

**МІНІСТЕРСТВО НАУКИ ТА ОСВІТИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

**Рубленко С.В., Шаганенко Р.В., Авраменко Н.В., Козій Н.В.,
Шаганенко В.С., Ільніцький М.Г., Чорнозуб М.П.**

**ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ СТАНУ ЦЕНТРАЛЬНОЇ
НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ТВАРИН**
навчальний посібник



Біла Церква

2024

**Рубленко С.В., Шаганенко Р.В., Авраменко Н.В., Козій Н.В.,
Шаганенко В.С., Ільніцький М.Г., Чорнозуб М.П.**

**ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ СТАНУ ЦЕНТРАЛЬНОЇ
НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ТВАРИН**

навчальний посібник

УДК 636.09:615.21:619

Розглянуто та затверджено Вченою радою
факультету ветеринарної медицини БНАУ
(протокол № 3 від 04.10. 2023р.)
та Вченою радою Білоцерківського
національного аграрного університету
(протокол № 11 від 23.11.2023р.)

Укладачі: **Рубленко С.В., Шаганенко Р.В., Авраменко Н.В., Козій Н.В.,
Шаганенко В.С., Ільніцький М.Г., Чорнозуб М.П.**
(Білоцерківський національний аграрний університет)

Рецензенти: **В.П. Новак**, доктор біологічних наук, професор
Білоцерківського національного аграрного університету
Д.В. Слюсаренко, доктор ветеринарних наук, професор
Державного біотехнологічного університету м. Харків
А.В. Яремчук, кандидат ветеринарних наук, доцент
Білоцерківського національного аграрного університету

**Фармакологічна корекція стану центральної нервової системи у
тварин:** навчальний посібник / С.В. Рубленко, Р.В. Шаганенко, Н.В.
Авраменко, Н.В. Козій, В.С. Шаганенко, М.Г. Ільніцький, М.П. Чорнозуб. –
Біла Церква, 2024. – 113 с.

У даному посібнику описана характеристика речовин, які змінюють функцію центральної нервової системи. Виділені групи речовин, яким властиво пригнічувати або збуджувати окремі ланки центральної нервової системи. Висвітлена дія окремих препаратів, їх фармакологічне значення та особливості застосування тваринам в клінічній практиці. Даний посібник є інформативним та помічним для практикуючих лікарів ветеринарної медицини, здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини та слухачів ІПНКСВМ щодо обґрунтування вибору лікарських засобів для впливу на стан центральної нервової системи тварин.

@ БНАУ, 2024

ЗМІСТ

Умовні позначення	5
Вступ	6
1. Загальні положення та класифікація речовин, що діють на центральну нервову систему (ЦНС)	7
2. Засоби, що пригнічують функцію ЦНС	8
2.1. Засоби для наркозу	7
2.1.1. Засоби для інгалаційного наркозу	13
2.1.2. Засоби для неінгалаційного наркозу	18
2.2. Психотропні пригнічуючого типу дії	30
2.2.1. Нейролептики	31
2.2.2. Агоністи α_2 -адренорецепторів	39
2.2.3. Транквілізатори	53
2.2.4. Седативні засоби	57
2.3. Снодійні засоби	60
2.4. Спирти	61
2.5. Аналгетики	65
2.5.1. Наркотичні аналгетики	67
2.5.2. Ненаркотичні аналгетики (нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП))	75
3. Засоби, що стимулюють функцію ЦНС	92
3.1. Психостимулятори	92
3.2. Аналептики	97
3.3. Загальнотонізуючі засоби (рослинні стимулятори, адаптогени)	102
3.4. Ноотропні речовини	104
Контрольні питання	108
Тестові завдання	109
Список використаної літератури	112

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

АМФ - аденозинмонофосфат
АПФ – ангіотензин-перетворюючий фермент
АТ – артеріальний тиск
АТФ - аденозинтрифосфат
ВРХ – велика рогата худоба
в/в - внутрішньовенно
в/м - внутрішньом'язово
ГАГ -глікозаміноглікани
ГАМК – гамааміномасляна кислота
ГМ – головний мозок
ДМСО - диметилсульфоксид
ДРХ – дрібна рогата худоба
КГМ – кора головного мозку
МАК – мінімальна альвеолярна концентрація
мг/кг – міліграм на кілограм
мл/кг – мілілітрів на кілограм
М-холінорецептори – мускариночутливі холінорецептори
НС – нервова система
НПЗП – нестероїдні протизапальні препарати
об. % - об'єм відсотків
ПОЛ – перекисне окиснення ліпідів
п/о - перорально
п/ш - підшкірно
ССС – серцево-судинна система
ЧНР – чутливі нервові рецептори
ЧСС – частота серцевих скорочень
ЦОГ (СОХ) - циклооксигеназа
ШКТ – шлунково-кишковий тракт
Pg -простагландини

ВСТУП

Нервова система у людини та вищих тварин представлена центральною та периферійною (аферентною та еферентною) ланками. **Центральна нервова система (ЦНС) тварин та людей є функціонально головним координуючим органом життєдіяльності організму**, вона регулює діяльність окремих органів і систем, здійснює зв'язок та взаємодію між ними, забезпечуючи єдність організму та цілісність його діяльності.

Негативні для тварин фактори в більшій чи меншій мірі змінюють функціональний стан центральної нервової системи. Це стреси, травми різного генезу, надмірне екологічне навантаження, інфекційні та паразитарні захворювання. Має значення і патологія обміну речовин та токсикози. Залежно від інтенсивності їх дії виникають патологічні стани. Вони спричиняють надмірні витрати енергетичних ресурсів. Перераховані фактори в цілому послаблюють регулюючий вплив ЦНС на функцію життєвоважливих органів і систем.

Центральна нервова система досить швидко реагує на вплив будь-яких факторів, у тому числі на дію лікарських засобів, які мають здатність вибірково посилювати або послаблювати функціональну активність окремих органів та систем.

Розуміючи патофізіологію центральної нервової системи ветеринарний лікар повинен знати якими фармакологічними препаратами вплинути на розлади з боку даної системи, а, відповідно, й організму в цілому.

Фармацевтична індустрія випускає безліч препаратів та щороку поповнюється їхній арсенал, в тому числі і тих, що змінюють роботу ЦНС. У даному посібнику зазначені лікарські засоби, що найчастіше використовуються у клінічній практиці спеціалістів ветеринарної медицини.

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

**ПРЕПАРАТИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ СТАН ЦЕНТРАЛЬНОЇ
НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

Рубленко Сергій Васильович

Шаганенко Раїса Володимирівна

Авраменко Наталія Володимирівна

Козій Наталія Володимирівна

Шаганенко Володимир Сергійович

Ільніцький Микола Григорович

Чорнозуб Микола Петрович