

ГОУ ВПО « Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск) Федерального
агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Кафедра нормальной физиологии и восстановительной медицины.

Раздел физиологии: « *Физиология высшей нервной
деятельности*»

Тема: « *Физиологические основы психических
функций организма*»




Выполнила:

Брагина М.А.,
студентка медико-
биологического факультета, II
курса, I группы.

г. Архангельск, 2013 .

Вопросы:

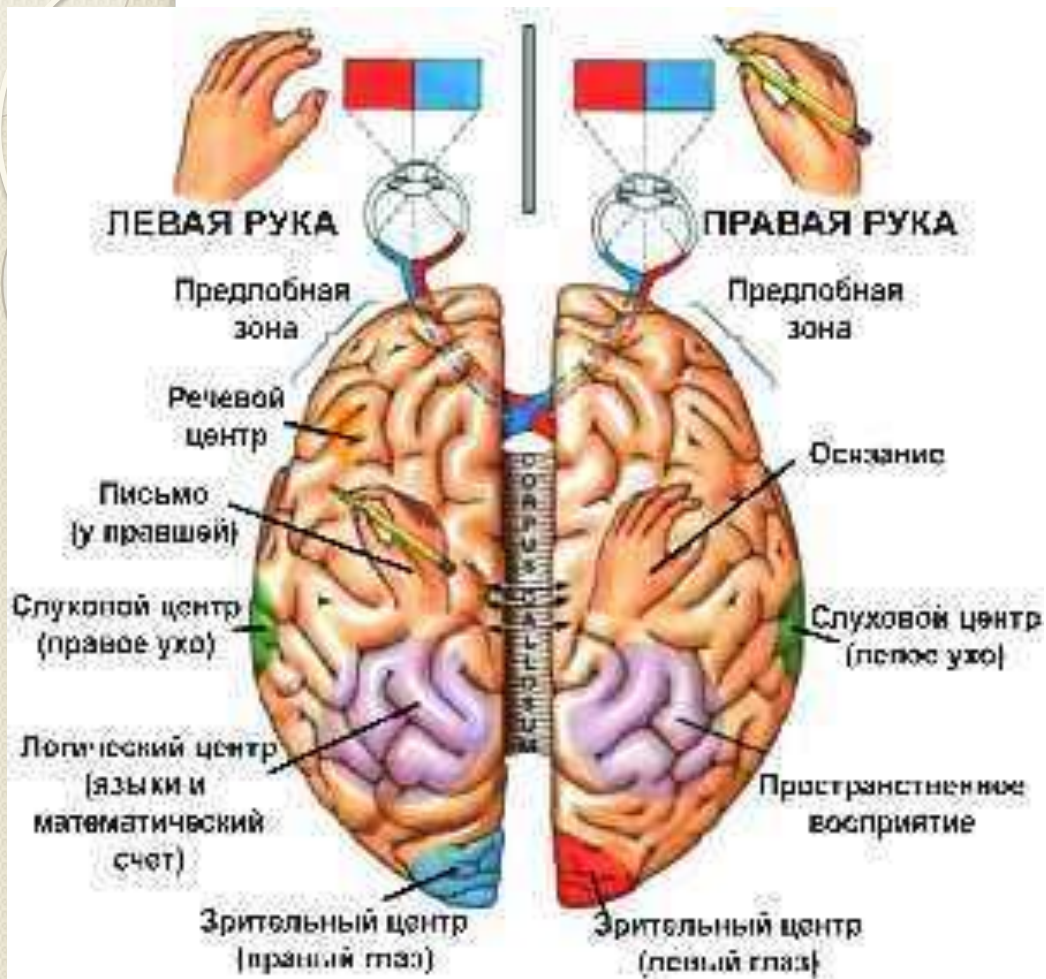
- 1) Парность в деятельности коры больших полушарий мозга. Функциональная асимметрия мозга. Доминантность полушарий и её роль в реализации высших психических функций.
- 2) Современное представление о локализации функций в коре полушарий. Полифункциональность корковых областей. Пластичность коры.
- 3) Особенности восприятия у человека. Внимание. Физиологические корреляты внимания.
- 4) Биологическая роль эмоций. Теория эмоций. Вегетативные и соматические компоненты эмоций. Эмоциональное напряжение (эмоциональный стресс).

- 
- 5) Память и её значение в формировании целостных приспособительных реакций. Виды памяти.
 - 6) Мотивации. Классификация мотиваций, механизм их возникновения.
 - 7) Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Динамический стереотип, его физическая сущность, значение для обучения и приобретения трудовых навыков.
 - 8) Виды мышления. Физиологические подходы к изучению процесса мышления.

I) МЕЖПОЛУШАРНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ.

Межполушарные взаимоотношения у человека проявляются в двух формах – функциональной асимметрии больших полушарий и совместной их деятельности.

Функциональная асимметрия полушарий является важнейшим психофизиологическим свойством головного мозга человека. Выделяют психическую, сенсорную и моторную межполушарную функциональную асимметрию мозга.



В речи словесный информационный канал контролируется **ЛЕВЫМ полушарием**, а несловесный канал (голос, интонация) – **ПРАВЫМ**.

Абстрактное мышление и сознание связаны, преимущественно, с **ЛЕВЫМ полушарием**.

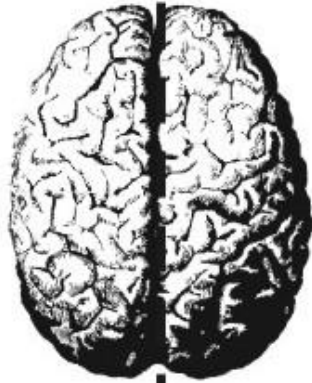
При выработке условного рефлекса в начальной фазе доминирует **ПРАВОЕ полушарие**, а во время упрочения рефлекса – **ЛЕВОЕ**.

Правое полушарие осуществляет обработку информации одновременно, синтетически, по принципу дедукции, лучше воспринимаются пространственные и относительные признаки предмета.

Левое полушарие производит обработку информации последовательно, аналитически, по принципу индукции, лучше воспринимает абсолютные признаки предмета и временные отношения.

Л | П

логика
последовательность
символы
разум
речь
язык
числа
конкретное
обособленность
рациональность



интуиция
одновременность
образы
чувства
ритм
цвет
мечты
абстрактное
единство
воображение

творчество

Моторная асимметрия выражается, прежде всего, в право-леворукости, которая контролируется моторной корой противоположного полушария.

В эмоциональной сфере **правое полушарие** обуславливает преимущественно отрицательные эмоции, контролирует проявления сильных эмоций, в целом оно более «эмоционально». **Левое полушарие** обуславливает в основном положительные эмоции, контролирует проявление более слабых эмоций.

Правое полушарие воспринимает зрительный образ целостно, сразу во всех подробностях, легче решает задачу различения предметов и опознания визуальных образов предметов, которое трудно описать словами, создает предпосылки конкретно-чувственного мышления.

Левое полушарие оценивает зрительный образ расчленено, аналитически, при этом каждый признак анализируется отдельно.

