

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Архангельской области «Архангельский государственный многопрофильный колледж»

**ОП.01 БИОЛОГИЯ СОБАК**

**ТЕМА 03. НЕРВНАЯ СИСТЕМА. АНАЛИЗАТОРЫ**

1) Особенности физиологии нервной системы собак.

2) Понятие высшей нервной деятельности. Типы ВНД.

**1) Особенности физиологии нервной системы собак.**

Собака отличается совершенной центральной нервной системой и высшей нервной деятельностью. Все это дает возможность отводить ей особое место, поскольку центральная нервная система выполняет в организме функции первостепенной важности. Она полностью обеспечивает точную регуляцию всех процессов, происходящих в организме, их координацию и интеграцию, благодаря чему все системы действуют согласованно. Кроме того, нервная система обусловливает связь организма с постоянно меняющейся внешней средой, поэтому собака быстро ориентируется в различной обстановке.

Нервная система устанавливает связь организма собаки с внешней средой обитания, а также обеспечивает согласованную работу клеток, тканей, органов и их систем как единого целого. Деятельность нервной системы лежит в основе функционирования ее органов чувств: зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания.

Анатомически нервная система подразделяется на:

- центральную, включающую головной и спинной мозг со спинномозговыми нервными узлами (ганглиями),

- периферическую, состоящую из черепно-мозговых и спинномозговых нервов, соединяющих центральную нервную систему с нервными окончаниями (рецепторами) различных органов.

Нервная система выполняет в организме чрезвычайно важные функции. Она обеспечивает точную регуляцию и взаимосвязь всех жизненных процессов, происходящих в клетках, тканях, органах и в организме в целом, а также обеспечивает взаимодействие организма как единого целого с окружающей средой.

**2) Понятие высшей нервной деятельности. Типы ВНД.**

***Высшая*** ***нервная*** ***деятельность*** - это процессы, происходящие в высших отделах центральной нервной системы животных и человека.

К этим процессам относят совокупность условных и безусловных рефлексов, а также высших психических функций, которые обеспечивают адекватное поведение животных в изменяющихся окружающих природных и социальных условиях.

Высшая нервная деятельность (ВНД) собаки отличается чрезвычайной сложностью. Морфологической основой высшей нервной деятельности является головной мозг, в первую очередь кора больших полушарий и лимбическая система. Головной мозг собаки выделяется высокой степенью развития коры больших полушарий. ВНД собаки складывается из врожденных поведенческих актов и адаптивных форм поведения, возникающих в процессе жизненного опыта. Собака имеет в своем багаже большой набор врожденных стереотипических реакций. Но адекватные реакции животного на изменение внешней среды складываются из врожденных и приобретенных актов. Для собаки типична высокая скорость выработки новых форм поведения на новые обстоятельства. Благодаря этому она легко приспосабливается к различным условиям жизни, хорошо поддается дрессировке.

Однако, не все собаки одинаково пригодны для дрессировки и выполнения различных полезных для человека работ (охрана, охота, поисковая служба, выступление на сцене).

Тип ВНД складывается довольно рано, так как в значительной степени является наследственным признаком. Уже при выборе щенка следует обратить внимание на его поведение, социальное положение в помете, реакции на посторонних. Анализ поведения щенка, его социального положения в группе сверстников, реакций на необычные раздражители позволяет с большой достоверностью предсказать тип ВНД. Чтобы не разочароваться в своем выборе, следует тщательно продумать, какой тип ВНД у своего питомца Вы хотели бы видеть. С другой стороны, следует подчеркнуть, что условия жизни и воспитание щенка вносят свои коррективы в формирование его ВНД. Не редкость, когда щенка с идеальными генетическими задатками хозяева портили неумелым обращением. Грамотное воспитание, правильный уход, кормление и условия содержания дают возможность коррекции нежелательных наследственно обусловленных проявлений ВНД собаки.

**Типы высшей нервной деятельности (ВНД)**

Это было подмечено еще древними. Гиппократ предложил классифицировать ВНД на 4 типа (холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик).

И.П. Павлов развил эту идею и создал классификацию типов ВНД на основе трех признаков — силы нервных процессов, их подвижности, а также их уравновешенности.

Наиболее желательным для рабочей собаки является сильный подвижный уравновешенный тип

Неуравновешенный и слабый типы для рабочих собак совершенно непригодны.

Однако, среди декоративных пород эти типы ВНД встречаются широко.

Декоративные собаки ценятся за свой экстерьер, им прощается "скверный характер".

***Типы высшей нервной деятельности (ВНД)*** - совокупность врожденных и приобретенных свойств нервной системы, определяющих характер взаимодействия организма с окружающей средой и находящих свое отражение во всех функциях организма. Удельное значение врожденного и приобретенного - продукт взаимодействия генотипа и среды - может меняться в зависимости от условий. В необычных, экстремальных условиях на первый план выступают преимущественно врожденные механизмы высшей нервной деятельности. Различные комбинации трех основных свойств нервной системы - силы процессов возбуждения и торможения, их уравновешенности и подвижности - позволили И.П. Павлову выделить четыре резко очерченных типа.

