

بسمه تعالی

اداره کل دامپزشکی استان کرمان

تولید مثل و مامایی در دامپزشکی

تهیه و تنظیم: دکتر عبدالرضا صادقی میمند

کارشناس شبکه دامپزشکی نرماشیر

۱) القاء زایمان در گاو

زمان زایمان از روز ۲۷۰ آبستنی به بعد می باشد

بهترین روش القاء زایمان زودرس در گاو استفاده توامان از کورتیکواستروئید ها و پروستاگلاندین ها می باشد. به این صورت که اگر پس از ۴۰ ساعت از تزریق ۲۰ میلیگرم دگزامتازون زایمان ایجاد نشد ، از یک دوز لوتئولیتیک پروستاگلاندین استفاده می شود.

نکته: استروژن به دو صورت :

نام دارو	شکل دارو	مقدار ماده موثر	دوز
استرادیول بنزوات	ویال 10ml	2mg/ml	10-20 mg
استرادیول والرات (انسانی)	1ml آمپول ۱	10mg/ml	50mg

ترکیبات پروستاگلاندین موجود در بازار عبارتند از :

دوز لوتئولیتیک	ماده موثره	شکل	نام دارو
5ml	5mg/ml	10ml	Luprolone (Dinoprost)
2ml	7/5mg/ml	10ml	Prosolvin(Luprostiol)
2ml	263µg/ml	10ml	Estrumale(cloprosenol)
2ml	263µg/ml	10ml	Synchromate(Cloprostenol)

• توجه: القای زایمان در گوسفند معمولاً ۵-۶ روز قبل از زایمان قابل اجرا بوده و زودتر از آن منجر به تولد بره مرده یا ضعیف خواهد شد. معمولاً این عمل در گوسفند بیشتر در حیواناتی که چند قلو آبستن بوده و مبتلا به توکسمی آبستنی می باشند، انجام می گیرد.

شیوه اجرا:

۱) تزریق عضلانی دگزامتازون

۲) تزریق عضلانی استرادیول بنزوات

۲) آنستروس:

علائم: تخمدان‌ها در حال سکون، بدون هیچ گونه فعالیت چرخه‌ای احتمالاً در اثر عدم تولید و یا ترشح کافی گنادوتروفین‌ها یا در اثر نقص در پاسخ تخمدان‌ها به این هورمون‌ها. در بازرسی رکتال، تخمدان‌ها کوچک، پهن و صاف و مشخصه اصلی آن عدم وجود جسم زرد بر روی تخمدان است.

نکته: آنستروس واقعی اغلب در گاوهای پرشیر و تلیسه‌هایی که اولین زایمان خود را انجام داده و در حال رشد هستند دیده می‌شود.

پروتکل درمانی:

۱) بهبود وضعیت تغذیه حیوان بخصوص انرژی جیره

۲) درمان هرگونه بیماری در صورت وجود

۳) بهبود وضعیت نگهداری حیوان

۴) استفاده از مواد معدنی و ویتامین‌ها و استفاده از داروهای ضد انگل

۵) جلوگیری از شیر خوردن گوساله از پستان مادر

۶) استفاده از ecG (۵۰۰۰ - ۱۰۰۰ Folligon) جهت تحریک تخمدان فعالیت تخمدان

توجه: دوز مورد استفاده ۳۵۰۰-۴۵۰۰ IU می‌باشد اما باعث سوپراوولاسیون می‌شود و به همین خاطر معمولاً تلقیح در اولین استروس ایجاد شده توصیه نمی‌شود.

۷) معمول‌ترین روش درمان آنستروس استفاده از ترکیبات GnRH است، که ۱ تا ۳ روز بعد علائم استروس را نشان می‌دهند.

GnRH موجود در بازار

نام تجاری	شکل دارو	ماده موثره	دوز درمانی
Fertagyl	5ml	0/1 mg/ml(Gonadorelin)	5ml
Receptal	10ml	0/0042(Buserlin)	5ml

نکته: تزریق به صورت عضلانی و ۱۰ روز پس از تزریق اول، تزریق دوم انجام شود و در صورت مشاهده جسم زرد دو هفته پس از تزریق، از پروستاگلاندین می توان استفاده کرد و حداکثر ۱۴-۱۰ روز جهت مشاهده فحلی صبر کرد.

