

***ИНТЕГРАТИВНАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
МОЗГА
И ФОРМИРОВАНИЕ
ПОВЕДЕНЧЕСКОГО АКТА***

*Интегративная деятельность
нервной системы –
обобщающая деятельность
лежит в основе поведенческого
акта.*

Основным и специфическим
проявлением деятельности ЦНС
является рефлекс.

Согласно классической теории, рефлекс заканчивается действием. И.П.Павлов, затем П.К.Анохин показали, что рефлекторный акт не завершается ответным действием, а происходит анализ результатов действия нервной системой и сопоставление действительного результата с желаемым.

Информация о результате действия поступает в ЦНС по обратной связи, поэтому введено понятие о *рефлекторном кольце*.

Поведение организма определяется результатом совершенного действия.

Согласно современным представлениям рефлекс - это сложная динамическая система с обратной связью.

Основой физиологической структуры любого поведенческого акта является *функциональная система.*

Функциональные системы
являются морфофункциональными
аппаратами саморегуляции в
организме.

Учение о **функциональной системе**
было разработано П.К. Анохиным
(1935).

Основой поведенческого акта является функциональная система (ФС)

П.К. Анохина



Формирование поведенческого акта протекает в несколько стадий:

- *афферентный синтез ;*
- *принятие решения о цели функционирования;*
- *формирование программы действия и акцептора действия;*
- *Результат действия и обратная афферентация.*

Начальным, узловым механизмом поведенческого акта является *афферентный синтез – АС*

АС – обработка, сопоставление, синтез полученной информации – это самый ответственный момент интегративной деятельности мозга, который определяет основные моменты поведенческого акта – что делать, как делать, когда действовать.

В состав АС входят:

- *Доминирующая мотивация*- господствующая потребность, связанная с состоянием организма в данный момент, возникшим на основе внутренней потребности. (Что делать?)
- *Пусковая афферентация* – обусловлена непосредственным действием раздражителя. (Когда делать?)
- *Обстановочная афферентация* – обусловленная действием определенной обстановки. (Можно делать?)
- *Память* . (Как делать?)
- *Ориентировочно-исследовательская реакция (ОР.)*.

Таким образом ***поведенческий акт*** вызывается не только стимулом, раздражением, как это утверждала классическая рефлекторная теория, а и другими компонентами, из них наиболее важную роль играет ***доминирующая мотивация***. При отсутствии мотивации нет поведенческого акта, организм не реагирует на стимул.

Поведение должно быть мотивировано.

В решении вопроса как совершать действие значительную роль играют механизмы **памяти**.

Прежде всего, это **генетическая память**, к которой постоянно адресуются врожденные биологические мотивации. Не менее значима и **индивидуально приобретенная память**.

Таким образом на стадии **АС** решаются вопросы **«что делать»** (на основе внешних и внутренних раздражений), **«когда делать»** (на основе специальных пусковых факторов).

Нейрофизиологические механизмы афферентного синтеза

- Восходящие активирующие влияния подкорковых образований на кору головного мозга.
- Нисходящие влияния коры на подкорковые образования.
- Реверберация возбуждений между корой и подкорковыми образованиями.
- Механизмы конвергенции возбуждений различного сенсорного и биологического качества на нейронах коры головного мозга.

Роль различных отделов головного мозга

- Процессы афферентного синтеза происходят в различных отделах ЦНС. Однако ведущая роль в механизмах АС принадлежит КГМ, и прежде всего – ее лобным долям.
- Стадия АС – это стадия динамического перебора информации, своего рода «стадия сомнений». АС заканчивается стадией принятия решения.

Принятие решения

- На стадии принятия решения вырабатывается доминирующая линия поведения.
-
- После стадии принятия решения начинается стадия эфферентного синтеза.

Эфферентный синтез

Эфферентный синтез – эффекторная часть поведенческого акта состоит из:

- *Программы действия*
- *Акцептора действия (АД)*

Таким образом на фазе принятия решения строится модель, по которой будет проверяться результат действия.

Для исполнения действия ЦНС посылает к исполнительному органу команды к действию.

Одновременно по коллатералям аксонов передаются «копии» команд к специальным нейронам *акцептора действия (АД)*

АД – это аппарат, воспринимающий, сопоставляющий, одобряющий результаты действия, сравнивающий результаты действия с «копией».

Действие

Поведенческое действие всегда направлено на достижение потребного результата, на активное взаимодействие живых существ с факторами внешней среды.

Сигналы о результатах действия по обратной связи поступают в **АД** и сравниваются с «копией». Если они совпадают, то действие заканчивается, если нет, то это приводит к созданию новых команд действия, мобилизации ***афферентного синтеза (АС)***

Основой поведенческого акта является функциональная система (ФС)

П.К. Анохина

