

**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.....	

называемую предпусковую интеграцию возбуждений, вскрываемую пусковыми стимулами.

2. Системное возбуждение, формирующее целенаправленный поведенческий акт, развертывается не линейно, а с опережением реальных результатов поведенческой деятельности. Это создает условия для сравнения достигнутых результатов с запрограммированными на основе предшествующего опыта их свойствами и позволяет животным и человеку корректировать целенаправленный акт и исправлять ошибки своей поведенческой деятельности.

3. Целенаправленный поведенческий акт заканчивается не действием, полезным приспособительным результатом, удовлетворяющим доминирующую потребность организма.

4. В качестве единицы поведенческой деятельности выступает системный квант поведения.

Литература:

1. «Физиология». Под редакцией С.В.Судакова. М., 2000. Стр. 537—557.

Лекция 30

Психофизиология бессознательного

1. Понятие бессознательного.
2. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия.
3. Семантическое дифференцирование неосознаваемых стимулов.
4. Временные связи (ассоциации) на неосознаваемом уровне.
5. Функциональная асимметрия полушарий.
6. Обратные временные связи.
 - а) роль обратных временных связей в нервном механизме «психологической защиты»;
 - б) значение неосознаваемых стимулов обратной связи в когнитивной деятельности.
7. Роль бессознательного при некоторых формах патологии.

Понятие бессознательного в психофизиологии

В процессе деятельности человека в постоянно меняющейся окружающей среде поступающая информация перерабатывается на разных уровнях центральной нервной системы. Переключение нервной сигнализации на филогенетически новый уровень происходит в том случае, если сохраняется возможность обработки информации и осуществления рефлекторного ответа на низких звеньях интеграции нервных процессов. Это хорошо видно на примере автоматизированного поведения, когда с упрочением навыка все большая часть поступающей извне информации не доходит до сознания,

обрабатывается и переключается на эффекторную систему на более низких уровнях центральной нервной системы.

Подобная организация обработки информации, поступающей в головной мозг человека, позволяет измерять в эксперименте чувствительность сенсорной системы с помощью регистрации различных реакций. Одним из них считается показателем осознания раздражителя, для других последствием обязательно — это многообразные вегетативные, биомеханические, эмоциональные, поведенческие и психические реакции.

Решение давнего спора о том, следует ли у человека все психическое отождествлять только с сознательным опытом или необходимо допустить существование бессознательных психических явлений, кроме естественнонаучного значения, имеет несомненный методологический аспект. Сознание, как писал Л.С.Выготский характеризуется прерывами и нередко отсутствием видимых связей между отдельными его элементами. Понятие бессознательного, заполняя пробелы между сознательными явлениями позволяет изучать все психические функции у человека вплоть до самых высших ее форм с позиций детерминизма.

Таким образом, бессознательное — это гносеологически необходима категория. Бессознательное — это такая же психическая реальность, как сознательная психическая жизнь. Бессознательное, понимаемое в узком смысле (по З.Фрейду) как вытеснение из сознания, возникает в онтогенезе у человека относительно поздно и, в известном смысле, является производной величиной от развития и дифференциации сознания.

С точки зрения философии, бессознательное — это действие совершаемое автоматически, рефлекторно, когда причина его не успела дойти до сознания (на пример, реакция защиты), а также при естественном или искусственном отключении сознания (сон, гипноз, алкогольное опьянение др.).

С другой стороны философия рассматривает бессознательное как **автономные психические процессы**, непосредственно не участвующие в сознательном отношении субъекта к действительности, а поэтому и сами данный момент неосознаваемые.

Психологическая теория бессознательного рассматривает его, с одной стороны, как совокупность психических процессов, актов и состояний обусловленных явлениями действительности, во влиянии которых субъект не отдаёт себе отчёта. С другой стороны, бессознательное это форма психического отражения, в которой образ действительности и отношение к нему субъекта не выступают как предмет специальной рефлексии, составляя неразделимое целое.

В психофизиологии к категории бессознательного принято относить неосознаваемые процессы обработки информации, о влиянии которых субъект не отдаёт себе отчёта.

П.В.Симонов предлагает выделять три группы бессознательного: досознательное, подсознание и сверхсознание (интуиция).

