

ПРЕПАРАТИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ НАРКОЗУ, СЕДАЦІЇ ТА ЗНЕБОЛЮВАННЯ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

Салтовець Є.Г., здобувач вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **Гаркуша І.В.**, к. вет. н., доцент

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Зниження рівня стресу у тварин при ветеринарному сервісі необхідне, як з погляду безпеки обслуговуючого персоналу, так і з метою забезпечення гуманного ставлення до тварин промислового розведення. Для продуктивних тварин найчастіше застосовуються заспокійливі препарати з міорелаксуючим ефектом. Це виконується з низкою хворобливих процедур, як: введення носових кілець, вправлення випадання піхви і матки, хірургічні втручання на сосках, декорнуація, взяття крові, зняття швів і обробка ран та інше. Наркоз у тварин з рубцевим травленням може викликати тимпанію рубця, а також блювання, слинотечу, виділення слизу бронхами, що може призвести до закупорки дихальних шляхів. Тому у великої та дрібної рогатої худоби наркоз зазвичай не доводять до глибокого ступеня, а поєднують із місцевою анестезією.[1, 2] У свинарстві актуальні препарати для короткочасної седатії та міорелаксації молодих тварин, зокрема з метою кастрації. Близько половини дорослих свиней добре переносять загальний наркоз, за винятком тварин на відгодівлі у жирних кондиціях, тому що у них порушено нормальний обмін речовин, що призводить до колапсу. Нервова система свиней легко збуджується, тому їм потрібна премедикація.[3, 4]

Для коней та непродуктивних тварин, яким часто потрібне об'ємне оперативне втручання, застосовуються в основному засоби для загальної анестезії досить тривалого застосування.

Препарати для сільськогосподарських тварин. Найбільш поширеним засобом наркозу продуктивних тварин є ксилазин. Дана речовина має седативну, аналгетичну, анестезуючу та міорелаксуючу дію. Являє собою агоніст центральних $\alpha 2$ -адренорецепторів. Ксилазин використовується для седатії, знеболювання та міорелаксації під час проведення клінічного огляду, рентгенологічних досліджень. Також він ефективний для знерухомилення неспокійних та агресивних тварин, у тому числі під час транспортування. Використовується, як засіб премедикації при оперативних втручаннях, хворобливих маніпуляціях, а також як компонент місцевої та загальної анестезії. Ксилазин дозволений для застосування великої та дрібної рогатої худоби, коней, а також дрібним домашнім тваринам.[5, 6]. На основі ксилазину гідрохлориду виробляються такі ветеринарні препарати, як Ксила (Interchemie Werken), Ксилазин 2% (Alfasan International), Рометар 2% (Bioveta).

Ацепромазин малеат має седативну та міорелаксантну дію. Речовина посилює дію снодійних та місцевоанестезуючих засобів, має гіпотермічний, гіпотензивний, адренолітичний та протиблювотний ефект.

Ацепромазин призначають великої рогатої худоби, вівцям, козам, свиням, коням, собакам і кішкам, як седативний і релаксуючий засіб при проведенні діагностичних процедур (транквілізація та нервово-м'язова релаксація), транспортуванні, місцевому лікуванні, а також для премедикації операціях як протиблювотний препарат.[7]

На основі ацепромазину випускаються препарати Неуротранк (Alfasan International), Комбістрес 2% (KELA/Global Vet) та ін.

Азаперон використовується для зниження стресу та агресії у свиней (при транспортуванні, перегрупуванні та опоросі). Є нейролептиком із групи бутифенонів, що надає швидку, сильну, але нетривалу седативну дію на свиней. Дану речовину можна поєднувати з іншими препаратами для знерухомилення та наркозу. Є антагоністом дофаміну, що підвищує рухову активність та інгібує вироблення пролактину.

На основі **Азаперону** виробляється препарат Стресгард (DONG BANG), а також Стресніл (Elanco).

Препарати для коней та непродуктивних тварин. **Детомідин гідрохлорид** є α_2 -агоністом адренорецепторів, основний ефект якого полягає в гальмуванні передачі нервових імпульсів в адренергічних синапсах за рахунок конкуренції з норадреналіном. Під дією препарату у тварин спостерігається пригнічення центральної нервової системи та підвищення больового порога.[8]

Дія **детомідину** залежить від дози. У малих дозах він має помірну седативну дію без анальгезії, тоді як великі дози викликають виражений седативний ефект та анальгезію.