۸) استفاده از پروژسترون به همراه استروژن

۹) استفاده از PRID یا CIDR

۳) فحلی خاموش:

این حالت معمولاً به دلایل زیر در اولین و دومین چرخه بعد از زایمان اتفاق می افتد:

۱) عدم تشخیص فحلی گاو در گله (بزرگی گله یا ناوارد بودن کارگر)

۲) ژنتیک

۳) در مناطق گرمسیری در فصل گرم و در مناطق معتدل در فصل سرد سال

۴) کمبود مواد معدنی (کبالت - مس - فسفر) و ویتامین ها (vit A) و بتاکاروتن و وزن زیاد

تشخیص: با لمس قوام رحم و تشکیلات روی تخمدان ها. جسم زرد روی تخمدان باید از کیست لوتئال و جسم زرد آبستنی تفریق داده شود. جهت اطمینان بیشتر می توان ۱۰ روز بعد معاینه را تکرار نمود.

درمان:

در صورت وجود جسم زرد حساس به $PGF_{2\alpha}$: استفاده از پروستاگلاندین، ۳-۵ روز بعد علائم فحلی مشاهده خواهد شد. در صورت عدم نتیجه تزریق دوم $PGF_{2\alpha}$ به فاصله ۱۱ روز بعد.

۴) جسم زرد مقاوم:

علت: حضور عفونت در رحم و التهاب آندومتر منجر به باقی ماندن جسم زرد خواهد شد. در نتیجه عدم درمان منجر به پیومترا خواهد شد.

درمان: تزریق یک دوز لوتئولیتیک $PGF_{2\alpha}$ ، ۳-۵ روز بعد علائم فحلی مشاهده خواهد شد.

۵) اختلالات تخمک گذاری:

علت:

۱) دیر آزاد شدن اووسیت (تخمک گذاری با تاخیر)، Delayed Ovulation:

درمان: GnRH به میزان ۲/۵ ml به صورت عضلانی در اوایل یا اواخر استروس یا در اوایل جفت گیری

نکته: در تلقیح مصنوعی بهتر است که تلقیح دومی ۲۴ ساعت بعد از تلقیح اول انجام شود.

۲) عدم تخمک گذاری:

تشخیص مشکل و بر اساس تاریخچه و بازرسی متوالی دستگاه تناسلی از راه رکتال و وجود فولیکول بر روی تخمدان صورت می گیرد.

درمان:

استفاده از GnRH

۳) عوامل مکانیکی همچون چسبندگی بورس تخمدانی (۴) نقص در عدم تعادل هورمونی (۵) اختلال در ایجاد گیرنده های هورمونی

۶) کیست تخمدانی:

عوامل ایجاد کننده:

۱) ژنتیک

۲) تولید زیاد

۳) پروتئین بالای جیره

۴) بتاکاروتن کم جیره

۵) عفونت رحمی

علائم: یک یا تعداد بیشتری تشکیلات پر از مایع و بزرگتر از فولیکول (بزرگتر از ۲/۵ سانتیمتر) و بیش از ۱۰ روز بر روی تخمدان باقی بماند.

طبقه بندی کیست تخمدانی:

(۱) کیست فولیکولی: دیواره نازک - چند تایی

علائم: نیمفومینا-استروس طولانی-تورم فرج و ترشحات تمیز موکوسی-حیوان عصبی و دچار کاهش شیر درمان:

(۱) HCG به صورت IM-SC-IV با دوز ۴۵۰۰-۳۰۰۰ IU

(۲) GnRH

(۳) PRID: ۲۴ ساعت بعد از کار گذاشتن رفع علائم نیمفومینا

(۲) کیست لوتئال: دیواره ضخیم-به صورت تکی

علائم: قطع فعالیت تناسلی حیوان-ویریلیسم (نرینگی)

درمان: الف) تزریق $PGF_{2\alpha}$ و مشاهده علایم فعلی ۳-۵ روز بعد (بهترین روش درمانی)

ب: در موارد مشکوک بین کیست لوتئال و فولیکولار: تزریق HCG یا GnRH و ۹ روز بعد تزریق $PGF_{2\alpha}$

(۷) مومیایی شدن جنین در گاو: در ماه های ۳ تا ۸ آبستنی به علت عدم بالانس هورمون ها و استروژن بالای خون اتفاق می افتد.

علائم: در ملامسه راست روده ای سختی در رحم قابل تشخیص و هیچ گونه کارانکل یا کوتیلودنی قابل لمس نمی باشد.

درمان:

- ۱) تزریق $PGF_{2\alpha}$ و دفع جنین در عرض ۴-۲ روز و نیازی به خارج کردن جنین با دست نمی باشد.
- ۲) تزریق ۱۰-۲۰ میلیگرم استرادیول در عرض ۷۲-۲۴ ساعت باعث خروج جنین می شود و گاهی تزریق دومی نیز ضروری می باشد.