Сейчас все больше значения приобретает термин «неосознаваемое». Он обозначает ряд неоднородных явлений. К ним следует отнести феномен обозначаемый как подсознательное, — это содержания душевной жизни, которые в данный момент неосознаваемы, так как находятся вне сферы избирательного внимания, но могут легко стать осознаваемыми при переключении на них внимания.

Широкий круг психических явлений у человека в норме и патологии связан с неосознаваемым как подпороговым (по отношению к сознанию) восприятием эмоционально или мотивационно значимых, но физически слабых внешних сигналов. Эти сигналы, не достигая уровня сознания и не осознаваясь субъектом, вызывают вегетативные, биоэлектрические и эмоциональные реакции и могут влиять на процессы высшей нервной деятельности. Еще одна форма неосознаваемого — это когнитивная установка, т.е. состояние готовности субъекта к определенной активности, которое формируется на неосознаваемом уровне при наличии двух основных условий: актуально потребности у субъекта и объективной ситуации ее удовлетворения.

Установка образуется без участия сознания и не является феноменом сознания, а отражает такие-то процессы, организующие на неосознаваемом уровне специфическое состояние психики, которое в значительной мере предваряет решение когнитивной задачи на сознательном уровне. Установка как бы заранее определяет в конкретной ситуации направленность субъекта на определенную активность, готовность к той или иной форме реагирования стратегию решения задачи.

Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого восприятия

Проблема экспериментального изучения неосознаваемого восприятия сводится к попыткам выявить пороговую разницу между двумя индикаторами: один из них — показатель осознания стимула; другой — подпорогового (по отношению к осознанию) эффекта этого стимула. Разница в пороговой величине этих двух индикаторов составляет область бессознательного или неосознаваемого, в пределах которой внешний стимул может вызвать вегетативные и биоэлектрические реакции, а также влиять на поведенческие психические функции человека. Неосознаваемая зона, в пределах которой неощущаемые звуковые стимулы вызывают биоэлектрические или вегетативные реакции, была особенно четко выражена в исследованиях пр

патологии головного мозга. Например, у больных с воздушной контузией головного мозга кожно-гальваническая реакция (КГР) вызывалась звуками на 30 — 40 дБ ниже порога слышимости.

Величина этой зоны непостоянна, она колеблется в зависимости от различных факторов, например, эмоционального состояния исследуемого.

О факте осознания стимула субъект сообщает в словесном счете или помощью произвольной реакции на него. Формирование критерия определяется многими факторами: инструкцией экспериментатора; условиями опыта; наличием или отсутствием положительного подкрепления («попадания в цель») и отрицательного подкрепления («ложной тревоги»), размером того другого; отношением исследуемого к подкреплению и вообще к эксперименту его характерологическими особенностями («либерал» и «консерватор»).

Для уверенной констатации в экспериментальных исследованиях факта неосознаваемого восприятия обязательно соблюдение следующих трех критериев:

- а) параметры стимула должны быть значительно ниже порога опознания;
- б) в течение всего исследования, при многократно повторяемых пробах стимул ни разу не должен осознаваться;
- в) необходимо обнаружить не только количественные, но и качественные различия между регистрируемыми физиологическими реакциями на осознаваемые и неосознаваемые стимулы. Последний критерий является определяющим для доказательства факта наличия неосознаваемого восприятия.

Семантическое дифференцирование неосознаваемых стимулов

Впервые в эксперименте феномен неосознаваемого восприятия словесных стимулов был воспроизведен группой психологов New Look. У здоровых людей порог опознания эмоционально неприятных (табу) слов при итаксистокопическом предъявлении был явно повышен по сравнению с нейтральными словами. При этом табу — слова вызывали КГР при таких коротких экспозициях, когда исследуемые еще не могли правильно назвать эти слова. У здоровых людей порог опознания эмоционально неприятных (табу) слов повышен.

Феномен психологической защиты в виде повышения порога осознания эмоциональных слов был получен экспериментальным путем. У взрослых здоровых людей предварительно вырабатывалась оборонительная условная реакция на отдельные слоги. После этого измеряли пороги зрительного опознания. Порог опознания слогов, на которые вырабатывалась оборонительная реакция, были явно выше, чем на нейтральные слоги, хотя какой-либо разницы в степени употребления применяемых слогов в прошлом

не было и нельзя считать, что исследуемый подавляет свою произвольную реакцию. Исследователи, которые наблюдали в эксперименте повышение порога опознания эмоционально значимых слов, слогов или других объектов (напр. изображения лица), регистрировали различные биоэлектрические и вегетативные реакции на стимулы, еще неосознаваемые субъектом. Так же отмечалось их влияние на мотивацию, оценку величины или характер предъявляемых в последующем на надпороговом, осознаваемом уровне тест объектов, на содержание представлений, образов, фантазий, на мнемическую способность, на принятие решения о выборе реакции.

