

в дозе 0,66 мл на 1 кг живой массы и «Аскорбиновая кислота Е-300» в дозе 2 мг на 1 кг живой массы на 10 день исследований.

**Заключение.** Исходя из гематологических результатов анализа крови и полученных клинико-физиологических показателей можно сделать вывод, что применение препаратов «Ферранимал-75» и «Аскорбиновая кислота Е-300» было более эффективно и экономически выгодно при лечении железодефицитной анемии поросят.

**Литература:** 1. Гасанов, А. С. Анемия и препараты, применяемые при ее лечении и профилактике: учебное пособие / А. С. Гасанов, Д. Р. Амиров, Д. М. Мухутдинова. Казань: КГАВМ им. Баумана, 2020. - 58 с. 2. Карелина, О. А. Сравнительная оценка воспроизводительных качеств свиноматок в условиях свинокомплекса ООО «Кампоферма» Зарайского района Московской области / О. А. Карелина, Е. Н. Правдина, Д. Н. Илюхин, С. С. Воронина // Инновационное научно-образовательное обеспечение агропромышленного комплекса: Материалы 69-ой Международной научно-практической конференции. Рязань, 2018. – 207 с. 3. Правдина, Е. Н. Воспроизводительные качества свиноматок в зависимости от сезона года / Е. Н. Правдина, И. Ю. Быстрова // Материалы IV Международ. науч. практ. конф. «Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий». Рязань, РГАТУ, 2020. - 383 с.

УДК 616.211-089.5-036.6.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ПРОПОФОЛ КАБИ» В ВЕТЕРИНАРНОЙ АНЕСТЕОЛОГИИ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ.**

**Генгин И.Д., Апиева Э.Ж.**

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,  
г. Пенза, Российская Федерация

*В ветеринарной анестезиологии основополагающей группой препаратов являются снотворные средства. Адекватная анестезия во время оперативного вмешательства не может обойтись без глубокого сна у пациента. При применении миорелаксантов и анальгетиков без препаратов для сна животное может «запомнить» боль при хирургическом вмешательстве, что негативно скажется на его поведении в ветеринарных клиниках и может способствовать проявлению клиники хронической боли.*  
**Ключевые слова:** ветеринария, фармакология, анестезиология, кошки, собаки, пропофол, препараты для наркоза, оперативная хирургия.

## THE USE OF THE DRUG "PROPOFOL KABI" IN VETERINARY ANESTHESIOLOGY OF SMALL PETS.

**Gengin I.D., Apieva E.Zh.**  
Penza State Agrarian University,  
Penza, Russian Federation

*In veterinary anesthesiology, the fundamental group of drugs are hypnotics. Adequate anesthesia during surgery cannot do without deep sleep in the patient. When using muscle relaxants and analgesics without sleep medications, an animal can "remember" pain during surgery, which will negatively affect its behavior in veterinary clinics and may contribute to the manifestation of a chronic pain clinic.*  
**Keywords:** *veterinary medicine, pharmacology, anesthesiology, cats, dogs, propofol, drugs for anesthesia, surgical surgery.*