۸) له شدن یا گندیدگی جنین (Fetal Maceration):

علائم: ترشحات آبکی قرمز خاکستری از فرج به مدت چندین هفته تا چندین ماه - کاهش تدریجی وزن
درمان:

تزریق توام $PGF_{2\alpha}$ و استروژن (۱۰ میلی لیتر یک روز قبل از استفاده از PG)

۹) آب آوردگی پرده های جنینی (Fetal Hydrops) :

تشخیص:

- ۱) محوطه بطنی از خارج کاملاً برآمده و به شکل گلابی است
- ۲) تنفس مشکل و اشتها کاهش - دام دهیدراته و به سختی راه می رود
- ۳) در ملامسه راست روده ای دست به سختی وارد رکتوم می شود و عدم لمس کوتیلدونها
درمان:

۱) اگر دام زمین گیر است ، کشتار شود

۲) در موارد غیر زمین گیری:

الف) دگزامتازون

ب) $PGF_{2\alpha}$ + دگزامتازون

ج) دگزامتازون + استروژن

د) $PGF_{2\alpha}$ و یک تزریق دوم پس از ۲۴ ساعت

۳) جراحی

۱۰) پرولاپس واژن: اکثرا قبل از زایمان و در اواخر آبستنی به علت ضعف عضلانی و معمولا از ۲ ماه تا چند روز مانده به زایمان اتفاق می افتد.

عوامل ایجاد کننده: ۱) مصرف غذاهای حاوی استروژن بالا

۲) زمینه ژنتیکی

۳) جایگاه شیب دار

۴) چاقی بیش از حد

۵) تغذیه بیش از حد با مواد خشبی

علائم در چهار درجه :

یک: کف واژن به هنگام نشستن بیرون می آید و به هنگام بلند شدن داخل می رود.

دو: کف واژن به هنگام نشستن بیرون می آید و به هنگام بلند شدن داخل نمی رود.

سه: کل واژن به همراه سرویکس پرولاپس می کند.

چهار: در اثر پرولاپس طولانی بافت دچار نکروز و پیشگویی وخیم است.

پروتکل درمانی:

۱) بی حسی اپیدورال ۱۰-۵ سی سی لیدوکائین جهت جلوگیری از زور زدن حیوان

۲) شستشوی قسمت بیرون آمده توسط یک ماده ضد عفونی کننده

۳) لغزنده کردن سطح بیرون آمده با یک ماده لغزنده (ترجیحا آنتی بیوتیک و ماده بی حسی مثل رولی تترا سایکلین)

۴) داخل راندن عضو پرولاپس کرده (در موارد تورم و پر خونی شدید می توان از سولفات اووره که آب بافت را می گیرد استفاده کرد).

۵) ثابت کردن عضو در محل

۶) خوراندن روزانه ۱۰- گرم کلرال هیدراته به حیوان جهت جلوگیری از زور زدن

۷) نگه داشتن دام در یک سطح شیب دار به طرف اندام قدامی

۱۱) پرولاپس رحم بعد از زایمان: این عارضه یک امر معمول مرحله سوم زایمان گاو و گوسفند است و در اسب نادر می باشد.

پروتکل درمانی:

۱) باید به دامدار آموخت تا رسیدن دامپزشک عضو پرولاپس شده را در یک حوله مرطوب بپیچد و آن را تا حد واژن بالا نگه دارد.

۲) بی حسی اپیدورال (۱۰-۵ سی سی لیدوکائین) جهت جلوگیری از زور زدن حیوان و دفع مدفوع

۳) قرار دادن حیوان در یک جایگاه شیب دار به نحوی که قسمت عقب دام به سمت بالا باشد

۴) اگر حیوان زمین گیر شده باشد بایستی با بستن طناب به پاهای حیوان و کشیدن آن به طرف عقب باعث شد که حیوان روی مفصل زانو قرار گیرد.

۵) در تمام مراحل رحم در یک پارچه ، هم سطح یا بالاتر از فرج نگه داشته شود جهت جلوگیری از پارگی احتمالی عروق رحم

۶) چسبندگی های جفت به رحم جدا شود

۷) رحم با محلول گرم سرم فیزیولوژیک کاملاً شسته شود

۸) اگر رحم ادماتوز شده با بالا گرفتن آن و ماساژ مداوم ادم را رفع کنید. بعضی منابع ماساژ رحم با شکر یا پودر سولفات اوره را توصیه می کنند تا آب میان بافتی جذب شود.

