



# **Высшая нервная деятельность**

## **Закономерности ВНД**

# **Высшая нервная деятельность** –

процессы в высших отделах ЦНС человека (в коре больших полушарий головного мозга и ближайшей к ней подкорке):

- совокупность условных и безусловных рефлексов

- совокупность «высших» психических функций, которые обеспечивают адекватное поведение человека в изменяющихся окружающих природных



и социальных условиях

Высшую нервную деятельность ЦНС следует отличать от работы ЦНС по синхронизации работы различных частей организма

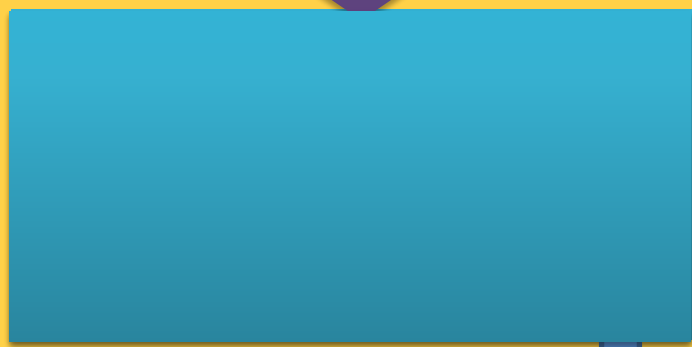




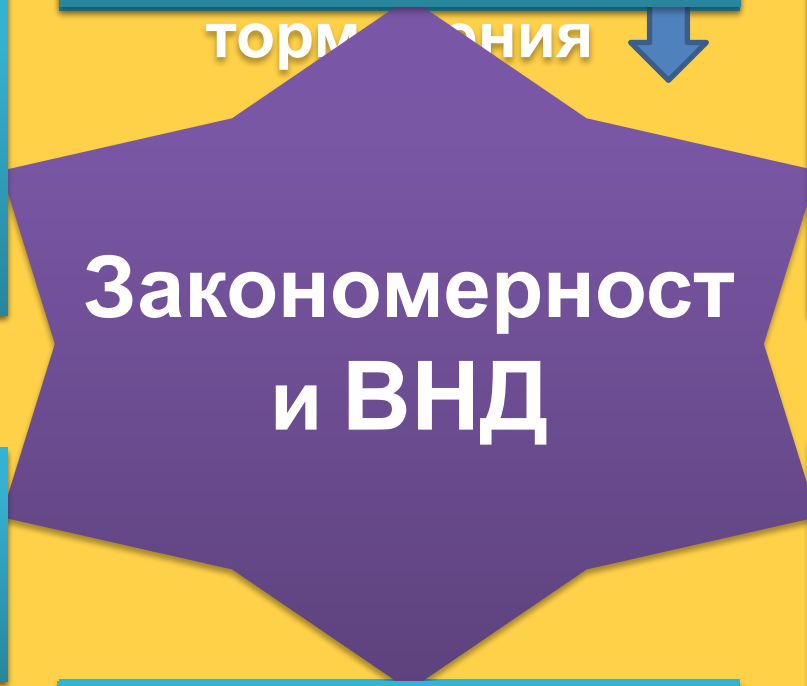
тормозения



коры  
головного



головного мозга



Закономерность  
и ВНД



показания



# **\*Сигнальная деятельность коры головного мозга**

## **I сигнальная система**

**-раздражители  
непосредственно  
действуют на  
слуховой,  
зрительный, кожный  
и  
др. рецепторы  
-существует у  
человека и  
животных**

## **II сигнальная система**

**-условные  
раздражители-  
слова, с помощью  
которых человек  
осознает предметы и  
явления (в отличие от  
I сигнальной системы)  
-существует только у  
человека**

## I сигнальная система

**-у младенца с первых дней жизни вырабатываются условные рефлексы на положение тела, вид матери, на время... Постепенно их становится все больше. Ребенок слышит слова матери, и они у него сочетаются с определенными процедурами - кормлением, купанием и др. На эти слова также вырабатываются условные рефлексы. Эти условные рефлексы ничем не отличаются от условных рефлексов животных и являются компонентами первой сигнальной системы**  
**-постепенно у ребенка увеличивается запас слов, из них он строит предложения. Слова начинают терять свое узкое конкретное значение, в них закладывается более широкий обобщающий смысл, возникают понятия**  
**-обобщению подлежали не только слова, которые означали предметы, явления природы, но ощущения, переживания, действия. Так возникали абстрактные понятия, мышление.**



## II сигнальная система

**Когда человек начинает понимать смысл слов, когда они начинают означать определенные понятия, обобщения, тогда слова создают вторую сигнальную систему**

- возникла в результате совместной трудовой деятельности людей**
- связана с функцией речи: со словом слышимым (речь) и видимым (письмо)**
- посредством слова передаются сигналы о конкретных раздражителях, и в этом случае слово служит принципиально новым раздражителем - сигналом сигналов**
- речь является средством общения между людьми**
- человек мыслит словами, поэтому мышление неразрывно связано со второй сигнальной системой и является результатом функции всей коры головного мозга**



# **\*Аналитическая и синтезирующая деятельность коры головного мозга**

**высшая  
регуляция  
взаимоотношен  
ий организма со  
средой**

**сложная  
деятельность  
коры больших  
полушарий  
головного мозга**

**тонкая  
дифференциация  
многочисленных  
раздражителей и  
установление между**

**ними различных**



# **\*Функциональные системы**

## **ПСИХИКИ**

– это сочетание нервных процессов и органов тела человека, которое позволяет эффективно выполнять определенное задуманное действие



# **\*Акцептор результатов действия**

– это психофизиологический механизм прогнозирования и оценки результатов деятельности, функционирующий в процессе принятия решения и действующий на основе соотнесения с находящейся в памяти моделью предполагаемого результата



**\*Динамическая стереотипия  
(системность в работе коры  
головного мозга)**

**кора подвергается воздействию  
раздражителей**

**вызывают в ней разнообразные по  
качеству и степени процессы возбуждения  
и торможения**

**мозг обеспечивает целостные реакции  
организма на раздражения**

**при повторном воздействии раздражителя  
процессы возбуждения и торможения будут  
иррадиировать и концентрироваться по ранее уже  
активизированным нервным путям, что и вызовет  
образование динамического стереотипа**



# **\*Закономерности протекания процессов возбуждения и**

**Иррадиация – способность нервных процессов возбуждения и торможения распространяться в ЦНС от одного ее участка к другому**

**Концентрация – способность процессов возбуждения и торможения возвращаться (после иррадиации) к исходному очагу, где сила возбуждения или торможения была**

**Доминанта – временно господствующий очаг возбуждения, подчиняющий себе в данный момент деятельность нервных центров, направляющий ее и определяющий характер ответной**

**Индукция – возбуждающее влияние одного процесса на другой; взаимовлияние процессов возбуждения и**