Парность в деятельности больших полушарий обеспечивается наличием комиссуральной системы (мозолистого тела, передней и задней, гиппокампальной и хабенулярной комиссур, межталамического сращения), которые анатомически соединяют два полушария головного мозга. Иначе говоря, оба полушария связаны не только горизонтальными связями, но и вертикальными.



Основные факты, полученные с помощью электрофизиологических методик, показали, что возбуждение из участка раздражения одного полушария передается через комиссуральную систему не только в симметричный участок другого полушария, но и в несимметричные участки коры.

Исследование метода условных рефлексов показало, в процессе выработки рефлекса происходит «перенос» временной связи в другое полушарие.

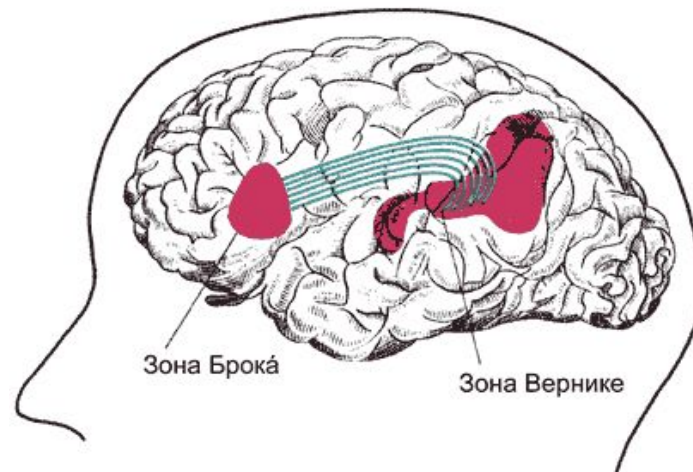
Элементарные же формы взаимодействия двух полушарий могут осуществляться через четверохолмие и ретикулярную формацию ствола.

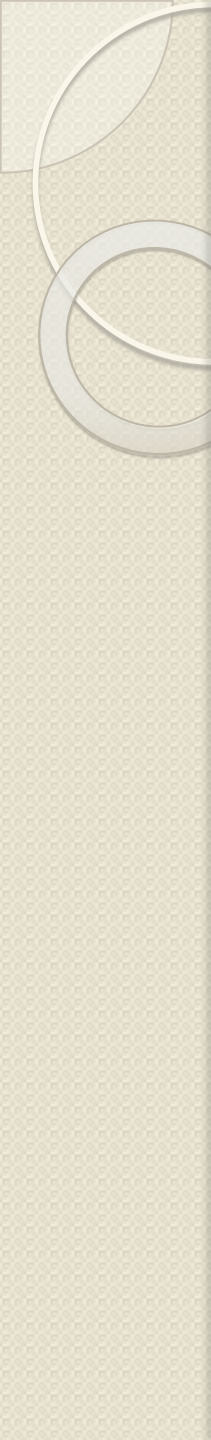
Доминантность полушарий и её роль в реализации высших психических функций.

Речевые функции.

Начиная с известных работ Поля Брока, утвердилось мнение, что у правшей центры речи находятся в левом полушарии, а у левшей — в правом.

При параличе правой руки терялась и речь, т. е. возникала афазия, а при параличе левой руки этого не было. У левшей наблюдались противоположные явления. Однако постепенно накапливались и другие данные, свидетельствовавшие о том, что и правое полушарие у правшей принимает участие в осуществлении речи, только другим способом. (французский врач Марк Дакс)





В. Пенфилд и Л. Роберте (1965) пишут, что понимание речи возникает после поступления слуховых импульсов в оба полушария, как и восприятие прочитанного — после поступления в оба полушария зрительных импульсов. Правое полушарие, по их мнению, после обучения речи тоже принимает участие в понимании и произношении речи.

Идеационный речевой механизм (т. е. словесный двигательный образ, память звучания слов) связан с функцией только одного полушария.

При поражении левого полушария у больных возникает дислексия, т. е. нарушение способности к чтению. Правое полушарие придает речи эмоциональную окраску: при его поражении речь становится монотонной.



У 70 % левшей центры речи располагаются, как и у правшей, в левом полушарии, у половины из остальных левшей (15 %) речь контролируется правым полушарием, а у другой половины — обоими полушариями.



Левое полушарие использует аналитическую стратегию переработки информации, обеспечивает рационально-логическое, индуктивное мышление, связанное с вербально-символическими функциями, в то время как правое полушарие использует глобальную, синтетическую стратегию, обеспечивает пространственно-интуитивное, дедуктивное, образное мышление.

Особенности нарушений психических функций при поражении левого и правого полушарий большого мозга.

ЛЕВОЕ ПОЛУШАРИЕ	ПРАВОЕ ПОЛУШАРИЕ
Нарушение абстрактного и логического мышления, обобщений, аналитического мышления.	Расстройство образного восприятия мира, гнозиса. Агнозия на лица.
Расстройство речи по типу афазии. Угасание активного поиска слов.	Нарушение схемы тела, ориентации в пространстве.
Невозможность кодировать вербальную информацию. Буквенная агнозия.	Нарушение восприятия целого.
Угнетение произвольной психической деятельности.	Деперсонализация.
Нарушение оценки временной ориентации заданий.	Конфабуляции. Расстройства зрительной памяти.
Нарушение интуиции, навыков в ремеслах.	Нарушение кодирования невербальной образной информации.
	Затруднение выполнения нагляднопространственных заданий, ориентации в пространстве.
	Дисфория, дистимия.
	Нарушение восприятия чувственного образа, определения формы предметов.

