивации

К патологическим мотивациям относятся такие искусственно создаваемые влечения, как наркомании, алкоголизм и курение.

В случае употребления алкоголя и наркотиков в гипоталамических структурах мозга на основе изменения метаболических реакций формируются искусственные пейсмекеры, создающие в условиях наркотиков активное возбуждение структур мозга, приводящее к выраженному влечению к их употреблению.

Расстройства мотиваций проявляются в их усилении (булимия, гиперсексуальность, полидипсия) или значительном подавлении (анорексия, импотенция).

В случаях избирательного расстройства какой-либо одной преимущественно врожденной, мотивации нередко происходит формирование психопатической личности.

Предстательство в формировании мотиваций по пейсмекерному принципу определяет возможность избирательно направленного воздействия на патологические их формы. Фармакологические и другие виды воздействия должны быть направлены, прежде всего, на метаболизм пейсмекеров и их повышенную чувствительность по сравнению с другими элементами мотивационного возбуждения. Именно путем таких направленных воздействий на уязвимое звено патологической мотивации можно разрушить всю систему мотивационного возбуждения, включая связанные с ней формы патологических поведенческих реакций и патологические навыки.

Литература:

1. «Физиология». Под редакцией К.В.Судакова. М., 2000. Стр. 585 -605.