

РЕФЛЕКТОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОБРАЗОВАНИЕ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА, ПРОЦЕССЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ И ТОРМОЖЕНИЯ

Теперь попробуем разобраться в такой сложной для начинающих области, как рефлекторная деятельность. Многие любители дрессируют своих собак, как считают нужным, приписывают собаке чуть ли не разум, с упоением рассказывают о ее «умных» глазах, невероятных проделках. Все это мне напоминает известную картину «Охотники на привале». Все это происходит от недостатка простой и доступной каждому информации по дрессировке. Немного непонятных простому человеку слов, и задача ученых достигнута, никто кроме них ничего не понимает. Я попытаюсь как можно доходчивее, но в то же время с точки зрения профессионала, рассказать, как происходят эти сложные процессы, и почему ваша собака ведет себя тем или иным образом. Начнем с того, что только человек, венец природы, обладает разумом (абстрактным мышлением). Это, по-моему, не требует доказательств. Мы сейчас пользуемся учением академика Павлова, который еще на рубеже века вывел законы нервных процессов (кстати, с помощью собак).

Итак, нервная система делится на центральную (головной и спинной мозг), принимающую, обрабатывающую и передающую информацию к исполнительным органам, и периферическую (нервные окончания внутренних органов, мышц, кожи), принимающую информацию из окружающей среды и от внутренних органов, и передающую команды к органам от центральной нервной системы. Для большей наглядности разберем пример. Животное

наступило на колющий предмет. Сигнал от нервных окончаний кожи по нервной периферической системе поступает в кору больших полушарий головного мозга, возбуждая при этом определенный участок. Происходит процесс обработки информации и центр, ведающий движением, посылает сигнал по нервной периферической системе к нервным окончаниям определенных мышц, которые в свою очередь сокращаются. В результате собака, наступив на колющий предмет, отдергивает лапу. Все эти операции происходят мгновенно. Движения собаки в этом случае инстинктивны.

Инстинкт (безусловный рефлекс) – ответные действия организма на раздражители как со стороны внешней, так и внутренней среды, стойко передающийся по наследству. Например, никто не учит щенка сосать, его желудок через нервную периферическую систему сообщает мозгу о необходимости пищи, а уже из головного мозга поступает команда сначала к органам обоняния, потом к конечностям (для поиска и массажа соска), потом к мышцам глотки. Эту схему можно отнести и к актам освобождения организма от шлаков, сокращения мышц при внешнем воздействии. Одним словом, головной и спинной мозг постоянно руководят всеми процессами в организме. **Воздействие, которое приводит к возбуждению нервных окончаний без определенных условий, называется безусловным раздражителем.** К ним можно отнести: переполнение мочевого пузыря, отсутствие пищи в желудке, укол лапы, воздействие хлыстом и т.п.

Инстинкты практически не изменяются, но ведь меняется среда обитания, условия жизни, поэтому природа защитила животных, дав им возможность приобретать навыки в процессе жизни. Они не такие стойкие, как инстинкты, не передаются по наследству, но зато дают возможность выжить в условиях меняющейся обстановки. Они возникают под воздействием определенных условий. **Ответные действия организма на раздражители, возникающие в процессе жизни или дрессировки, называются условными рефлексам.**

Например, если после сигнала давать животному лакомство, то через несколько повторений (сочетаний) желудочный сок будет выделяться и в отсутствие лакомства, только вследствие подаваемого сигнала. То есть безусловный рефлекс слюноотделения происходит после звонка, который является условным раздражителем. А весь этот процесс является условным рефлексом, он не передается по наследству.

Подведем итог. Мы узнали, что есть безусловные (инстинк-

ты) и условные рефлексы, безусловные и условные раздражители.

Повторим:

- безусловный рефлекс – передается по наследству.

- условный рефлекс – по наследству не передается, возникает в течение жизни

- безусловный раздражитель – тот, на базе которого происходят инстинктивные действия.

- условный раздражитель – тот, на базе которого возникает условный рефлекс.

Теперь поговорим о процессах возбуждения и торможения. Разберем такую ситуацию. На мозг собаки воздействует условный раздражитель – например, звуковая команда дрессировщика. Возникла рефлекторная дуга с центром, руководящим исполнительными органами. В то же время, у собаки болит лапа, и очаг информации от нее более сильный, чем от дрессировщика. В этом случае этот очаг болевого возбуждения станет тормозящим по отношению к условному раздражению. Такое торможение называется внутренним. К нему относится инстинкт самосохранения, продолжения рода и т. д. Недооценка таких торможений приведет к отказу собаки в работе, и, в конечном итоге, к невозможности дрессировки. Например, перед дрессировкой собаку необходимо хорошо выгулять, так как переполнение мочевого пузыря не позволит выработаться условным рефлексам. Организм будет себя «защищать». При неправильном воздействии, очень сильном раздражителе или долговременном воздействии менее сильным раздражителем наступит отказ от работы – запредельное внутреннее торможение. Те или иные внешние отвлекающие раздражители тоже могут воздействовать как тормозящие. Но с таким торможением можно бороться, если условный очаг возбуждения будет оказывать более сильное воздействие. Если при дрессировке на собаку воздействуют очень сильные внешние отвлекающие раздражители, то здесь можно говорить о внешнем торможении.

Наряду с отрицательным внешним торможением существует и положительное внешнее торможение. Если внутреннее торможение всегда мешает нам в дрессировке, и мы его можем только предвидеть и, по возможности, не допускать, то положительное внешнее торможение мы широко применяем для прекращения нежелательных действий и в другой «повелительной» дрессировке.

Возбуждение и торможение – это два кита, на которых строится все воздействие на собаку.