

**НИЧИПОРУК Анжеліка**, здобувачка вищої освіти IV курсу спеціальності «Ветеринарна медицина»  
Науковий керівник – **СТЕПАНОВ Олександр**, канд. вет. наук, доцент  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
м. Кам'янець-Подільський, Україна

## ПОРІВНЯННЯ МІСЦЕВОАНЕСТЕЗУЮЧОЇ ДІЇ РОЗЧИНІВ ЛІДОКАЇНУ ТА РОПІВАКАЇНУ

В практиці медичної та ветеринарної хірургії впродовж тривалого періоду часу одним із головних місцевих анестетиків є лідокаїн. Цей препарат довів свою ефективність, яка у поєднанні з порівняно малою токсичністю робить його універсальним місцевим анестетиком. Разом з тим, слабкою стороною лідокаїну є його алергенність [1].

Перспективи використання місцевих анестетиків в терапії болю істотно розширилися з появою нового анестетика ропівакаїну (Наропіну, "Astra-Zeneca"). Знадобилася чверть століття (після синтезу бупівакаїну) для створення препарату з властивостями, що вигідно відрізняють його від існуючих місцево-анестезуючих засобів [2].

Проте, наропін досі не набув широкого застосування через те, що більшості ветеринарних спеціалістів не відомі його характеристики і можливості для використання [3].

**Метою** досліджень було дати порівняльну оцінку місцевоанестезуючим властивостям розчинів лідокаїну і ропівакаїну.

**Методика досліджень.** Досліди по вивченню анестезуючої дії розчинів лідокаїну (Lidocainum) та ропівакаїну (Ropivacainum) проводили на тваринах різних видів: курах, вівцях і великій рогатій худобі.

Вивчення порівняльної анестезуючої дії розчинів бупівакаїну та лідокаїну проводили методом клінічних спостережень за тваринами, яким виконували поверхневу, інфільтраційну, провідникову, епідуральну анестезію.

Дослідження анестезуючої дії місцевих анестетиків при поверхневому знеболюванні проводили на 5 півниках. При цьому кожному птаху на кон'юнктиву лівого ока наносили 1 краплю 2%-ного розчину лідокаїну а на кон'юнктиву правого ока 1 краплю 2%-ного розчину ропівакаїну (наропіну).

Характеристику знеболюючих властивостей досліджуваних препаратів при інфільтраційній анестезії виконували на 4 вівцях. З цією метою кожній тварині на відстані 5 см від білої лінії з обох боків у пупковій ділянці готували операційне поле і парамедіанно виконували підшкірну інфільтрацію з лівого боку 0,25%-ним розчином лідокаїну а з правого – 0,25%-ним розчином ропівакаїну (наропіну). Всього вводили по 15 мл анестетика.

Якість провідникового знеболювання з застосуванням 2%-ного розчину лідокаїну і 2%-ного розчину ропівакаїну оцінювали шляхом анестезії дванадцятого грудного нерва на 4 телицях червоно-рябої породи річного віку. При цьому з лівого боку тварини виконували анестезію з використанням 2%-ного розчину лідокаїну. Через добу повторювали анестезію але вже з правого боку тіла і використовували 2%-ний розчин ропівакаїну (наропіну).

Оцінку анестезуючих властивостей лідокаїну та ропівакаїну при сакральній епідуральній анестезії проводили на чотирьох теличках червоно-рябої породи однорічного віку.

Через голку введену в епідуральний простір повільно вливали 10 мл 1%-ного розчину лідокаїну або 1%-ного розчину ропівакаїну.

Дослід по визначенню ефективності застосування розчинів новокаїну, лідокаїну і ропівакаїну для блокади субатлантаїної рефлексогенної зони проводили на собаках з гострим гнійним отитом. Тваринам I групи застосовували 0,5% розчин новокаїну, II групи – 0,25% розчин лідокаїну і III групи – 0,25% розчин ропівакаїну.

**Результати.** У результаті проведених досліджень встановлено, що при поверхневій анестезії кон'юнктиви ока використання 2%-ного розчину лідокаїну дозволяє впродовж п'яти хвилин досягнути знеболювання, тривалість якого дає можливість надавати ефективну допомогу, тоді як 2%-ний розчин ропівакаїну (наропіну) не володіє такими властивостями.