Одно из критических условий осознания стимула — это время активации корковых клеток, участвующих в восприятии. Для процесса осознания стимула необходима определенная продолжительность активации корковых нейронов. Слабое сенсорное раздражение может вызвать возбуждение корковых клеток, но если оно длится относительно непродолжительное время, то стимул не будет осознан.

Фактор определенного минимума деятельности активации корковых нейронов может выполнять функцию фильтрующего механизма, не пропускающего до сознания сенсорные импульсы, которые вызывают относительно кратковременные реакции. При этом постулируется наличие некоего «контролирующего фильтрующего механизма», угнетающего или облегчающего восприятие сенсорного раздражения путем сокращения или продления периода активации корковых нейронов. Экспериментальную модель предполагаемого фильтрующего механизма рассматривают в опытах феноменом обратной маскировки восприятия кожного раздражения, когда применяются два стимула с небольшим интервалом между ними. В случае если второй стимул сильнее первого, то он оказывает угнетающее воздействие на процесс коркового возбуждения, вызванного первым стимулом, т.е. он как бы прерывает его, вследствие чего не происходит осознания этого первого сенсорного раздражения. В естественных условиях роль раздражителя оказывает такое обратное действие на сенсорные процессы путем укорочения периода активности нейронов коры больших полушарий, могут играть эндогенные мозговые процессы.

Данная гипотеза рассматривает один из возможных физиологически механизмов фрейдовского понятия «цензура», когда какое-то явление внешнего мира не доходит до уровня сознания. Имеется еще одна гипотеза, согласно которой происходит предсознательная оценка эмоционального значимости стимулов, в результате чего может изменяться уровень корковой активности и порог осознания стимула. Очевидно, предполагается существование какого-то чувствительного мозгового механизма, реагирующего на физически очень

слабые, но психологически для данного субъекта весьма значимые стимулы. Этот сверхчувствительный механизм на основании информации, не достигающей уровня сознания, способен осуществлять семантическое дифференцирование отдельных слов, оценивать их эмоциональную значимость и затем повышать или понижать порог их осознания.

Большинство факторов семантического дифференцирования на неосознаваемом уровне были получены в условиях «психологической защиты», т.е. повышения порогов осознания эмоционально значимой словесной информации. Однако у лиц, с синдромом «игнорирования» (неглект), который появляется в результате поражения правого полушария, явления неосознаваемого семантического анализа наблюдалось по стимулам, не имеющим для субъекта особого эмоционального значения. Отдельные слова нейтрального содержания, предъявленные в «игнорируемом» участке полшария, сохраняются в памяти в форме рипринга: их вербального описания осознания не происходит, но они подвергают семантическому анализу оказывают влияние на когнитивную деятельность, осуществляемую на сознательном уровне. Вероятно осуществление семантического анализа на неосознаваемом уровне и у здорового человека, в случае, когда словесные стимулы действуют вне фокуса его внимания.

Таким образом, появляется все больше данных о реальности семантического анализа на неосознаваемом уровне не только в случаях психологической защиты при повышении порога осознания эмоционально значимых слов, но и в случаях действия вербальных стимулов вне поля фокусирования внимания субъекта.

Семантический анализ протекает и на неосознаваемом уровне.

Временные связи (ассоциации) на неосознаваемом уровне

Ассоциация – это связь между психическими явлениями, при которой актуализация (восприятие и представление) одного из них влечёт за собой появление другого. Психофизиологической основой ассоциации является условный рефлекс. Из наблюдений психиатров известно, что в определенных случаях неосознаваемые внешние сигналы, если они однажды совпадали с сильным отрицательным эмоциональным возбуждением, могут через месяцы и даже годы вызывать так называемые безотчетные эмоциональные переживания или даже невротические реакции, когда повод, вызвавший их в данное время остается скрытым от сознания субъекта.

Эмоция или невротическая реакция возникают как бы «беспричинно». На эмоционально неуравновешенного человека, особенно находящегося в невротическом состоянии, может действовать множество неосознаваемых и

раздражителей, когда он не в состоянии отдать себе отчет о причине изменения своего настроения или самочувствия.