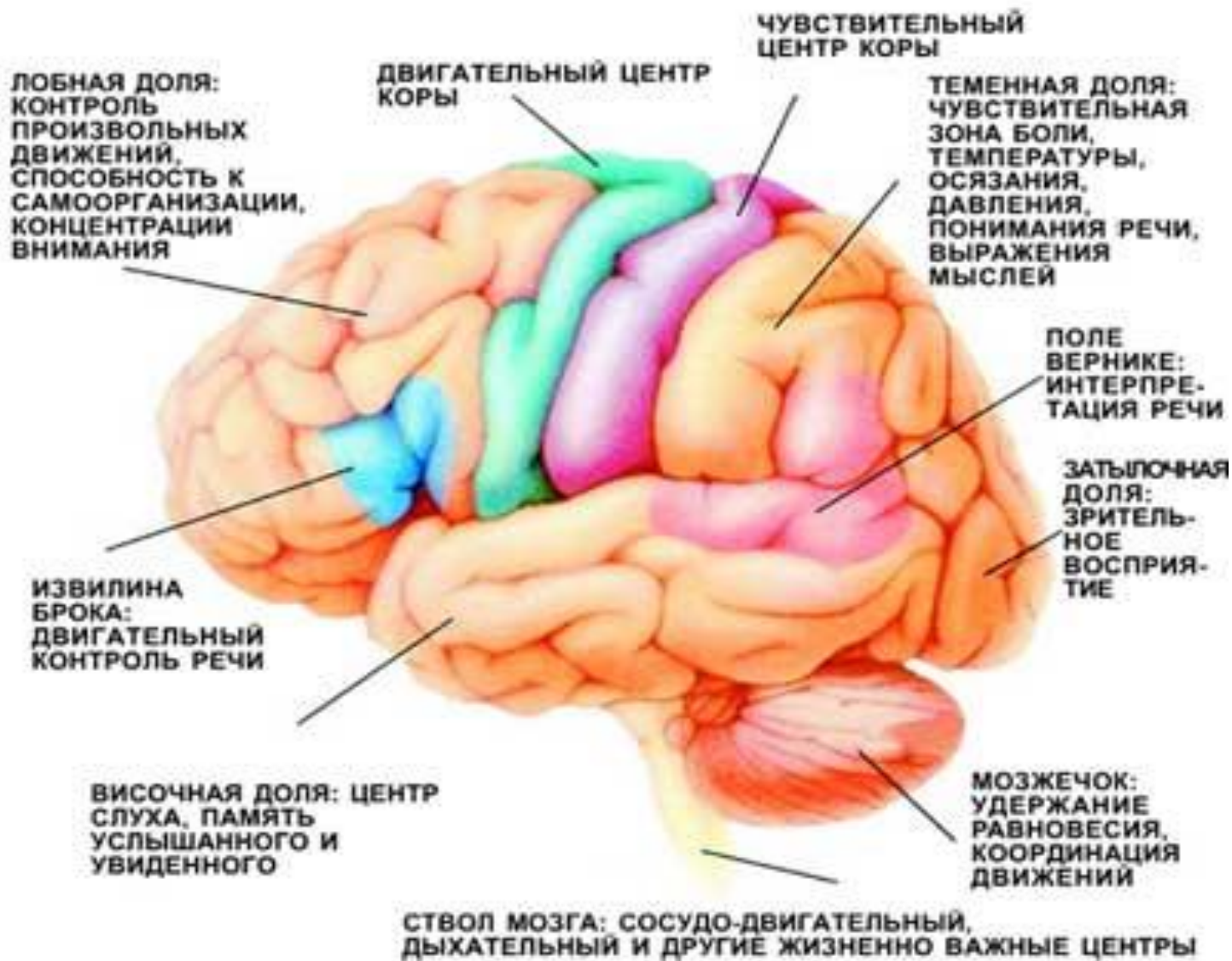
2) Современное представление о локализации функций в коре полушарий.

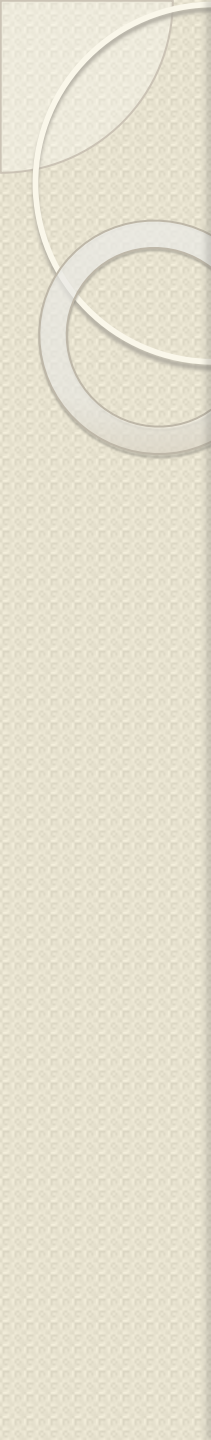
В коре головного мозга существуют проекционные зоны.

Первичная проекционная зона - занимает центральную часть ядра мозгового анализатора. Это совокупность наиболее дифференцированных нейронов, в которых происходит высший анализ и синтез информации, там возникают четкие и сложные ощущения. К этим нейронам подходят импульсы по специфическому пути передачи импульсов в коре головного мозга (спиноталамический путь).

Вторичная проекционная зона - расположена вокруг первичной, входит в состав ядра мозгового отдела анализатора и получает импульсы от первичной проекционной зоны. Обеспечивает сложное восприятие. При поражении этой зоны возникает сложное нарушение функции.

Третичная проекционная зона - ассоциативная - это полимодальные нейроны, разбросанные по всей коре головного мозга. К ним поступают импульсы от ассоциативных ядер таламуса и конвергируют импульсы различной модальности. Обеспечивает связи между различными анализаторами и играют роль в формировании условных рефлексов.





Говоря о пластичности мозга, чаще всего подразумевают его способность изменяться под влиянием обучения или повреждения. Механизмы, ответственные за пластичность, различны, и наиболее совершенное её проявление при повреждении мозга — регенерация. Мозг представляет собой чрезвычайно сложную сеть нейронов, которые контактируют друг с другом посредством специальных образований — синапсов. Поэтому мы можем выделить два уровня пластичности: макро- и микроуровень.

Макроуровень связан с изменением сетевой структуры мозга, обеспечивающей сообщение между полушариями и между различными областями в пределах каждого полушария.

На микроуровне происходят молекулярные изменения в самих нейронах и в синапсах. На том и другом уровне пластичность мозга может проявляться как быстро, так и медленно.

Существуют три сценария пластичности мозга.

При первом происходит повреждение самого мозга: например, инсульт моторной коры, в результате которого мышцы туловища и конечностей лишаются контроля со стороны коры и оказываются парализованными.

Второй сценарий противоположен первому: мозг цел, но повреждён орган или отдел нервной системы на периферии: сенсорный орган — ухо или глаз, спинной мозг, ампутирована конечность. А поскольку при этом в соответствующие отделы мозга перестаёт поступать информация, эти отделы становятся „безработными“, они функционально не задействованы

. В том и другом сценарии мозг реорганизуется, пытаясь восполнить функцию повреждённых областей с помощью неповреждённых либо вовлечь „безработные“ области в обслуживание других функций.

Третий сценарий связан с психическими расстройствами, вызванными различными факторами.

3) Особенности восприятия у человека. Внимание. Физиологические корреляты внимания.

Восприятие – это целостное отражение предметов и явлений в совокупности их свойств и частей при их непосредственном воздействии на органы чувств.

Процесс восприятия протекает в тесной связи с другими психическими процессами: мышлением (мы осознаем, что перед нами находится), речью (обозначаем предмет словом), памятью, вниманием, волей (организуем процесс восприятия), направляется мотивацией, имеет аффективно-эмоциональную окраску (каким-то образом относимся к тому, что воспринимаем).

Свойства восприятия

**константность
восприятия**

свойство воспринимать объекты и видеть их относительно постоянными по величине, форме и цвету в изменяющихся физических условиях восприятия

**осмысленность
восприятия**

свойство человеческого восприятия приписывать воспринимаемому объекту или явлению определенный смысл, обозначать его словом, относить к определенной языковой категории в соответствии со знанием субъекта и его прошлым опытом

**структурность
восприятия**

свойство восприятия человека объединять воздействующие стимулы в целостные и сравнительно простые структуры

**целостность
восприятия**

сенсорная, мысленная достройка совокупности некоторых воспринимаемых элементов объекта до его целостного образа

**предметность
восприятия**

отнесенность наглядного образа восприятия к определенным предметам внешнего мира

**обобщенность
восприятия**

отражение единичных объектов как особого проявления общего, представляющего определенный класс объектов, однородных с данным по какому-либо признаку

**избирательность
восприятия**

преимущественное выделение одних объектов по сравнению с другими, раскрывающее активность человеческого восприятия

КЛАССИФИКАЦИЯ
ОСНОВНЫХ ВИДОВ
ВОСПРИЯТИЯ



Нарушения восприятия.

