**1) Каковы порядок и методы исследования нервной системы?**

При исследовании НС придерживаются следующей схемы:

1) Оценка поведения животного;

2) Состояние черепа и позвоночного столба;

3) Исследование органов чувств;

4) Оценка чувствительной и двигательной сфер;

5) Исследование рефлексов;

6) Исследование вегетативного отдела;

7) Лабораторный анализ ликвора.

Среди методов исследования широко используют общие методы (осмотр, пальпацию и перкуссию), часто прибегают к методике рефлексов и применению фармакологических проб. При подозрении на поражение черепа и позвоночного столба прибегают к рентгенологическому исследованию (рентгенография, рентгеноскопия). Значительно реже проводят анализ спинномозговой жидкости (ликвора), электроэнцефалографию, радиотелеметрические исследования.

**2) Как проводится исследование поведенческих реакций, черепа и позвоночника?**

Наблюдение за поведением животного. Обращают внимание на реакцию животного, вызванную приближением человека (спокойная или агрессивная); воздействием внешних раздражителей: оклик, резкий свет, шумы, дача корма и др.

Расстройство деятельности коры больших полушарий мозга отражается на поведении животного, что проявляется угнетением или возбуждением различной степени.

*Угнетение.* Различают четыре степени угнетения — апатию, ступор, сопор и кому.

Апатия (вялость) проявляется малоподвижностью, усталым взглядом, однако фиксация животного для проведения исследования может вызвать у него реакцию, близкую к обычной.

Ступор (сонливость) проявляется слабой и замедленной реакцией на внешние раздражители. Животное лежит, глаза полузакрыты или закрыты; в положении животного стоя голова у него опущена.

Сопор (сопорозное состояние, спячка) — глубокий сон; в отличие от ступора граничит с потерей сознания. Животное не реагирует на обычное раздражение кожи, слизистых оболочек, век; его можно вывести из состояния сопора на короткое время действием сильных раздражителей (нашатырный спирт, холодная вода и т.п.).

Кома — это высшая степень патологического торможения центральной нервной системы, проявляющаяся потерей сознания, отсутствием рефлексов, нарушением регуляции жизненно важных функций организма. При коме сохранены лишь вегетативные функции (обмен веществ, дыхание, сердцебиение и др.), однако они ослаблены и нарушены. Вывести животное из такого состояния обычными раздражителями не удается.

Кратковременную утрату реакции на внешние раздражители называют обмороком.

Различной степени расстройства поведения животных наблюдают при многих лихорадочных, инфекционных заболеваниях, гастритах, гепатитах, отравлениях ядовитыми растениями, заболеваниях головного мозга. Сопорозное и коматозное состояние указывает на запредельные торможения коры больших полушарий при контузиях, ранениях, инсультах головного мозга, энцефалитах, менингитах, уремии, родильном парезе у коров и др.

*Возбуждение.* Указанное расстройство сопровождается припадками буйства и стремлением к движению; может проявляться вынужденными движениями (манежное, по часовой стрелке, вперед, назад и т.п.). При бешенстве животные часто безудержно бегут вперед.

Исследование черепа и позвоночного столба. Применяют осмотр, пальпацию, перкуссию и при необходимости рентгенографию.

Исследование черепа. Осмотром устанавливают изменения формы костей черепа: выпячивания, новообразования и травматические повреждения. Пальпацией черепа определяют его чувствительность, температуру, целостность и податливость костных пластинок при их истончении. Чувствительность повышается при травмах, опухолях мозга, эхинококкозе и ценурозе (у овец). Повышается местная температура в области черепа при менингите, солнечном и тепловом ударе, гиперемии мозга. При рахите и тяжелых формах остеомаляции костные пластинки мягкие и легко прогибаются.

У крупных животных череп перкутируют обушком перкуссионного молоточка, сравнивая при этом симметричные участки.

У мелких животных перкутируют кончиком пальца. Резкое притупление звука отмечают при наличии опухолей, ценурозных и эхинококковых пузырей, в случаях кровоизлияний в мозг и при водянке желудочков мозга.

Исследование позвоночного столба. Осмотром определяют различного рода искривления: вверх (горбатость, кифоз), вниз (провислая спина, лордоз), в боковом направлении (сколиоз). Кифоз чаще наблюдают у крупных животных при воспалении спинного мозга и его оболочек, у мелких — при парезах и параличах конечностей, а также при болях в брюшной полости. Лордоз встречается при остеодистрофии и у старых животных. Сколиоз бывает врожденным и приобретенным. Последний обнаруживают при односторонних, сильно болезненных поражениях костей позвоночника, мягких тканей и спинного мозга.

Пальпировать позвоночный столб лучше тремя пальцами (большим, указательным и средним) правой руки, начиная от шейных позвонков и заканчивая позвонками корня хвоста. При этом обращают внимание на болевую реакцию животного, изменение местной температуры в области повреждения и деформацию позвонков. Разлитая боль характерна для воспаления оболочек мозга.

Перкутируют позвоночный столб инструментальным методом: наносят перкуссионным молоточком удары средней силы вдоль позвонков, обращая внимание при этом на болевую реакцию животного и механическую возбудимость мышц.

**3) Каковы порядок и методы исследования анализаторов?**

Исследование зрительного аппарата - при исследовании глаз обращают внимание на состояние окружающих тканей, век, ресниц. Глазное яблоко, роговую оболочку, зрачок исследуют осмотром, предпочтительнее с искусственным освещением.

1. Исследование аппарата слуха – проверяют нет ли у животного глухоты.

2. Исследование обоняния.

3. Чувствительность кожи – проводят пальпацией, проверяют кожные рефлексы, измеряют температуру.

4. Исследования вегетативной системы и рефлексов.

Вегетативную нервную систему исследуют методом рефлексов и фармакологическими методами.

**5) Перечислите основные синдромы патологии нервной системы.**

1. Синдром поражения мозговых оболочек.
2. Синдром поражения головного мозга и его оболочек.
3. Очаговые симптомы при поражении головного мозга.
4. Синдромы центральных параличей.
5. Общие мозговые расстройства.
6. Поражения спинного мозга.
7. Синдромы поражения симпатической нервной системы.
8. Трофические расстройства.