Безотчетные эмоции могут возникать и у здоровых людей в экстремальных условиях, при напряженной работе, особенно требующей быстрых переключений внимания, а также при умственном утомлении.

Попытки выработать в лаборатории у здоровых людей условный рефлекс на неосознаваемые стимулы выявили, что для проявления условно-рефлекторного эффекта неосознаваемых стимулов необходимо следующее: во-первых, чтобы они были эмоционально значимы, и, во-вторых, чтобы уровень мотивации или эмоционального напряжения был достаточно высок. Эти положения были подтверждены в исследованиях на людях, поведение которых в жизни определялось доминантой сверхценных идей, ревности и связанными с ними отрицательными эмоциями или доминирующей мотивацией влечения к алкоголю. Была сделана попытка выработать у здорового человека временную связь без участия доминирующей эмоции или мотивации. Было выявлено, что временные связи, выработанные с помощью неосознаваемых сигналов (без участия эмоциональной или мотивационной доминанты), сохраняются только кратковременной памяти. Они не переходят в долгосрочную память. Следовательно, без осознания стимула и достаточно сильно выраженного мотивационного или эмоционального возбуждения у человека возможно формирование временной связи, однако она непрочна и не фиксируется в долгосрочной памяти. Наличие у субъекта доминирующих эмоциональных переживаний или мотивации является необходимым условием сохранения долгосрочной памяти об ассоциациях, сформировавшихся на неосознаваемом уровне. Именно в этих случаях, как писал А.А.Ухтомский, следы прошлого могут оставаться «поди под уровнем сознания, тем не менее, влиять на творчество и поведение человека в качестве подлинных физиологических мотивов».

Можно представить логическую схему, по которой осуществляется неосознаваемое восприятие, изменяется корковая активность под влиянием неосознаваемых эмоционально значимых стимулов и с их помощью формируется стойкая ассоциация. В случаях переживания длительных сильных отрицательных эмоций наибольшие пластические изменения происходят в нервных кругах, связанных с эмоциональным поведением, в частности в структурах лимбической системы. В результате формируется состояние, которое можно отнести к понятию доминанты, так как оно характеризуется высоким уровнем возбудимости мозговых структур. В этих случаях, даже при очень слабой афферентной импульсации возможна активация системы временных связей между неокортексом и лимбическо-

системой, которые составляют важное звено доминанты, сформировавшейся в результате конфликтной жизненной ситуации. По подобному механизму могут развиваться безотчетные эмоции, когда их повод не осознается. Можно думать, что в этих случаях эмоциональные состояния и реакции развиваются на основе условно-рефлекторной эмоциональной памяти без участия специфической человеческой словесно-логической памяти. Оправдано выделение особой формы памяти — эмоциональной, когда определенное эмоциональное состояние воспроизводится без отображения стимулов в образах или словесных стимулах. Это воспроизведение эмоционального состояния осуществляется и регистрируется с помощью условно-рефлекторного механизма нервными импульсами из неокортекса, но сама эмоциональная память обеспечивается соответствующими пластическими изменениями в структурах лимбической системы, которые составляют интегративный нервный механизм эмоционального поведения.

Работы с выработкой временных связей с помощью эмоционально значимых слов показывают, что изменения корковой активности у человека наступающие в ответ на действие сложного стимула, в значительной мере определяются свойствами подкрепляющего стимула, в частности его неосознаваемостью. Изменения корковых реакций на условный стимул связанные с эмоциональной значимостью и неосознаваемостью подкрепляющего стимула могут произойти только после корковой обработки семантических свойств последнего. Только после этого через обратные временные связи, вовлекающие лимбические структуры и системы восходящих неспецифических проекций таламуса и ствола мозга, осуществляется определяющая роль неосознаваемого слова в характере ответа коры мозга на условный стимул ассоциируемый с этим словом.

Функциональная асимметрия полушарий

Классические работы Р. Сперри и его коллег на людях с «расщепленным мозгом» посвящены исследованиям функциональной асимметрии полушарий головного мозга у человека. Операция «расщепленного мозга» заключается в перерезе всех прямых связей между полушариями головного мозга по медицинским показаниям с целью прекращения частых и тяжелых судорожных припадков. В результате подобной операции у человека появляются как бы два изолированно функционирующих мозга (когда информация из внешнего мира поступающая в одно полушарие, не передается в другое). Все, что воспринимает одно полушарие, остается неведомым для другого.