В опытах с животными Павлов установил, что у некоторых животных положительные условные рефлексы образуются быстро, а тормозные медленно. У других животных, наоборот, положительные условные рефлексы вырабатываются медленно, а тормозные быстрее. У третьей группы животных и те и другие рефлексы вырабатываются легко и прочно закрепляются. Так, было установлено, что действие тех или иных раздражителей зависит не только от их качества, но и от типологических особенностей высшей нервной деятельности. Под типологическими особенностями высшей нервной деятельности имеется в виду динамика протекания нервных процессов (возбуждения и торможения) у отдельных индивидуумов. Она характеризуется следующими тремя типологическими свойствами:

1) силой нервных процессов - работоспособностью нервных клеток при возбуждении и торможении;

2) уравновешенностью нервных процессов -соотношением между силой процессов возбуждения и торможения, их сбалансированностью или преобладанием одного процесса над другим;

3) подвижностью нервных процессов -скоростью смены процессов возбуждения и торможения. Сылка <https://studbooks.net/830336/agropromyshlennost/tipy_harakteristika#751>

В зависимости от сочетания вышеуказанных свойств выделяются четыре типа высшей нервной деятельности.

**1.Сильный неуравновешенный тип (холерик)** характеризует­ся сильным возбудительным процессом и отстающим по силе тормозным. Собаки этого типа смелые, отличаются большой энер­гией и подвижностью. У них быстро образуются и прочно за­крепляются условные рефлексы, но с трудом вырабатываются дифференцировки и выдержки в различных положениях. Выдрес­сированные собаки проявляют хорошую работоспособность, у них тренируется и значительно улучшается недостающее торможение.

**2. Сильный уравновешенный подвижный тип (сангвиник)** имеет одинаково сильные процессы возбуждения и торможения. Они достаточно подвижны, что обеспечивает высокую приспособ­ляемость и устойчивость в трудных условиях. Быстро образуют­ся и прочно сохраняются условные рефлексы (сила), легко осуществляется переделка динамического стереотипа (подвижность), хорошо вырабатывается дифференцировка (уравнове­шенность).

**3. Сильный уравновешенный инертный тип (флегматик)** ха­рактерен сильными процессами возбуждения и торможения и пло­хой их подвижностью, всегда испытываемыми затруднениями при переключении с одного вида деятельности на другой. Этот тип обладает малой подвижностью нервных процессов. У флегма­тиков образуются прочные условные рефлексы (сила) и прочные дифференцировки (уравновешенность).

**4. Слабый тип (меланхолик)** характеризуется слабостью обо­их нервных процессов — возбуждения и торможения, плохо при­спосабливается к условиям окружающей среды, избегает сильных раздражений, так как они вызывают общее угнетение ввиду за­ предельного торможения. Условные рефлексы являются нестойки­ ми при их выработке, легко подвергаются внешнему торможению ***(Зубко стр.107-108).***

Эти четыре типа ВНД в чистом виде встречаются весьма редко. Кроме них, выделяют так называемые промежуточные типы. Так, например, когда собаку по характеристике одного свойства нервных процессов можно отнести к сильному типу, а по характеристике другого - к слабому, то говорят о слабой вариации сильного типа или о сильной вариации слабого типа. Теоретически на основании комбинаций трех свойств возбуждения и торможения можно выделить 96 вариаций типов ВНД. Промежуточные типы относятся к этим возможным комбинациям.

Собаки этого типа обладают высокой чувствительностью, но сла­бой выносливостью. Лучшие из них могут дрессироваться и исполь­зоваться на службе. Собаки с чрезмерной слабостью нервных процессов к дрессировке непригодны.

Каждый тип нервной системы приспособлен к жизни по-своему.

Типы высшей нервной деятельности чаще встречаются в смешанных, промежуточных формах. Определить тип можно лишь в процессе дрессировки, и то ориентировочно и с большим трудом, так как внешнее поведение собаки не всегда соответствует типу высшей нервной деятельности. Например, трусливая собака может быть и слабого и сильного типа высшей нервной деятельности. Поэтому в практике тип внешнего поведения собаки лучше опреде­лять в целом. Он определяется сравнительно быстро путем наб­людения за поведением собаки в различной обстановке и в разное время.

**Выделяют четыре типа внешнего поведения собак:**

а) уме­ренно возбудимый;

б) малоподвижный, спокойный;

в) возбудимый;

г) пассивно-трусливый.

Для дрессировки целесообразно отбирать собак энергичных, активных, смелых, подвижных и достаточно возбудимых