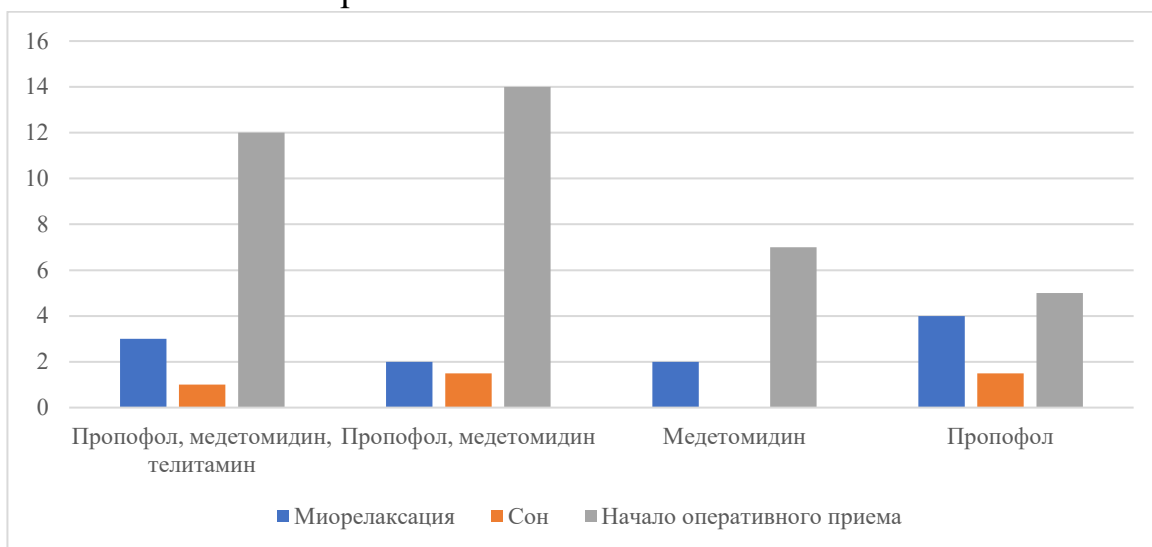
**Введение.** Пропрофол – внутривенный анестетик короткого действия, который оказывает неспецифическое действие на головной мозг. Вызывает устойчивый сон, требует индукцию с постоянной скоростью и вводимую дозировку для инициализации сна. Для вводного наркоза применяют 6мг/кг, далее 6мг/кг/час для собак и кошек. Свое действие начинает после 30-60 секунд с момента внутривенного введения. При передозировке пропофола возникает стойкое апноэ на 10 минут. Тучным пациентам рекомендуется слегка повысить дозирование, так как молекула пропофола липофильна и первым делом пойдет в подкожно-жировую клетчатку. Замечено, что посленаркозное пробуждение после пропофола более мягкое, и животное испытывает меньше стресса.

**Материалы и методы исследования.** Базой для проведения работы стал Научно-образовательный центр ветеринарной медицины при ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. В группу исследования вошли кошки, которым была проведена овариогистерэктомия, герниоэктомия, орхифолликулоэктомия и кесарево сечение с сохранением матки. Анестезия проводилась по протоколу: медетомидин 50мкг/кг, тилетамин 2мкг/кг, зозелепам 2 мкг/кг, пропофол 6 мкг/кг, а при проведении кесарево сечения: медетомидин 40 мг/кг, пропофол 2,5мг/кг/час до рождения плода и 6мг/кг/час после рождения. Группа исследования получала премедикацию препаратом «Телазол 100» и «Домитор» в одной инъекции, далее внутривенно болюсно «Пропофол Каби» в 1/3 от часовой дозировки. Во время анестезиологической поддержки пациента во время оперативного вмешательства на индукции стоял только «Пропофол Каби». Согласно клиническим рекомендациям, пациенты перед первым сечением кожных покровов выдерживали экспозицию премедикации.

**Результаты исследований.** После введения пропофола в дозировании 2мг/кг в качестве премедикации в купе с медетомидином и тилетамином

состояние сна у животного наблюдалась в 1-2 минут, что позитивно сказывается на удобстве дальнейшей подготовки пациента к оперативному вмешательству: бритье и мытье операционного поля, подготовка операционной к выполнению оперативного вмешательства, инструктаж персонала и консультация анестезиолога с владельцем животного.

На рисунке ниже проиллюстрирован график временных промежутков от введения премедикации до инициализации оперативного приема. В случаях использования монометомидиновой и монопропофольной анестезии во время орхифолликулоэктомии у котят проводилась блокада новокаином семенников и кожного покрова мошонки.



**Рисунок – Время от введения премедикации до первого оперативного приема,  $\pm 20\%$ , минуты**

Во время проведения оперативного вмешательства пациенты, которые получали пропофол, показывали явные признаки глубокого сна: умеренное снижение ЧСС и ЧДД, отсутствие болевых рефлексов на прямое воздействие в зоны интенсивной иннервации, отсутствие стимуляции вагуса и расслабление мышц гортани и глотки.

Обязательным пунктом при введении пропофола пациенту является эндотрахеальное интубирование в профилактике обструкции гортани и проведения неотложной помощи при постиндукционном апноэ.

Реанимация плода после анестезиологической помощи на фоне пропофола в дозировании 2,5 мг/кг/час для матери проводилось по протоколу: 0,02 мл атипамезол, сульфокамфокаин 0,05 мл и СЛР 5-10 циклов с использованием мешка Амбу, подключенного к оксигенатору и дренажа верхних воздухоносных путей в целях откачки околоплодных вод. При использовании препарата «Телазол 100» реанимация плода является неэффективной, поэтому он противопоказан при кесаревом сечении у животных, так как он вызывает устойчивое апноэ у плода на 30-50 минут, что

вызывает необратимые изменения в головном мозге и в следствии нарушаются функции ЦНС.

