

چکیده	۱
فصل اول: مقدمه و هدف	۴
فصل دوم: مروری بر منابع	۸
الف- فعالیت حرکتی معده (شیردان)	۸
الف-۱- سرعت تخلیه معده	۹
الف-۲- کنترل حرکات معده	۹
الف-۳- روش‌های ارزیابی میزان تخلیه معده	۱۱
الف-۳-۱- تصویربرداری تشخیصی	۱۲
الف-۳-۱-۱- رادیوگرافی	۱۲
الف-۳-۱-۱-۱- باریوم مایع	۱۳
الف-۳-۱-۱-۲- باریوم مخلوط با غذا	۱۴

الف-۳-۱-۲- رادیوسیتی گرافی ۱۴

فهرست

عنوان

صفحه

الف-۳-۱-۳- اولتراسونوگرافی ۱۶

الف-۳-۲- مقاومت الکتریکی ۱۷

الف-۳-۳- مطالعات به کمک ردياب‌ها ۱۸

الف-۳-۳-۱- ردياب‌های معده‌ای (روده‌ای) ۱۸

الف-۳-۳-۲- ردياب‌های تنفسی ۱۹

الف-۳-۳-۱- نشانگرهای فازمایع ۲۰

الف-۳-۳-۲- نشانگرهای فاز جامد ۲۰

الف-۳-۳-۳- ردياب‌های پلاسما (آزمایش جذب استامینوفن) ۲۱

ب- داروهای پروکیتیک معدی-روده‌ای ۲۳

ب-۱- کولینومیمتیک‌ها ۲۴

ب-۱-۱- عوامل پاراسمپاتومیمتیک با اثر مستقیم ۲۴

ب-۱-۱-۱- بتانکول ۲۴

فهرست

عنوان

صفحه

ب-۱-۲- عوامل پاراسمپاتومیمتیک با اثر غیر مستقیم ۲۵

ب-۱-۲-۱- نئوستیگمین ۲۵

ب-۲- آنتاگونیست‌های آدرنرژیک ۲۶

ب-۲-۱- یوهیمبین ۲۶

ب-۲-۲- فنوتیازین‌ها (آسپرومازین) ۲۶

ب-۳- بنزامیدها ۲۷

ب-۳-۱- متوکلوپرامید ۲۷

ب-۳-۲- سیزاپراید ۲۸

ب-۴- آنتاگونیست‌های دوپامین ۲۸

ب-۴-۱- دومپریدون ۲۸

ب-۵- لیدوکائین ۲۹

فهرست

عنوان

صفحه

ب-۶- ماکرولیدها ۲۹

ب-۶-۱- خصوصیات آنتی بیوتیکی اریترومايسين ۳۰

ج- وضعیت ایمنی گوساله نوزاد ۳۰

ج-۱- نقص در انتقال ایمنی ۳۲

ج-۲- پیشگیری از FPT ۳۵

د- آغوز ۳۶

د-۱- تعریف آغوز ۳۶

د-۲- تولید آغوز ۳۷

د-۳- ترکیب آغوز ۳۸

د-۳-۱- ایمنوگلوبولین‌ها ۴۰

د-۳-۱-۱- اندازه‌گیری ایمنوگلوبولین‌ها ۴۶

فهرست

عنوان

صفحه

د-۳-۱-۱-۱- آزمایش کدر شدن سولفات روی ۴۶

د-۳-۱-۱-۲- آزمایش زمان لخته شدن گلو تار آلدئید ۴۷

د-۳-۱-۱-۳- فعالیت گاماگلو تامیل ترنسفراز (GGT) سرم ۴۷

د-۳-۱-۱-۴- ایمنو دیفیوژن شعاعی ۴۷

د-۳-۱-۱-۵- الیزا ۴۸

د-۴- تأثیر افزایش تخلیه شیردان بر جذب ایمنوگلوبولین‌های آغوز ۴۹

فصل سوم: مواد و روش کار ۵۲

الف- مواد و وسایل مورد استفاده ۵۲

الف-۱- وسایل مورد استفاده ۵۲

الف-۲- مواد مورد استفاده ۵۳

ب- تهیه بانک آغوز گاوی ۵۳

فهرست

عنوان

صفحه