Иногда в состоянии умственного переутомления у человека возникает пониженная восприимчивость к внешним стимулам – гипостезия. Все вокруг становится неярким, нечетким, блеклым, бесформенным, неинтересным, застывшим.

При резком физическом или эмоциональном переутомлении происходит повышение восприимчивости к совершенно обычным раздражителям – гипертезия. Дневной свет вдруг ослепляет, звуки оглушают, запахи раздражают, даже прикосновение одежды к телу кажется грубым и неприятным.

Ошибочное восприятие реальных объектов называется **ИЛЛЮЗИЯМИ**.

Аффективные иллюзии обусловлены подавленным состоянием, плохим настроением, тревогой, страхом – даже висящая на вешалке одежда может показаться грабителем, случайный прохожий – насильником, убийцей.

Вербальные иллюзии заключаются в ложном восприятии содержания реальных разговоров других людей. Человеку кажется, что все его осуждают, намекают на какие-то неблагоприятные поступки, издеваются над ним, угрожают.

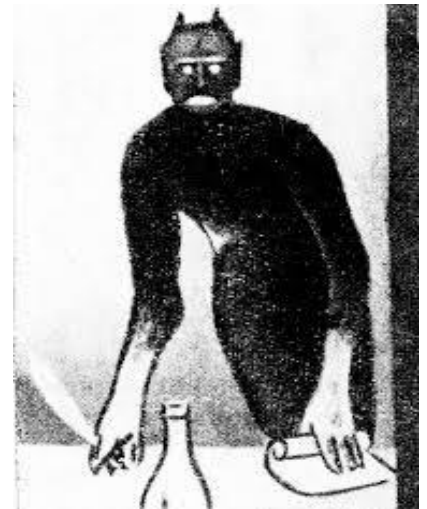


Иллюзии следует отличать от галлюцинаций – психопатологического проявления восприятия и памяти.

Галлюцинация – это образ (зрительный, слуховой, обонятельный, осязательный, вкусовой), возникающий в сознании независимо от внешних стимулов и имеющий для человека значение объективной реальности.

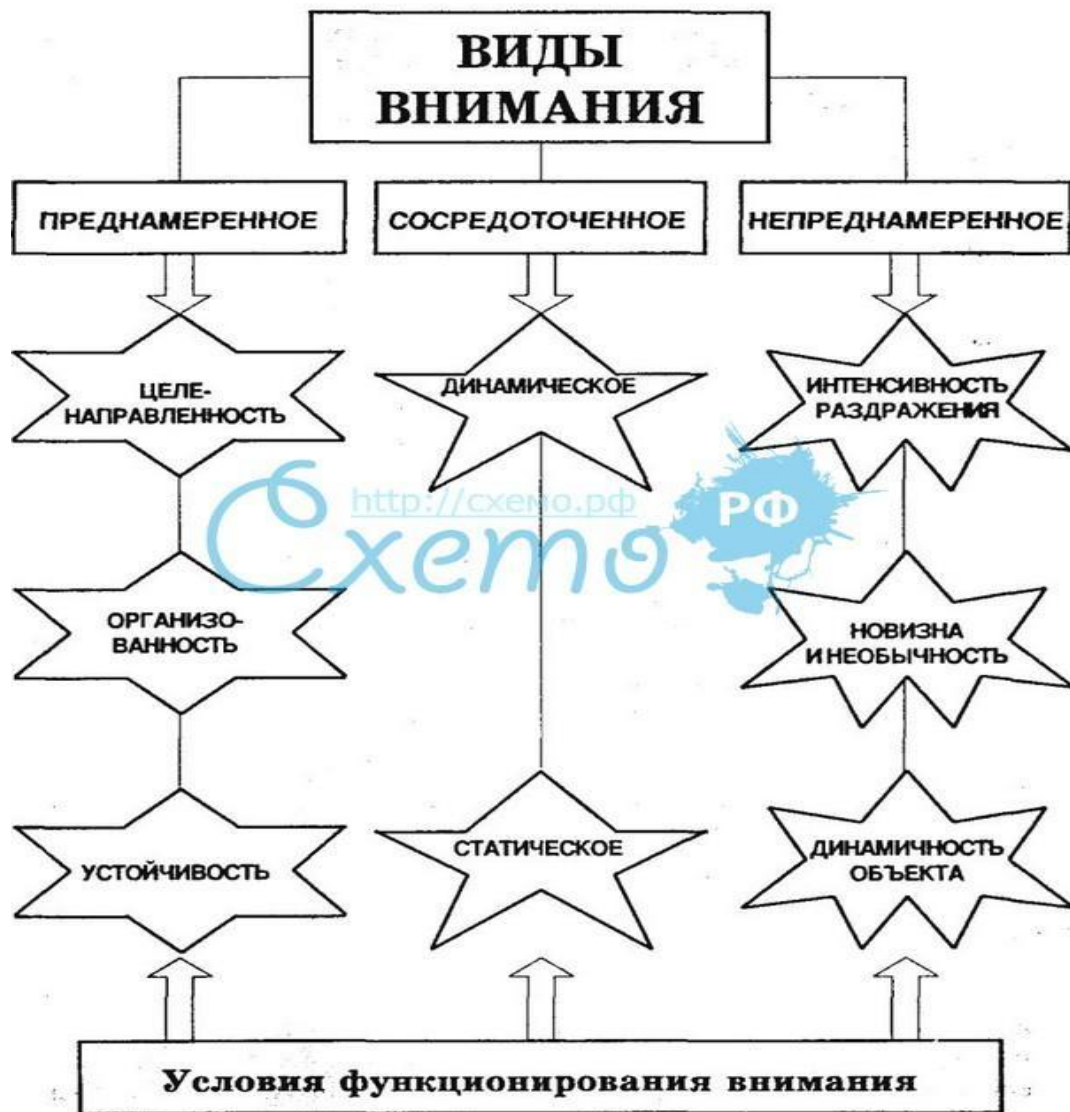
Галлюцинации являются следствием того, что восприятие оказывается насыщенным не внешними впечатлениями, а внутренними образами.

Человек, находящийся во власти галлюцинаций, переживает их как истинно воспринимаемое – он действительно видит, слышит, обоняет, а не представляет все это. Для него субъективные чувственные ощущения так же реальны, как и исходящие из объективного мира.