Если зрительная информация поступает только в правое полушарие, а лиц с «расщепленным мозгом» связь между полушариями отсутствует, то не происходит осознание стимула и правильной его словесной оценки. Для этого

необходимо, чтобы сенсорная информация поступила в левое полушарие. При изолированном зрительном раздражении правого полушария у таких лиц возникает образ объекта, который может «иррадиировать» в галпическую сферу: испытуемые ощупью отбирают соответствующий предмет на основе его кинестетического образа. Однако они не могут назвать его устно или письменно, или объяснить, почему они выбрали данный предмет, т.е. они не осознают его.

Исследования лиц «с разобщенными полушариями» показывают, что «немое» правое полушарие воспринимает зрительную и слуховую речь, т.е. понимает ее, хотя и в ограниченных пределах. Но этого недостаточно для осознания ее, т.е. вербализации — воспроизведения в устном или письменном виде или в форме внутренней речи. Отсутствие в правом полушарии представительства моторной речи определяет невозможность вербализации осознания внешнего сигнала. В структурно-функциональной системе обеспечивающей осознание внешнего явления решающим является активация связей воспринимающих корковых участков с двигательной речевой областью, которая расположена в левом полушарии. Правое полушарие способно осуществлять сложную когнитивную деятельность, вплоть до анализа отдельных слов, но на неосознанном уровне. При этом правое полушарие сравнивает с компьютером, осуществляющим сложные акты различения, опознавания и обучения, но полностью лишенного сознательного опыта.

Некоторые аспекты деятельности правого полушария совпадают с способом познания, который назвали первичным процессом, той формой мышления, которую З.Фрейд относил к системе бессознательного. Такие аспекты несколько.

а) в правом полушарии представлено в основном невербальное образное мышление;

б) правое полушарие работает по линейному принципу образования ассоциаций, оно «схватывает» внешнюю среду как целое, по восприятию как целостной ее части;

в) правое полушарие меньше, чем левое, вовлечено в восприятие времени и оценку последовательности событий;

г) правое полушарие анализирует отдельные слова и даже может их «произносить», но оно не в состоянии организовать их в предложения; это похоже на речевую деятельность во время сна или на «оговорки».

На основании этих доводов проводится прямая параллель между функционированием изолированного правого полушария у лиц «расщепленным мозгом» и бессознательными психическими процессами. Такое полушарие в состоянии осуществлять «безотчетное» эмоционально

поведение, в ряде случаев не согласующееся с мотивацией, которая исходит из левого полушария.

Четкая функциональная асимметрия говорит о латерализации и корковой организации «безотчетных» отрицательных эмоций и о преимущественной роли правого полушария в этой бессознательной психической функции. По всей вероятности, процесс восприятия и на неосознаваемом уровне, как и на сознательном, осуществляется при тесном взаимодействии обоих полушарий, каждое из которых вносит свой вклад в целостную функцию.

Обратные временные связи

Роль обратных временных связей в нервном механизме «психологической защиты»

Специальная регулятивная система стабилизации личности, направленная на устранение или сведение до минимума чувства тревоги, связанного с осознанием конфликта, называется психологической защитой. Функцией её является ограждение сферы влияния от негативных травмирующих личность переживаний. В широком смысле термин «психологическая защита» употребляется для обозначения любого поведения, устраняющего дискомфорт, в результате которого могут сформироваться такие черты личности, как негативизм, измениться система межличностных отношений.

Психологическая защита, как особое психологическое явление, был первоначально изучена во фрейдизме. Представители этого учения истолковывали её исходя из приоритета бессознательного, инстинктивного начала, которое в результате столкновения с «защитными механизмами сознательного Я (внутренней «цензурой») подвергается различным преобразованиям (вытеснение, сублимация и др.).

Одна из форм «психологической защиты» выражается в повышении порога осознания эмоционально неприятных для субъекта явлений внешней среды, которая охраняет его сознание от психологически вредоносных раздражителей, но не освобождает организм от их действия на неосознаваемом уровне. В случаях длительных и сильных переживаний отрицательных эмоций наибольшие функциональные изменения происходят в структурах непосредственно связанных с эмоциональным поведением. В частности происходит понижение порога активации структур лимбической системы участвующих в организации данной эмоции. Именно поэтому физически очень слабые, но эмоционально значимые слова кортикофугальным путем

возбуждают структуры лимбической системы, как предполагается, лежат основе повышения порога восприятия эмоциональных стимулов, т.е. явления психологической защиты.