ج- انتخاب نمونه و طراحی مطالعه ۵۳

د- جایگاه و تغذیه گوساله‌ها ۵۴

ه- خون‌گیری ۵۵

و- پایش سلامت عمومی گوساله‌ها ۵۹

ز- اندازه‌گیری غلظت استامینوفن ۵۹

ز-۱- تعیین سرعت تخلیه شیردان ۶۰

ح- اندازه‌گیری ایمونوگلوبولین G ۶۱

ح-۱- اجزای کیت ۶۱

ح-۲- مراحل اندازه‌گیری ایمونوگلوبولین G ۶۲

ط- اندازه‌گیری ایمونوگلوبولین تام ۶۴

ط-۱- روش کدورت سنجی سولفات روی ۶۴

ی- تهیه آنتی سرم گاوی فوق ایمن ضد RBC ماکیان (CRBC) ۶۵

فهرست

عنوان

صفحه

ی-۱- تهیه سوسپانسیون گلوبول قرمز ماکیان ۶۵

ی-۲- تولید پادتن ضد CRBC در گاو ۶۵

ی-۳- اندازه‌گیری میزان جذب ایمونوگلوبولین ها ۶۶

ی-۳-۱- روش هماگلوتیناسیون ۶۶

ک- تجزیه و تحلیل آماری ۶۷

فصل چهارم: نتایج ۶۹

الف- جذب استامینوفن و تخلیه شیردان ۶۹

ب- مقادیر ایمونوگلوبولین G ۷۲

ج- مقادیر ایمونوگلوبولین تام ۷۳

د- میزان جذب پادتن ضد CRBC اضافه شده به آغوز ۷۴

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری ۷۶

فهرست منابع ۸۵

فهرست

عنوان

صفحه

چکیده انگلیسی ۹۹

فهرست جداول	جدول
صفحه	
آغوز	۱-۲: مواد مهم موجود در
	گاو.....۳۸
پستانی	۲-۲: مقدار ایمونوگلوبولین‌های موجود در سرم و ترشحات
	گاو.....۴۵
خوراندن	۱-۴: شاخص‌های سرعت تخلیه شیردان گوساله‌ها پس از
	آغوز.....۷۰

۲-۴: مقادیر استامینوفن پلاسما (میکروگرم در میلی‌لیتر) در گروه‌های مختلف در طول مدت آزمایش.....۷۱

۳-۴: غلظت ایمونوگلوبولین تام (گرم در لیتر) در گروه‌های مختلف در طول مدت آزمایش.....۷۳

۴-۴: عیار غلظت پادتن ضد CRBC در گروه‌های مختلف در طول مدت آزمایش.....۷۴

۴-۱: تغییرات غلظت استامینوفن در گروه‌های مختلف در طول مدت
آزمایش.....۷۱

۴-۲: تغییرات غلظت سرمی ایمونوگلوبولین G (گرم در لیتر) در گروه‌های مختلف در طول مدت
آزمایش.....
۷۲.....

تصویر

فهرست تصاویر

صفحه

- ۱-۳: بانک آغوز و همگن سازی آن بعد از جمع آوری ۵۶
- ۲-۳: فریزر حاوی آغوز منجمد در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد ۵۷
- ۳-۳: شماره گذاری گوساله ها ۵۷
- ۴-۳: نگهداری گوساله ها در جایگاه های انفرادی ۵۸
- ۵-۳: قرار دادن کاتتر در ورید و داج گوساله ۵۸
- ۶-۳: سانتریفیوژ نمونه ها ۵۸