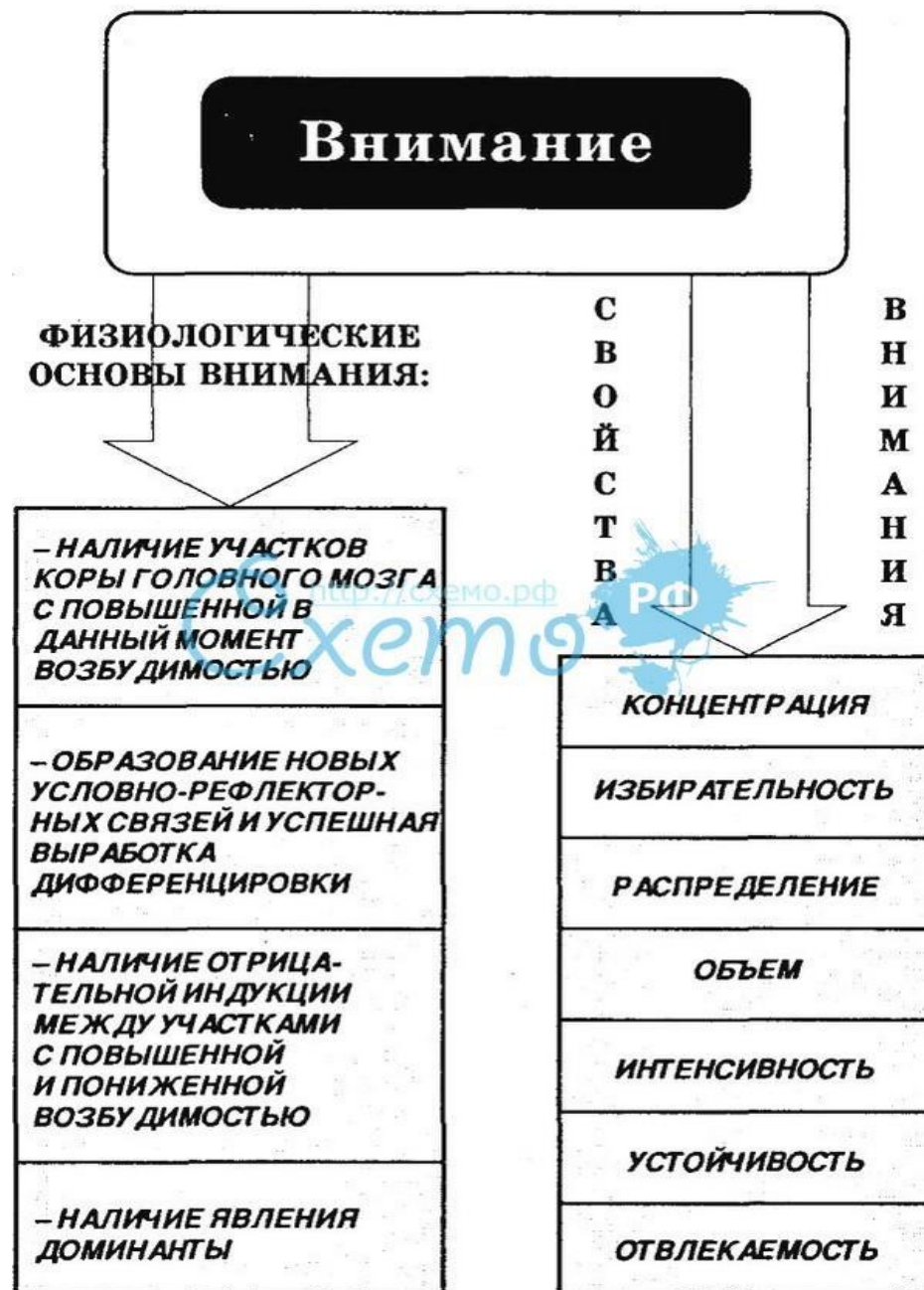




Вниманием называют направленность и сосредоточенность сознания на определенных объектах или определенной деятельности при отвлечении от всего остального.



4.10. Сущность внимания







- Расширение зрачков
- Увеличение кожной проводимости
- Снижение ЧСС
- Изменение дыхания
- Изменение тонуса сосудов

Вегетативные реакции

- Поворот головы
- Движения глаз
- Увеличение мышечного тонуса

Двигательные реакции

Физиологические корреляторы процессов внимания

Сенсорные реакции

- Увеличение чувствительности сенсорных систем

Изменение активности структур мозга

- Депрессия альфа-ритма
- Усиление высокочастотных ритмов
- Изменение активности нейронов толдества и нон-видны в гиппокампе
- Изменение потенциалов, связанных с событиями

4) Биологическая роль эмоций. Теория эмоций. Вегетативные и соматические компоненты эмоций. Роль эмоций в целенаправленной деятельности человека. Эмоциональное напряжение (эмоциональный стресс).

Под эмоциями понимают субъективные реакции человека и животных на воздействие внешних или внутренних раздражителей, проявляющиеся в виде удовольствия и неудовольствия, страха, гнева, радости, грусти и т.д.

Биологическая роль эмоций.

1) Эмоции выполняют отражательную или оценочную роль.

Любой раздражитель, приобретая эмоциональную окраску, становится индивидуально значимым для особи. Именно эмоциональная оценка способствует формированию целенаправленной поведенческой реакции на данный раздражитель, мобилизуя, если необходимо, все силы и ресурсы организма для адекватного ответа на какой-либо стимул или ситуацию

2) Эмоции играют регулирующую или переключающую роль. При конкуренции различных доминант (например, страха и голода, или чувства долга и страха и т.д.) побеждает наиболее сильно эмоционально окрашенная доминанта.

3) Очень важна и подкрепляющая роль эмоций.

Эмоции можно рассматривать как активное состояние специализированных структур мозга, побуждающих изменить поведение в направлении минимизации (отрицательные эмоции) или максимизации (положительные эмоции) этого состояния.

4) Эмоции выполняют компенсаторную или замещающую роль. Например, если цель еще не достигнута, то даже небольшой успех в этом направлении порождает положительные эмоции. Эти положительные эмоции не столько связаны с конкретным маленьким успехом, сколько с чувством надежды, веры. Эти чувства помогают человеку существовать даже в довольно безрадостной обстановке. Для человека надеяться и верить иногда значительно важнее, чем добиваться поставленной цели.

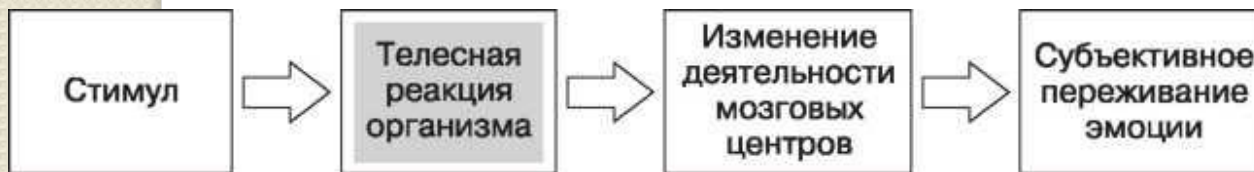


Теории эмоций.

1) Периферическая теория Джеймса-Ланге.

Согласно данной теории, эмоции являются вторичным явлением, отражением изменений, происходящих во внутренних органах и скелетных мышцах.

Джеймс сформулировал свою теорию следующим образом:
"Мы чувствуем печаль, потому что плачем, мы боимся, потому что дрожим."