۹) آغشته کردن سطح رحم با آنتی بیوتیک

۱۰) لبه های فرج توسط افراد کمکی باز نگه داشته شود و شروع به داخل کردن رحم کرده (جا انداختن از قسمت نزدیک به فرج شروع می شود)

۱۱) جهت اطمینان از باز شدن کامل شاخ رحم حدود ۱۰ لیتر آب گرم (سرم فیزیولوژیک) داخل آن ریخته و سیفوناژ کرد.

۱۲) تجویز آنتی بیوتیک داخل رحمی (محلول تزریقی اکسی تتراسایکلین)

۱۳) تجویز ۵۰ واحد اکسی توسین داخل عضلانی و تکرار بعد از ۴ ساعت

۱۴) تجویز داخل رگی یا زیر جلدی کلسیم بروگلوکانات و تزریق عضلانی ویتامین AD₃E

۱۵) آنتی بیوتیک عمومی آخرین درمان می باشد

نکته: روش کار در گوسفند عین گاو می باشد اما چون در گوسفند می توان پاهای خلفی حیوان را بلند کرد ، کار راحت تر است . عود عارضه در گوسفند امکان دارد، به همین خاطر می توان فرج را دوخت و برای جلوگیری از زور زدن حیوان می توان از تزریق اپیدورال یا آرام بخش یا خوراندن کلرال هیدراته استفاده کرد.

۱۲) جفت ماندگی در گاو: در زایمان فیزیولوژیک جفت گاو در عرض ۸-۳ ساعت بعد از خروج گوساله خارج می شود و اگر تا ۲۴ ساعت بعد از زایمان خارج نشود می توان آن را یک حالت پاتولوژیک محسوب کرد.

عوامل ایجاد کننده : تب شیر - کتوز - سخت زایی - پیچ خوردگی رحم - سزارین - فاکتورهای تغذیه ای - کمبود ویتامین A و E مواد معدنی نظیر کلسیم ، فسفر ، سلنیوم - عدم تعادل هورمونی و ... پروتکل درمانی:

۱) گاو هایی که تا ۱۲ ساعت بعد از تولد گوساله جفتشان را دفع نکنند بهتر است مبادرت به درمان با کلسیم و اوکسی توسین نمود و در صورت بروز عفونت از آنتی بیوتیک (به صورت عمومی) استفاده کرد . در این زمان یا در هنگام تولد تجویز یک دوز اکسی توسین IU ۱۰۰ در موارد سستی و عدم انقباض رحم مفید خواهد بود و نیز تزریق کلسیم و ویتامین AD₃E در این زمان مفید است.

۲) بهتر است تا ۷۲-۴۸ ساعت بعد از جفت ماندگی مبادرت به دستکاری رحم نکرد و بعد از این مدت اقدام به خروج جفت با دست کرد.

۳) بعد از برداشت جفت شستشوی رحم با آب نمک ۵۰ درجه مفید است و بعد از شستشوی رحم استفاده از آنتی بیوتیک داخل رحمی یا عمومی برای جلوگیری از عفونت رحمی مفید است.

۴) برداشت جفت با دست در حیوانی که درجه حرارت بدن آن بالاتر از ۳۹/۵ است، درست نیست و قبل از این کار باید مبادرت به درمان با آنتی بیوتیک نمود

۵) تزریق ۱ سی سی استرادیول و بعد از ۱۲ ساعت تزریق اوکسی توسین، زیرا بعد از این مدت رسپتورهای رحم مجددا نسبت به اوکسی توسین حساس می باشند.

۶) در مواردی که جفت ماندگی منجر به سپتی سمی و توکسمی می شود و باعث افزایش درجه حرارت حیوان گردد تجویز تتراسایکلین به صورت داخل رحمی باعث قطع علائم و بهبودی سریع خواهد شد. لازم به ذکر است که در این مورد اولویت درمان با مایع درمانی است و سپس تجویز عمومی آنتی بیوتیکهایی همچون پنی سیلین و استرپتومایسین، اکسی تتراسایکلین و یا سولفانامید ها.

۱۳) مترییت سپتیک: به طور معمول ۱۳-۱۲ روز بعد از زایمان اتفاق می افتد.

اتیولوژی: معمولا در اثر آتونی رحم و باقی ماندن پرده های جنینی رخ می دهد.

علائم: ترشحات عفونی قرمز و آبکی از رحم - زور زدن حیوان - رحم پر از مایعات عفونی - کوتیلدونها متورم - سرویکس معمولا باز - بی اشتهایی - افزایش درجه حرارت بدن (۴۱-۴۰) - افزایش ضربان قلب - افزایش حرکات تنفسی

درمان:

۱) حیوان را باید به یک محل تمیز آرام و گرم منتقل نمود

۲) به آرامی و با کشیدن جفت از خارج باید پرده های باقی مانده را خارج کرد ولی به هیچ وجه نباید دست را وارد رحم نمود.