چکیده

نام خانوادگی: قریشی	نام: سید مرتضی	شماره دانشجویی: ۸۹۸۰۱۰۲
عنوان پایان‌نامه: اثر سیزاپراید، بتانکول و اریترومايسين در جذب ایمونوگلوبولین‌های آغوز در گوساله‌های نوزاد		
اساتید راهنما: دکتر محمد نوری، دکتر آریا رسولی		
استاد مشاور: دکتر مسعود قربانپور		
درجه تحصیلی: دکترای تخصصی	رشته: بیماری‌های داخلی دام‌های بزرگ	
دانشگاه: شهید چمران اهواز	دانشکده: دامپزشکی	گروه: علوم درمانگاهی
تاریخ فراغت از تحصیل: ۱۳۹۳/۱۰/۲۴	تعداد صفحه: ۹۹	
کلیدواژه‌ها: اریترومايسين، سیزاپراید، بتانکول، پروکیتیک، ایمونوگلوبولین، گوساله		
<p>داروهای پروکیتیک دارای توانایی بالایی در افزایش تخلیه شیردان هستند. هدف از این مطالعه، بررسی اثر تجویز خوراکی داروهای اریترومايسين، سیزاپراید و بتانکول به عنوان عوامل افزایش دهنده سرعت تخلیه شیردان در جذب ایمونوگلوبولین‌های آغوز در گوساله‌های نوزاد است. برای این کار بانک آغوز از گاوهای هولشتاین چند شکم زائیده بلافاصله بعد از زایمان تهیه گردید. تعداد ۲۴ رأس گوساله نوزاد در چهار گروه شش رأسی شامل سه گروه درمانی و یک گروه شاهد تقسیم‌بندی شدند. گوساله‌ها در گروه کنترل ۳ لیتر از بانک آغوز گاوی محتوی</p>		

استامینوفن (۵۰ میلی‌گرم برحسب کیلوگرم وزن بدن) و آنتی‌سرم فوق ایمن ضد گلبول قرمز ماکیان (به میزان ۵ درصد) به وسیله لوله مری دریافت کردند. در سه گروه درمانی ۱، ۲ و ۳ به ترتیب اریترومایسین (۲۰ میلی‌گرم برحسب کیلوگرم وزن بدن)، سیزاپراید (۰/۵ میلی‌گرم برحسب کیلوگرم وزن بدن) و بتانکول (۰/۵ میلی‌گرم برحسب کیلوگرم وزن بدن) به ۳ لیتر آغوز محتوی استامینوفن (۵۰ میلی‌گرم برحسب کیلوگرم وزن بدن) و همچنین آنتی‌سرم فوق ایمن ضد گلبول قرمز ماکیان (به میزان ۵ درصد) اضافه گردید. سرعت تخلیه شیردان از طریق غلظت پلاسمایی استامینوفن و غلظت سرمی پادتن ضد RBC ماکیان تخمین زده شد. نمونه‌های خون وریدی برای تعیین غلظت پلاسمایی استامینوفن و غلظت سرمی ایمونوگلوبولین بلافاصله قبل و بعد از خوردن آغوز گرفته شد. نتایج نشان داد که اریترومایسین و سیزاپراید باعث افزایش معنی‌دار غلظت پلاسمایی استامینوفن در بسیاری از زمان‌ها می‌شوند ($P < 0/0001$). غلظت متوسط ایمونوگلوبولین تام در این دو گروه نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌دار نشان داد ($P < 0/05$). بتانکول در مقایسه با گروه کنترل تغییری در سرعت تخلیه شیردان و غلظت سرمی ایمونوگلوبولین تام ایجاد نکرد. نتایج نشان داد غلظت سرمی ایمونوگلوبولین G و آنتی RBC ماکیان در گروه‌های اریترومایسین، سیزاپراید و بتانکول در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری ندارد ($P > 0/05$).

فصل اول

مقدمه و هدف

فصل اول: مقدمه و هدف

ساختار جفت در نشخوارکنندگان از نوع سیندسموکوریال^۱ بوده و به همین خاطر انتقال ایمنوگلوبولین‌ها از مادر به جنین صورت نمی‌گیرد و این باعث می‌شود که گوساله به هنگام تولد فاقد ایمنوگلوبولین‌های مادری بوده و کاملاً به ایمنوگلوبولین‌های آغوز وابسته باشند. هر چه میزان ایمنوگلوبولین‌های خون بعد از تولد سریع‌تر افزایش یابد حیوان بهتر می‌تواند با عوامل عفونی مقابله نماید. بر اساس مطالعات انجام‌شده درصد بالایی از گوساله‌های نوزاد، در ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول پس از تولد، مقادیر پایینی IgG (کمتر از ۱۰ mg/ml) دارند که به آن اصطلاحاً FPT^۲ گفته می‌شود (Weaver و همکاران، ۲۰۰۰؛ Tizard، ۲۰۰۰). تقریباً ۳۱ درصد از مرگ‌ومیر گوساله‌ها در ۳ هفته اول زندگی‌شان را به FPT نسبت می‌دهند (Wells و همکاران، ۱۹۹۶). عوامل مختلفی باعث به وجود آمدن FPT در