Для коней на основі **детомідину гідрохлориду** розроблено препарат Домоседан (Orion Corporation). Для собак випускається оральний гель СІЛЕО, який застосовують для усунення симптомів тривоги та занепокоєння у собак при високому рівні шуму.

Медетомідина гідрохлорид входить до складу препарату для собак і кішок Домітор (Orion Corporation), Дорбен (Zoetis Inc.). Як і **детомідину гідрохлорид**, він є потужним ненаркотичним агоністом α_2 -адренорецепторів, який інгібує вивільнення норадреналіну, блокує рефлекс переляку та протидіє збудженню.

Препарат Дексдомітор (Orion Corporation) містить активну речовину **дексмедетомідину гідрохлорид** - 0,1 мг (еквівалентно 0,08 мг **дексмедетомідину**) або 0,5 мг (еквівалентно 0,42 мг **дексмедетомідину**). Його застосовують для отримання седативного ефекту та анальгезії у собак та котів при хірургічних операціях, різних клінічних дослідженнях, а також для запобігання агресивності тварин. Препарат використовується для премедикації при загальній анестезії.

Ізофлуран відноситься до засобів для інгаляційної анестезії. Будучи інгібітором рецепторів гліцину та ГАМК-рецепторів у центральній нервовій системі, **ізофлуран** викликає швидкий наступ загальної анестезії та швидкий вихід із неї. Дану речовину призначають як інгаляційний анестетик для коней, собак і кішок при лапароскопічних та торокоскопічних операціях, операціях на головному мозку та хребті, травматології та акушерстві.[9]

Для ветеринарного застосування виробляється **Ізофлуран** (Laboratorios Karizoo)

Для проведення загальної анестезії при діагностичних процедурах і хірургічних втручаннях у собак і кішок, при короткочасних, болючих або неприємних для тваринного процедур, а також для вступної анестезії перед інгаляційним наркозом можуть застосовуватися комбіновані препарати на основі **тилетаміну** та **золазепаму** (Телазол виробництва Zoetis Inc., Золетіл від VIRBAC). Такий наркоз дуже актуальний для здорових собак і кішок для проведення короткочасних процедур під анестезією, оскільки знижує кашель та ковтальний рефлекс.

Препарати для виходу з наркозу. Препарат **Антиседан** (діюча речовина атипамезол) вибірково блокує α_2 -адренорецептори, внаслідок чого усувається седативну дію медетомідину, стимулятора α_2 -адренорецепторів. За допомогою його введення у собак і котів нейтралізується седативний та анальгезуючий ефект. Препарат також використовується для усунення побічної дії медетомідину на серцево-судинну та дихальну системи в ході маніпуляцій.

На основі атипамазолу виробляють препарати Реверсон (Бровафарма) та Антиседан (Orion Corporation).

Для усунення седативної дії метедомідину та дексмедетомідину застосовується препарат Атіпам (Dechra).

Бібліографічний список:

1. Anesthesia and Analgesia proceedings, 16 may 2009. – 121 p.
2. Assessment Of Acute Pain In Cats / Sheilah Robertson, BVMS (Hons), PhD, MRCVS, Diplomate ECVAA, ACVAA, ACAW, & ECAWBM (Welfare Science, Ethics and Law) Michigan State University / 2014. – P. 144-265.
3. Pain Management in Small Animal Medicine / Steven M. Fox / 2014. – P.75-200.

4. Perioperative Care, An Issue of Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice / Lori S. Waddell / 2015 . – P. 55-60.
5. Small Animal Anesthesia Rotation Handout April 2011© Michigan State University Veterinary Teaching Hospital. – № 1-2006. – P.15-25.
6. The Psychology of Pain / George R. Hansen, MD, Jon Streltzer, MD / 2005.– 317 p.55
7. Traas A. M. Surgical management of canine and feline dystocia. Theriogenol. 70: 337–342, 2008. – 315 p.
8. Veterinary Anesthesia and Analgesia. The Fifth Edition of Lumb and Jones / edited by Dr. Kurt A. Grimm, Dr. Leigh A. Lamont, William J. Tranquilli, Stephen A. Greene, and Sheilah A. Robertson / 2015. – P. 40-57.
9. Veterinary Anesthesia and Analgesia 5th ed of Lumb and Jones, 2015. –312 p