В ході досліду доведено, що застосування з метою інфільтраційної анестезії м'якої черевної стінки 0,25%-ного розчину ропівакаїну (наропіну) має переваги над використанням з цією метою розчину лідокаїну аналогічної концентрації. Це проявляється в довшій на 20-25 хв її тривалості.

Було з'ясовано, що при анестезії грудного нерва у великої рогатої худоби 2%-ний розчин лідокаїну і 2%-ний розчин ропівакаїну (наропіну) через однаковий проміжок часу викликають знеболювання, тривалість якого на 30-35 хв більша при використанні в якості анестетика 2%-ного розчину ропівакаїну.

Як свідчать наші дослідження, додавання розчину адреналіну гідрохлориду в концентрації 1:200000 до 2%-ного розчину лідокаїну та 2%-ного розчину ропівакаїну (наропіну) при анестезії грудного нерва у великої рогатої худоби подовжує дію цих речовин до 3-х і більше годин.

Стосовно епідуральної анестезії отримані дані показали, що застосування з метою сакральної анестезії у великої рогатої худоби 1%-ного розчину ропівакаїну (наропіну) викликає знеболювання, тривалість якого більша, ніж при використанні 2%-ного розчину лідокаїну на 40 хв.

Було доведено, що ефективним способом лікування гострого гнійного отиту у собак є застосування патогенетичної терапії шляхом блокади субатлантаїної рефлексогенної зони 0,5%-ним розчином новокаїну.

### Література

1. Jackson D., Chen A.H., Bennett C.R. Identifying true lidocaine allergy. *J Am Dent Assoc.* 2014. V.125 (10). P.1362–1366.
2. Simpson D., Curran M.P., Oldfield V. Ropivacaine: a review of its use in regional anaesthesia and acute pain management. *Drugs.* 2018. V. 65(18). P. 2675–2717.
3. Hansen T.G. Ropivacaine: A pharmacological review. *Expert Rev Neurothe.* 2020. V. 4. P. 781–791

УДК 636.2.09:616.98

**ПАВЛІВ Людмила**, здобувач вищої освіти 5 курсу магістратури на базі ОС «Молодший спеціаліст» спеціальності «Ветеринарна медицина»  
Науковий керівник – **БЕТЛІНСЬКА Тамара**, асистентка  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
м. Кам'янець – Подільський, Україна

## ЕТИОЛОГІЯ, КЛІНІКО-ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ДАНІ ТА ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ЗМІНИ ПРИ ПАРАГРИПІ-3 МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Парагрип (Paragrippus bovim, транспортна лихоманка, параінфлюєнца-3) – гостра контагіозна хвороба молодняку великої рогатої худоби, що характеризується гарячкою та ураженням органів дихання.

Збудник хвороби – РНК-геномний вірус, належить до родини Paramyxoviridae, роду Paramyxovirus.

Вірус малостійкий проти дії різних факторів зовнішнього середовища, ефіру, хлороформу, кислот, лугів, нагрівання, ультрафіолетового випромінювання. За кімнатної температури вірус гине через 2–3 год, при + 56 °С – через 30–60 хв, при + 100°С – миттєво.

Швидко руйнується при заморожуванні та відтаванні. Інактивується під дією надвисоких частот через 15 хв, гамма-випромінювання – через 40 хв, електричного поля – через 5 год, лазерного випромінювання – через 4 год, прискорених електронів – через 3 год. Розчин формальдегіду (1–2%-й), їдконого натру (0,5%-й), хлорного вапна (1%-й) убивають вірус через 5 хв (Є. В. Андрєєв, В. С. Білокін, А. А. Кучерявенко, 1975). Вірус добре зберігається в ліофілізованому стані (до 4 років), за мінусових температур (при –60°С – декілька місяців) та при + 4°С (до 30 діб).

До захворювання сприйнятливі лише молоді телята у віці від 10 діб до 12 міс. У дорослих тварин перебіг інфекції безсимптомний, супроводжується утворенням специфічних антитіл. Є повідомлення про виділення вірусу ПГ-3 від буйволів, коней, собак, шурів. Парагрипозні антитіла виявляються у овець, кіз та верблюдів. Джерелом збудника хвороби є хворі тварини, що виділяють вірус з видихуваним повітрям, виділеннями з носа та очей, краплями слизу під час кашлю, вагінальними виділеннями з абортіваним плодом та плодовими оболонками, можливо, з фекаліями та молоком. Зараження відбувається при спільному утриманні