

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ МЕЛКИМ ЛАБОРАТОРНЫМ ЖИВОТНЫМ

Свистунова Ю.С.

Научный руководитель: д. м. н. Храмых Т.П.

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный медицинский университет

Актуальность исследования: большинство оперативных вмешательств у лабораторных животных требуют миорелаксации и выключения дыхания, а, значит, ингаляционного наркоза с ИВЛ [1]. Мелкие лабораторные животные — это универсальный объект для опытов, однако аппарата, позволяющего проводить ингаляционный наркоз у таких животных, нет.

Цель исследования: создание модели и методики проведения ингаляционной анестезии с помощью оригинального анестезиологического аппарата, обеспечивающего управляемую ингаляционную анестезию, ИВЛ у лабораторных животных.

Материалы и методы: нами разработана полезная модель: устройство для проведения анестезиологического пособия мелким лабораторным животным (патент РФ № 178264). Модель испытана на 10 белых беспородных крысах-самцах — было проведено анестезиологическое пособие севофлураном. В зависимости от массы животного проведено соответствие между скоростью подачи анестетика в модуль для анестезии и различной глубиной наркоза. Вводный наркоз проводился севофлураном путем ингаляционного наркоза.

Результаты: на протяжении анестезии сатурация крови животного кислородом держалась на уровне 92–99%. Самостоятельное дыхание и сознание восстанавливались через 4–6 мин после отключения подачи препарата. Все животные были успешно экстубированы.

Выводы: созданная модель позволяет проводить ингаляционную анестезию летучими препаратами и обеспечивает искусственную вентиляцию легких и миорелаксацию.

Литература

1. Ингаляционная анестезия в ветеринарной практике / С.О. Гершов [и др.] // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. 2005. № 4. С. 37–40.

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПРИСТУПОМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРТЕРМИИ НА БАЗЕ ДРКБ

Сиразиев Т.Р., Ключкина М.С.

Научный руководитель: к. м. н. Закиров И.И.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф

Казанский Государственный Медицинский Университет

Актуальность исследования: злокачественная гипертермия — редкое жизнеугрожающее состояние, наследуемое по аутосомно-доминантному типу и характеризующееся гиперметаболизмом скелетной мускулатуры в ответ на действие триггерных агентов и приводящее к рабдомиолизу и СПОН [1].

Цель исследования: определить тактику введения детей с приступом злокачественной гипертермии в условиях стационара без этиотропной терапии. Выделить наиболее значимые клинические проявления для раннего определения приступа.

Материалы и методы: настоящее исследование проводилось на базе Казанского ГМУ и отделения анестезиологии и реанимации ДРКБ МЗ РТ. В период с 2011–2018 гг. было зарегистрировано 3 случая злокачественной гипертермии. Все пациенты поступали в приемное отделение с различными состояниями, требующие оперативного вмешательства. Ни один пациент не указывал в анамнезе на непереносимость лекарственных препаратов.

Результаты: у всех пациентов за 30 минут до начала операции были введены деполаризирующие миорелаксанты, а именно сукцинилхолин, после чего наблюдалось: тоническое напряжение мышц всего тела, увеличение ЧСС, нестабильность гемодинамики, повышение температуры до 37–42*С, гематурия. Тактикой введения было определено: прекращение подачи анестетика, увеличение подачи кислорода. Вводили ардуан, гомк, фентанил, доза препарата определялась по возрастным нормам. Дополнительно было назначено введение стерофундина в целях заместительной терапии. Использовали физические методы охлаждения. После купирования приступа все пациенты наблюдались в ОАиР, требовался постоянный мониторинг гемодинамической системы, показателей крови, контроль КФК, мочи. На 3 сутки переведены в профильное отделение.

Выводы: своевременное распознавание и лечение злокачественной гипертермии позволяет не допустить тяжелых осложнений. При лечении должна применяться патогенетически обоснованная терапия, в связи с отсутствием этиотропной. Возникает обычно в результате общей анестезии с применением специфических запускающих препаратов. Всегда характеризуется резким повышением потребления кислорода, продукции углекислого газа, лактата и тепла, иногда — мышечной ригидностью.

Литература

1. Детская анестезиология / Под. ред. Алана Дэвида Кэя, Чарльза Джеймса Фокса, Джеймса Х. Диаса; пер. с англ. Под ред. С.М. Степаненко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. С. 301–302.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Султанова С.И., Ляпустина А.Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Мухачева С.Ю.

Кафедра акушерства, гинекологии, реаниматологии с курсом КЛД ИНПР
Тюменский Государственный медицинский университет

Актуальность исследования: ответ иммунной системы на механическую травму является важным фактором, влияющим на исход заболевания. Преобладание провоспалительной реакции в ответ на повреждение тканей с активацией цитокинов TNF-альфа, IL-1, IL-6 приводит к синдрому системного воспалительного ответа (SIRS), противовоспалительная реакция с активацией IL-10 уменьшает синтез провоспалительных медиаторов и приводит к подавлению иммунитета (CARS)[1].

Цель исследования: оценить прогностическую значимость про- и противовоспалительных цитокинов при травме грудной клетки

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни 36 пациентов с закрытой травмой грудной клетки, находившихся на лечении в ОРИТ ГБУЗ ТО ОКБ № 2 г. Тюмени в 2015 г. Уровень TNF-альфа, IL-1, IL-6, IL-10 исследован на 1 и 7 сутки после травмы. Средний возраст 48,8±13,2 лет. Мужчин 55,6% (n=20), женщин 44,4% (n=16).

Результаты: при поступлении у исследуемых пациентов шкала травмы ISS 33,9±11,7 баллов, шкала органной дисфункции SOFA 4,72±1,45 баллов. Среднее время пребывания в ОРИТ 9,2±6,4 суток. Продолжительность ИВЛ 178,2±65,9 часов. Летальность 19,4%. Изучение иммунологического профиля в динамике к 7 суткам показало повышение уровня TNF-α в 2,3 раза, IL-6 в 2,9 раз, снижение уровня IL-10 в 3,8 раз. При анализе корреляционной зависимости цитокинового профиля (IL-6/IL-10) с тяжестью травмы (ISS) и тяжестью органной дисфункции (SOFA) к 7 суткам выявлена прямая корреляционная взаимосвязь ($r=0,7424$, $p=0,0024$ и $r=0,7721$, $p=0,0012$ соответственно), что может свидетельствовать о сохранении провоспалительной активации у пациентов с травмой грудной клетки и отражать снижение компенсаторных механизмов.

Выводы: характер изменения цитокинового профиля в динамике у пациентов с закрытой травмой грудной клетки, характеризующееся увеличением концентрации в плазме крови