2) Кеннон-Бард и другие исследователи предложили целый ряд "центральных" теорий эмоций, доказав, что источником эмоций является мозг, определенные структуры ЦНС, а не периферические органы.


Одной из центральных теорий эмоций была теория Пейпеца, которая отводила главную роль в возникновении эмоций структурам лимбической системы и гипоталамуса.

Пейпец предположил, что ЛС ("круг Пейпеца") является своеобразной замкнутой структурой, в которой циркулируют импульсы, приходящие от таламуса, гипоталамуса и коры, приобретая таким образом эмоциональную окраску.

Экспериментальные данные во многом подтвердили эту гипотезу. Так, при двустороннем удалении миндалевидных тел у обезьян возникал синдром Клювера-Бьюси, характеризующийся эмоциональной ареактивностью (отсутствием страха), нарушением пищевого, полового и социального поведения животного.



Многое из того, что ныне объединяют под названием лимбической системы, входило в "круг Папеса"



3) Согласно биологической теории эмоций Анохина, эмоции возникли на определенном этапе эволюции как средство оценки потребности и степени ее удовлетворения. Как правило, любая неудовлетворенная потребность сопровождается отрицательными эмоциями, тогда как удовлетворение этой потребности вызывает положительные эмоции.

ТЕОРИЯ
ДЖЕМСА—ЛАНГЕ



ТЕОРИЯ
КЕННОНА—БАРДА

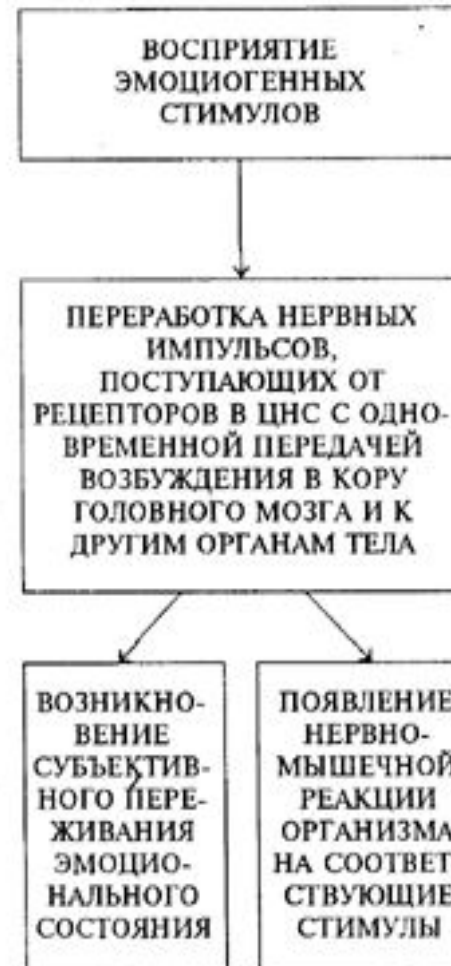


Рис. 61. Основные положения и динамика процессов в теориях эмоций Джемса—Ланге и Кеннона—Барда

Концепция Ч. Дарвина

Ч. Дарвин изучал эмоциональные выразительные движения млекопитающих. Они 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 другого видов

Концепция П.К. Анохина

П.К. Анохин рассматривал эмоцию как продукт эволюции, как приспособительный фактор в жизни животного мира. Эмоция выступает как своеобразный инструмент, оптимизирующий жизненный процесс и тем самым способствующий сохранению как отдельной особи, так и всего вида. Неоднократное удовлетворение потребностей, окрашенных положительной эмоцией, способствует обучению соответствующей деятельности, а повторные неудачи в получении запрограммированного результата вызывают торможение, неэффективность деятельности и поиски новых, более успешных способов достижения

Концепция П.В. Симонова

Эмоция — это отражение мозгом высших животных и человека величины потребности и вероятности ее удовлетворения в данный момент.

$$Э = П (Н - С),$$

где: Э — эмоция,
 П — потребность,
 С — информация, прогностически необходимая для организации действий по удовлетворению данной потребности,
 Н — наличная информация, которая может быть использована для целенаправленного поведения.

- 1) Эмоция не возникает, если потребность отсутствует или удовлетворена ($П = 0$), а при наличии потребности — если система вполне информирована ($Н = С$).
- 2) При дефиците наличной информации ($Н < С$) появляется отрицательная эмоция, достигающая максимума в случае полного отсутствия информации ($Н = 0$).
- 3) Положительная эмоция возникает, когда $Н > С$.

Таким образом, формирование отражает количественную зависимость интенсивности эмоциональной реакции от силы потребности и размеров дефицита или простоты прогностической информации, необходимой для достижения цели (удовлетворения потребности)

ЗНАЧЕНИЕ ЭМОЦИЙ

- 1. Создают оптимальные условия для выполнения различных потребностей
- 2. Обуславливают творческий и поисковый характер умственной деятельности («фермент творчества»)
- 3. Помогают в усвоении информации (система эмоциональной памяти)
- 4. Способствуют воспитанию волевых качеств
- 5. Надежное средство общения людей (коммуникативная функция)
- 6. Защитное значение - средство быстрой оценки повреждающих факторов
- 7. Положительные эмоции повышают жизненный тонус, настроение, увеличивают работоспособность, интерес к жизни
- 8. Способствуют приспособлению организма к меняющимся условиям среды.
- 9. Аппарат интеграции «хорошо» - «плохо»

Эмоциональное напряжение в физиологии труда
— состояние чрезмерной мобилизации
физиологических функций организма (и первую
очередь, нервной системы), возникающее в условиях
решения трудной задачи или в опасной ситуации.



Эмоциональное напряжение развивается в несколько стадий.

- 1) *Мобилизация активности.* Происходит повышение физической и умственной работоспособности, возникает вдохновение при решении нестандартных, творческих задач или при дефиците времени.
- 2) *Стеническая отрицательная эмоция.* Происходит максимальная мобилизация всех ресурсов организма, выражающаяся в злости, ярости, одержимости.
- 3) *Астеническая отрицательная эмоция.* Проявляется как состояние ужаса, тоски, "подкашиваются" ноги, "опускаются" руки. Эта стадия является своеобразным сигналом опасности, она призывает человека сделать другой выбор, отказаться от поставленной цели либо пойти другим путем к ее достижению.
- 4) *Невроз: отсутствие выбора.* Игнорирование требований 3-й стадии неизбежно приводит к возникновению 4-й стадии. И тогда возникают проблемы, приводящие в конечном итоге к физическому заболеванию.

5) Память и её значение в формировании целостных приспособительных реакций. Виды памяти.

Память — когнитивный процесс, который представляет собой систему узнавания, запоминания, сохранения, восстановления и забывания приобретенного опыта.



Память

Память - это **запоминание**, **сохранение** и после-дующее **воспроизведение** человеком ранее пережитых им чувств, мыслей и образов прежде воспринятых предметов и явлений.

Процессы памяти



Наибольшего развития память достигает к **25 годам** и сохраняется до **50 лет**. Затем способность запомнить и вспомнить постепенно идет на убыль

Повторение - одно из важных условий запоминания. Для улучшения запоминания **необходимо**: выделение **основных мыслей**, использование **иллюстраций**, составление **планов, схем, таблиц**.