Как известно, при образовании ассоциации между каким-либо нейтральным стимулом и эмоционально значимым сигналом одновременно образуются прямые и обратные связи.

При этом если второй эмоциональный подкрепляющий стимул не осознается, то обратная связь имеет преимущественно тормозной характер, что выражается в угнетении коркового вызванного ответа на условный стимул. Угнетение, большого количества корковых нейронов приводит к тому, что образовавшаяся ассоциация не осознается, так как при этом не возбуждаются связи между воспринимающими и двигательными речевыми структурами левом полушарии.

Следует помнить, что психологическая защита — весьма сложное психическое явление и факт угнетения корковых реакций на сигналы ассоциируемые с неосознаваемыми эмоциональными стимулами, является только частью ее нервного механизма.

Значение неосознаваемых стимулов обратной связи в когнитивной деятельности

Одним из механизмов, с помощью которого неосознаваемые явления влияют на когнитивную деятельность человека, являются обратные временные связи, формирующиеся в процессе научения. Имеются данные о влиянии неосознаваемых «подкрепляющих» стимулов на процесс научения при решении когнитивной задачи. Правое полушарие больше, чем левое чувствительно к корректирующим влияниям неосознаваемых «подкрепляющих» раздражителей в процессе обучения когнитивной деятельности.

Можно думать, что в отношении корковой обработки осознаваемой неосознаваемой информации каждое полушарие работает как самостоятельный «информационный канал». Наличие двух анализирующих систем существенно увеличивает возможности головного мозга человека воспринимать и обрабатывать информацию как на осознаваемом, так и неосознаваемом уровне. При этом выявляется функциональное преимущество левого полушария ассоциативной, вербальной, логической и сознательной деятельности.

Правое полушарие является холистическим, схватывающим действительность целостно и воспроизводящим ее в образах, в эмоциональных состояниях даже по какому-либо частичному признаку внешнего мира, который может и не доходить до уровня сознания.

Специализация левого полушария в отношении речи, тесным образом связанная с совершенствованием способности его к дискретному, тонкому

анализу последовательно действующих звуковых и зрительных раздражителей происходила у человека наряду со специализацией правого полушария в обработке информации на неосознаваемом уровне, без участия словесно-логической рациональной составляющей психической деятельности человека.

Роль бессознательного при некоторых формах патологии

Пример с ориентацией слепых людей в пространстве показывает, как при патологических состояниях центральной нервной системы значительно увеличивается количество стимулов внешней среды, которые не осознаются человеком, но вызывают у него различные вегетативные, биоэлектрические и двигательные реакции.

У больных с последствиями травмы головного мозга и у эмоционально возбудимых личностей реакции на неосознаваемые внешние стимулы могут составить нейрофизиологическую основу развития так называемых «безотчетных эмоций», формирующих нередко в своеобразный дисфорический синдром, когда повод для напряженного, тоскливого, иногда злобного настроения неясен самому субъекту. Безотчетные эмоции, вызываемые неосознаваемыми явлениями внешней среды, — довольно обычное явление при многих невротических состояниях и нервно-психических заболеваниях.

Данные наблюдения психиатров относительно стойкости влечений, эмоциональных переживаний, невротических реакций в случаях, когда и повод остается для субъекта неосознаваемым, дали основание З.Фрейд сформировать положение о консерватизме подсознания.

В процессе лечения больных с эмоциональными расстройствами или страдающих хроническим алкоголизмом клиницисту необходимо учитывать установленный в психофизиологических исследованиях факт: транквилизаторы существенно подавляют эмоциональные реакции и влечения, сформировавшиеся ранее при действии осознаваемых эмоциональных раздражителей, и в меньшей мере или вовсе не действуют на ассоциации, образовавшиеся на неосознаваемом уровне. Отсюда можно сделать заключение, что при лечении людей, страдающих эмоциональными расстройствами невротического характера или разными формами патологии влечения необходима психотерапия, непременно учитывающая скрытые от сознания субъекта психологические факторы.

Литература:

1. «Психофизиология». Под редакцией Ю.И. Александрова. Санкт-Петербург, 2001. Стр. 218—241.