۳) بی حسی اپیدورال جهت جلوگیری از زور زدن مکرر حیوان

۴) اگر متریت حاد در عرض ۳ روز بعد از زایمان اتفاق افتد تزریق ۵۰ واحد اکسی توسین به صورت داخل رگی باعث خروج مایعات عفونی می شود

۵) تجویز آنتی بیوتیک عمومی

۶) استفاده از درمان های حمایتی به خصوص مایع درمانی

۷) زمانی که درجه حرارت پایین آمد می توان رحم را با استفاده از یک شیلنگ نرم به آرامی با آب نمک شستشو داد

۸) تجویز آنتی بیوتیک داخل رحمی نظیر تتراسایکلین

۱۴) آندومتریت:

ایتولوژی: معمولا به دنبال زایمان غیر طبیعی نظیر سقط جنین - جفت ماندگی - تولد های نارس-تولد دوقلو-سخت زایی-متریت-پیومترا-زخم های سرویکس-واژن یا فرج رخ می دهد.

علائم: در زمان استروس وجود ترشحات شیری رنگ حاوی چرک و اخته به جای ترشحات شفاف نشان دهنده احتمال وجود آندومتریت می باشد.

درمان:

۱) بهترین روش درمان استفاده از $PGF_{2\alpha}$ و همزمان استفاده از آنتی بیوتیک وسیع الطیف مثل اکسی تتراسایکلین (۲۲ میلیگرم به ازای هر کیلو گرم) به صورت عضلانی می باشد. گاو ۳-۵ روز بعد علائم استروس را نشان خواهد داد.

۲) روش دیگر درمانی، شستشوی رحم با مواد ضد عفونی کننده می باشد.

۱۵) پیومترا: این حالت به وسیله تجمع پیش رونده چرک در رحم و حضور بافت لوتئال فعال مقاوم بر روی تخمدان مشخص می شود.

علائم: قطع استروس-حضور جسم زرد مقاوم-ترشحات واژن-چرک به صورت موکوس غلیظ و خامه ای می باشد و رنگ آن زرد سفید و یا خاکستری مایل به سبز است.

درمان:

از بین بردن جسم زرد توسط تزریق عضلانی $PGF_{2\alpha}$ و اگر در اولین تزریق رحم به طور کامل تخلیه نشد می توان ۱۰ تا ۱۲ روز بعد درمان را تجدید کرد.

نکته (۱): بعد از درمان و خروج چرک رحمی نباید گاو مبتلا را تا چندین سیکل متناوب استروس تلقیح کرد.

(۲) استفاده از آنتی بیوتیک های مختلف همانند بیماری آندومتریت ، احتمال بهبودی را سریع تر خواهد کرد.

(۱۶) عوارض لوله های رحمی و ضمائم آن:

این عوارض عبارتند از تورم لوله های رحمی-چسبندگی بورس داخلی و به دنبال آن انسداد لوله های رحمی

اتیولوژی:

(۱) این عوارض به صورت ثانویه به دنبال عفونت های بالا رونده از رحم نظیر متریت-جفت ماندگی و پیومترا رخ می دهند

(۲) متریت شدید باعث پری متریت می شود و در نتیجه باعث چسبندگی لوله های رحمی ، رحم و تخمدان می شود.

(۳) پریتونیت شدید باعث چسبندگی بورس تخمدانی می شود

درمان:

در موارد چسبندگی بورس تخمدانی درمان رضایت بخش نمی باشد.

پیشگیری:

۱) درمان سریع عفونت های رحمی نظیر متریت - پیومترا - جفت ماندگی و ...

۲) اجتناب از شستشوی رحم با فشار و با استفاده از مایعات سوزاننده

۳) اجتناب از برداشت جسم زرد با دست

۴) اجتناب از معاینه خشن دستگاه تناسلی به طریقه رکتال

منابع:

- ۱- تولید مثل و مامایی دامپزشکی جلد اول و دوم - ترجمه دکتر سید مرتضی علوی شوشتری
- ۲- طب داخلی دامهای بزرگ جلد اول - اسمیت
- ۳- داروهای ژنریک دامپزشکی ایران - دکتر سیامک علیزاده - چاپ سوم
- ۴- اطلاعات دارویی دامپزشکی - ترجمه سید اسد فاطمی چاپ ۸۹