ВИДЫ ПАМЯТИ

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
ВРЕМЕНИ СОХРАНЕНИЯ
МАТЕРИАЛА

МГНОВЕННАЯ

КРАТКОВРЕ-
МЕННАЯ

ОПЕРАТИВНАЯ

ДОЛГОВРЕ-
МЕННАЯ

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
УЧАСТИЯ ВОЛИ В
ПРОЦЕССЕ ЗАПОМИНАНИЯ

НЕПРОИЗВОЛЬНАЯ

ПРОИЗВОЛЬНАЯ

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
ПРЕОБЛАДАЮЩЕГО
АНАЛИЗАТОРА

ДВИГАТЕЛЬНАЯ

ЗРИТЕЛЬНАЯ

СЛУХОВАЯ

ОБОНЯТЕЛЬНАЯ

ОСЯЗАТЕЛЬНАЯ

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ

Виды памяти

По характеру психической активности,
преобладающей в деятельности:

Виды памяти	Определение	Примеры
<i>Двигательная</i>	Запоминание и воспроизведение движений. Лежит в основе обучения бытовым, спортивным, трудовым навыкам, письменной речи.	Игра в теннис, плавание, вязание, игра на музыкальных инструментах. Развита у спортсменов, танцоров.
<i>Эмоциональная</i> (впервые ввел К.С. Станиславский)	Прочно сохраняет пережитые человеком чувства	Сочувствие другим людям. Человек может поbledеть при одном воспоминании о пережитом страхе.
<i>Смысловая</i> (словесная)	Запоминание, сохранение и воспроизведение прочитанных, услышанных или произнесенных слов.	Запоминание стихотворений, рассказов, очерков. Развита у артистов, певцов.
<i>Образная</i>	Позволяет запоминать зрительные и звуковые образы, запахи, сопровождающие данную обстановку.	Запоминание лиц людей, картин природы, музыкальные мелодии. Развита у музыкантов, писателей, художников.

Расстройства памяти

ПАМЯТЬ — процесс образования (фиксации), хранения (ретенции), воспроизведения (репродукции) и забывания следов ощущений и восприятий

ретроградная, конградная, антероградная, перфорационная (палимпсесты), фиксационная, прогрессирующая



6) Мотивации. Классификация мотиваций, механизм их возникновения.

Мотивацией называется эмоционально окрашенное состояние, возникающее в результате определённой потребности, которое формирует поведение, направленное на удовлетворение этой потребности.

Мотивационное возбуждение обладает свойствами доминанты:

- 1) Длительно сохраняется, пока не будет удовлетворена вызвавшая его потребность.
- 2) Все посторонние раздражители благодаря суммации только усиливают мотивационное возбуждение.
- 3) Очаг мотивационного возбуждения подавляет все другие очаги и подчиняет себе все отделы Ц.Н.С.
- 4) При мотивационном возбуждении возрастает возбудимость тех отделов мозга, которые ответственны за возникновение мотивации.
- 5) Благодаря принципу доминанты А.А. Ухтомского в каждый конкретный момент времени поведение организма определяется той мотивацией, которая обеспечивает наилучшую адаптацию организма к условиям среды. После завершения одного мотивированного поведения, в организме возникает следующая по биологической и социальной значимости мотивация.

Все мотивации, независимо от вызывавшей их потребности, вызывают одинаковые изменения функций организма:

1. Усиливается двигательная активность. Пример: страх, голод, жажда, любопытство, половое влечение. Исключение – пассивный страх (замирание)
2. Возрастает тонус симпатической нервной системы. В результате этого учащаются сердцебиения, повышается АД, усиливается дыхание и т.д.
3. Повышается чувствительность анализаторов, т.е. снижаются пороги раздражения рецепторов, улучшается проведение сигналов по нервным путям, анализ и синтез в коре.
4. Происходит избирательная активация памяти, что необходимо для успешного выполнения соответствующего поведения. Например при голоде активизируются одни следы памяти, при страхе – другие.
5. Возникают эмоциональные переживания. Например отрицательных при страхе, голоде, жажде. Положительных при удовлетворении потребности.

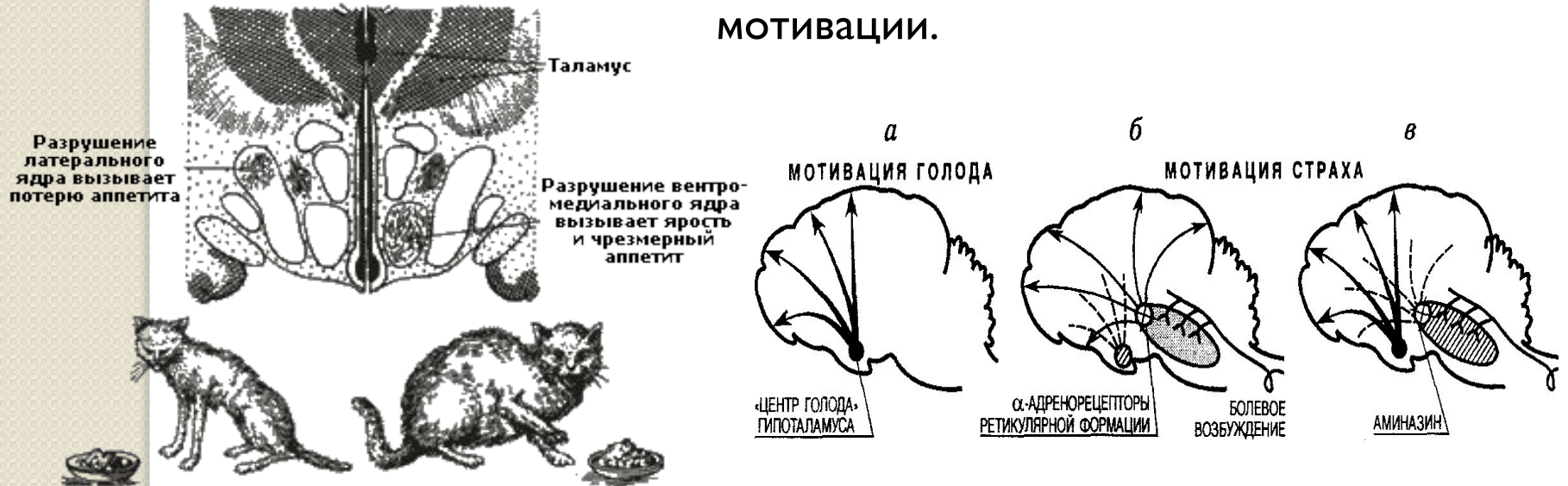
В экспериментах на животных установлено, что пищевая, питьевая, оборонительная мотивации осуществляются задней областью гипоталамуса, где находятся центры голода и насыщения, жажды и т.д.

В центрах голода и насыщения имеются нейроны, которые возбуждаются при недостатке или избытке глюкозы и жирных кислот в крови.

Кроме гипоталамуса, где находятся низшие центры мотиваций, в их формировании важная роль принадлежит структурам лимбической системы.