Послеоперационная реанимация заключалась в применении атипамезола и инфузионной терапии изотонических растворах. Так как атипамезол не воздействуют на пропофол, все животные приходили в сознание в течение  $30\pm 5$  минут, кроме случаев орхифолликулоэктомии у котов, когда после инъекции атипамезола они было в сознании через  $10\pm 2$  минут.

При использовании пропофола в протоколе можно снизить рекомендуемую дозировку «Телазол 100» в 4 раза: с 0,07мл/кг до 0,02мл/кг раствора для инъекций.

**Заключение.** Подводя итоги, можно уверенно сказать, что применение пропофола в современной ветеринарной анестезиологии является эффективным, способствует снижению затрат на другие составляющие комплексной анестезии и является более «мягким» для самого животного.

**Литература.** 1. Генгин, И. Д. Анальгезия в ветеринарной анестезиологии домашних непродуктивных животных / И. Д. Генгин // *Инновационные идеи молодых - десятилетие науки и технологий : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 ноября 2023 года.* – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 416-418. – EDN RKZEON. 2. Курк Р., Бонагура Д. «Современный курс ветеринарной медицины Курка», М., Аквариум-Принт, 2005. 3. Уиллард М., Тведтен Г., Торнвальд Г. «Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных», Под ред. д.б.н. В.В. Макарова; М., Аквариум Бук, 2004. 4. Харкевич Д.А. «Фармакология». Гэотар-Мед, 2004. 5. Рапьевец, А. А. Уролитиаз у котов и кошек, профилактика и меры борьбы с ним / А. А. Рапьевец, Э. Ж. Апиева // *Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 27–28 октября 2022 года. Том II.* – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 114-117. – EDN BOUGGJ. 6. Князева, Д. О. Дисплазия тазобедренного сустава у собак / Д. О. Князева, Э. Ж. Апиева // *Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Пенза, 23–24 марта 2023 года. Том II.* – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 56-58. – EDN EFVIQW. 7. Генгин, И. Д. Эффективность и сравнительная характеристика разновидностей лигатур, применяемых в хирургической практике в ветеринарной медицине / И. Д. Генгин, Э. Ж. Апиева // *Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 02–04 ноября*

2023 года. – Витебск: Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины ", 2023. – С. 64-67. – EDN ZCHBYU. 8. Ковалев, И. А. Особенности отодектоза у мелких непродуктивных животных и меры борьбы с ним / И. А. Ковалев, Э. Ж. Апиева // Цифровые технологии живых систем в сельском хозяйстве : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 24 ноября 2022 года. Том III. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 149-152. – EDN KVVQES. 9. Генгин, И. Д. Поликистоз яичников у кошек и его влияние на поведенческие особенности / И. Д. Генгин, Э. Ж. Апиева, В. А. Здоровинин // Цифровые технологии живых систем в сельском хозяйстве : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 24 ноября 2022 года. Том III. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 94-97. – EDN VGHOYN.

УДК 614.2.616-0826.

## **РЕАНИМАЦИЯ НЕОНАТАЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ В ВЕТЕРИНАРИИ**

**Генгин И.Д., Апиева Э.Ж.**

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,  
г. Пенза, Российская Федерация

*В ветеринарной медицине нередко патологические роды у собак и кошек. Во время родовспоможения щенков или котенков может родиться без признаков жизни, а во время выполнения кесарева сечения из-за анестезиологической поддержки суки или кошки неонатал рождается в наркозе, что дополнительно затрудняет работу ветеринарных анестезиологов-реаниматологов. **Ключевые слова:** ветеринария, реаниматология, фармакология, неонатальные пациенты, кошки, собаки.*

## **RESUSCITATION OF NEONATAL PATIENTS IN VETERINARY MEDICINE**

**Gengin I.D., Apieva E.Zh.**

Penza State Agrarian University, Penza, Russian Federation

*In veterinary medicine, pathological births in dogs and cats are not uncommon. During childbirth, a puppy or kitten can be born without signs of life, and during a cesarean section, due to the anesthetic support of a or cat, neonatal is born under anesthesia, which further complicates the work of veterinary anesthesiologists and resuscitators. **Key words:** veterinary medicine, resuscitation, pharmacology, neonatal patients, cats, dogs.*