^۱. Sydnemochorial

^۲. Failure of passive transfer

گوساله‌ها می‌گردند، از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به عدم جذب آنتی‌بادی کافی، رخداد بسته شدن روده^۳ در نوزاد، کمبود آنتی‌بادی‌های موجود در آغوز و دریافت حجم ناکافی آغوز در بدو تولد اشاره کرد (Godden, 2008). مدیریت آغوز گوساله‌ها نقش بسیار مهم و حیاتی در پرورش گوساله‌های سالم در دامداری دارد. دستگاه ایمنی گوساله ۳ تا ۶ هفته پس از تولد توان حفاظت گوساله در برابر می‌نماید، بنابراین جذب ایمونوگلوبولین‌های آغوز برای ایجاد ایمنی در گوساله نوزاد در طول ۳ تا ۶ هفته اول پس از تولد ضروری می‌باشد (Besser و Gay, 1985؛ Rodewald, 1976). توقف جذب ماکرومولکول‌ها از جدار روده کوچک، برحسب گونه‌های دامی در زمان‌های مختلف شکل می‌گیرد (Butler, 1983). در چند ساعت اول پس از تولد، روده‌ی کوچک گوساله نوزاد قابلیت جذب مولکول‌های پروتئینی بزرگ مثل ایمونوگلوبولین‌ها را دارد (Nocek و همکاران, 1984؛ wells و همکاران, 1996). توقف جذب ایمونوگلوبولین‌ها ۲۴ ساعت پس از تولد شکل می‌گیرد (Stott و همکاران, 1979)، به همین دلیل جذب مقادیر کافی از ایمونوگلوبولین‌ها که ایمنی غیرفعال را برای دام فراهم می‌آورد بایستی قبل از سن یک‌روزگی گوساله صورت گیرد. این مرحله یک مرحله بسیار مهم در شکل‌گیری سطح ایمنی غیرفعال در گوساله است. مطالعات متعدد نشان داده است که رابطه‌ای نزدیک بین تخلیه شیردان و جذب مواد غذایی وجود دارد به‌طوری‌که تخلیه سریع مواد مصادف با جذب سریع می‌باشد (Heading و همکاران, 1973) و برعکس آن نیز صادق است یعنی هر چه تخلیه مواد کندتر صورت گیرد، جذب آن‌ها کاهش پیدا خواهد کرد. در مورد جذب ایمونوگلوبولین‌های آغوز مشاهده شده است زمانی که تخلیه شیردان با تأخیر انجام می‌گیرد، میزان جذب ایمونوگلوبولین‌ها

^۳. Gut Closure

کاهش پیدا می‌کند (Mokhber-Dezfooli و همکاران، ۲۰۱۲). با توجه به مطالب ذکر شده، اگر بتوان تخلیه شیردان را پس از خوردن آغوز تحریک نمود، احتمالاً بایستی میزان ایمونوگلوبولین‌های خون سریعاً افزایش یابد. مطالعات متعدد اثر پروکیتیتیکی آنتی‌بیوتیک‌های ماکرولیدی تزریقی را روی تخلیه معده موجودات تک معده (Ringger و همکاران، ۱۹۹۶) و شیردان گوساله‌های شیرخوار (Afshari و همکاران، ۲۰۰۹؛ Witteck و Constable، ۲۰۰۵) نشان داده است ولی از آنجا که تاکنون نقش عوامل پروکیتیک به صورت خوراکی بر جذب ایمونوگلوبولین‌های آغوز مشخص نشده است، هدف از انجام این مطالعه بررسی اثر تسریع در تخلیه شیردان به دنبال استفاده از سه داروی سیزاپراید، بتانکول و اریترومایسین بر روی میزان جذب آغوز بود. در صورتی که داروهایی از این قبیل، بتوانند سبب افزایش سطح ایمونوگلوبولین‌های سرم شوند، شاید در آینده بتوان از آنها در ساخت آغوزهای پروکیتیک استفاده نمود.

فصل دوم

مروری بر منابع