В частности миндалевидное ядро координирует активность центров голода и насыщения и формирует поведение на вкусную и невкусную пищу.

Предполагают, что это же ядро обеспечивает выделение доминирующей мотивации.



Генезис мотивации



7) Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Динамический стереотип, его физическая сущность, значение для обучения и приобретения трудовых навыков.

Множество раздражителей внешнего мира и внутренней среды организма воспринимаются рецепторами и становятся источниками импульсов, которые поступают в кору больших полушарий. Здесь они анализируются, различаются и синтезируются, соединяются, обобщаются. Способность коры разделять, вычленять и различать отдельные раздражения, дифференцировать их и есть проявление **аналитической деятельности коры головного мозга**.

Сначала раздражения анализируются в рецепторах, которые специализируются на световых, звуковых раздражителях и т. п. Высшие формы анализа осуществляются в коре больших полушарий.

Аналитическая деятельность коры головного мозга неразрывно связана с ее **синтетической деятельностью**, выражающейся в объединении, обобщении возбуждения, которое возникает в различных ее участках под действием многочисленных раздражителей.

Анализ и синтез связаны между собой, и в коре происходит сложная **аналитико-синтетическая деятельность**.

Динамический стереотип. Внешний мир действует на организм не единичными раздражителями, а обычно системой одновременных и последовательных раздражителей. Если система последовательных раздражителей часто повторяется, это ведет к образованию системности, или динамического стереотипа в деятельности коры головного мозга.

Выработка стереотипа – это пример сложной синтезирующей деятельности коры головного мозга. Стереотип трудно вырабатывается, но если он сформирован, то поддержание его не требует большого напряжения корковой деятельности, при этом многие действия становятся автоматическими. Динамический стереотип является основой образования привычек у человека, формирования определенной последовательности в трудовых операциях, приобретения умений и навыков. Примерами динамического стереотипа могут служить ходьба, бег, прыжки, катание на лыжах, игра на музыкальных инструментах, пользование при еде ложкой, вилкой, ножом, письмо и др.



8) Виды мышления. Физиологические подходы к изучению процесса мышления.





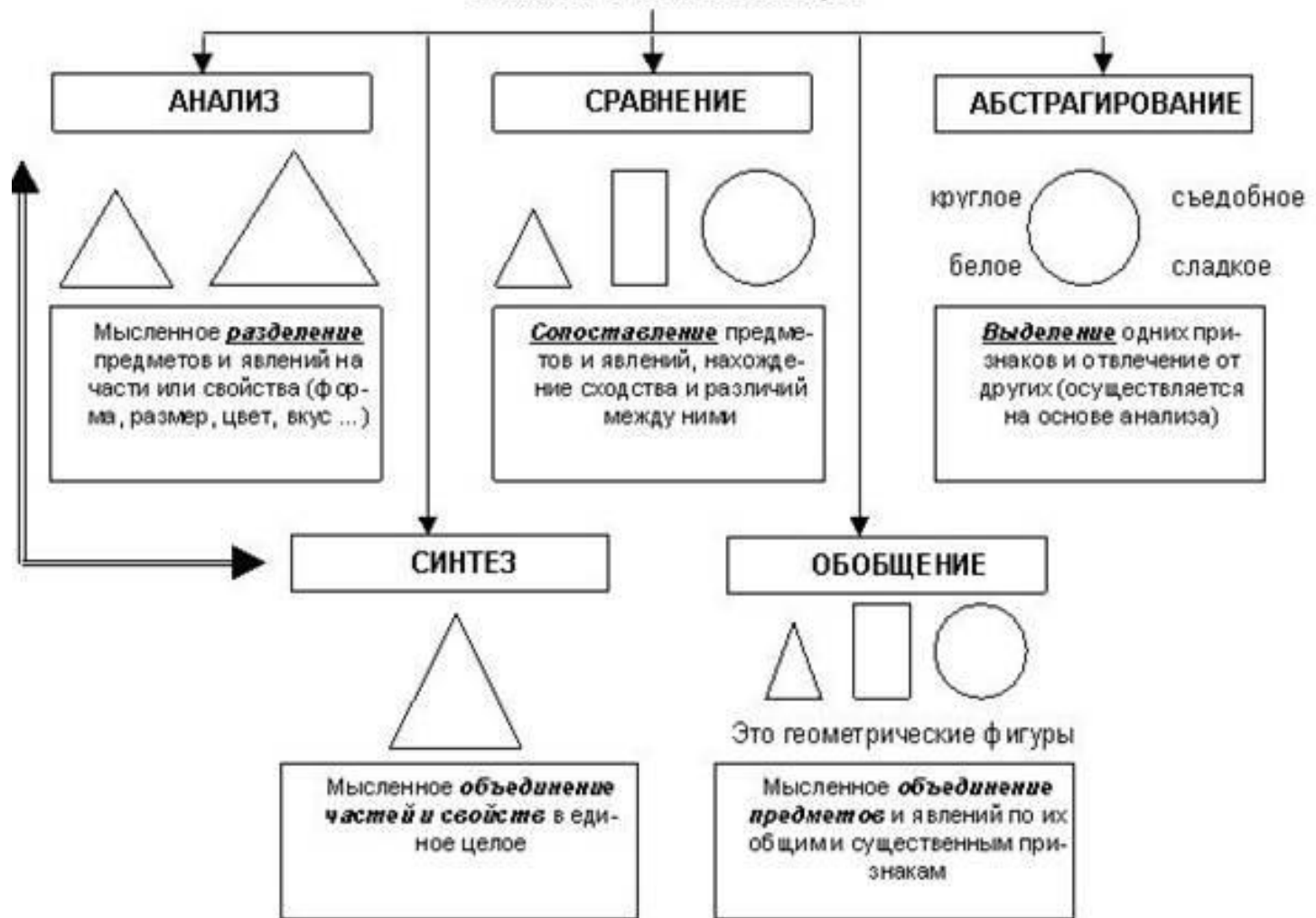
Вид мышления	Его особенность
Теоретическое	Мышление на основе теоретических рассуждений и умозаключений, это познание законов и правил
Практическое	Мышление на основе суждений и умозаключений, основанных на решении практических задач. Основная задача практического мышления – разработка средств практического преобразования действительности
Дискурсивное (аналитическое)	Мышление, опосредованное логикой рассуждений, а не восприятия. Аналитическое мышление развернуто во времени, имеет четко выраженные этапы, представлено в сознании самого мыслящего человека

Вид мышления	Его особенность
Интуитивное	Мышление на основе непосредственных чувственных восприятий и непосредственного отражения воздействий предметов и явлений объективного мира. Интуитивное мышление характеризуется быстротой протекания, отсутствием четко выраженных этапов, является минимально осознанным
Репродуктивное	Мышление на основе образов и представлений, почерпнутых из каких-то определенных источников
Продуктивное	Мышление на основе творческого воображения

В ПСИХОЛОГИИ ВЫДЕЛЯЮТ ТАКИЕ ОПЕРАЦИИ МЫШЛЕНИЯ, КАК:



МЫСЛИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ





СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ.