العدد/ ١

دراسة تأثير سحب الجنين خلال الطور الثاني من مرحلة الولادة على احتباس المشيمة وارتداد الرحم والخصوبة في أبقارا لحليب عبد الكريم محمد جعفر خالد محمد كرم كلية الطب البيطري/ جامعة القادسية ألخلاصه

أجريت الدراسة للفترة (١٩٩٨ – ٢٠٠٠) م على (225) بقره فريزيان حديثة الولاده ،بعمر (3-6) سنوات قسمت الى مجموعتين . مجموعه أولى ضمت (125) بقره ذات ولاده طبيعيه بدون أي تدخل خارجي ، مجموعه ثانيه ضمت (100) بقره أجريت عليها عملية سحب الجنين خلال الطور الثاني من مرحلة الولادة بتدخل خارجي بواسطة أربعة أشخاص. درست حالات أحتباس المشيمة ومضاعفاتها والمشاكل الناجمة عنها (التهاب رحم إنتاني ونفاسي والتهاب بطانة الرحم المتطور والناجم عن ذلك، كذلك حالات التهاب الرحم الناتجة بدون الإصابة باحتباس المشيمة ، حالات التهاب بطانة الرحم المتطور والناجم عن ذلك، كذلك حالات التهاب الرحم الناتجة بدون الإصابة باحتباس المشيمة ، والتهاب بطانة الرحم المتطور والناجم عن ذلك كالات التهاب الرحم الناتجة بدون الإصابة باحتباس المشيمة ، ونسبها المؤية ،عودة الأبقار إلى نشاطها الوظيفي الطبيعي ضمن الفترة المفتوحة البالغة (201) يوم وقد قسمت هـذه الفترة إلى فترات شبق (60-60) ، (61 – 200) ، (91 – 201) يوم ، كما حددت فترة ارتدا الـرحم (82 – 30) ، (70 – 20) يوم ، حدد ارتداد الرحم على أساس موقعه من حافة الحوض وحمه وقوامه خلال الفحص ألمسيمة ، كذلك درست نسب الحمل وعدد التلقيحات ضمن الفترة المفتوحة البالغة (201) يوم وقد قسمت هـذه ، كذلك درست نسب الحمل وعدد التلقيحات ضمن الفترة المفتوحة الحالي المريضة ضربيمي ، كذلك درست نسب الحمل وعدد التلقيحات ضمن الفترة المفتوحة الحالات المريضة ضربيم المستقيمي ، كذلك درست نسب الحمل وعدد التلقيحات ضمن الفترة المفتوحة . أدخلت العلاجات الحراك المريضة ضربيات

من خلال نتائج الدر اسه نستنتج بأن الولادة الطبيعية وبدون تدل خارجي لا تسبب تعقيدات و مشكل أثناء وبعد الولادة كما أن عملية السحب أثناء الولادة وخصوصا خلال الطور الثاني منها يسبب زيادة في المشاكل التناسلية التي تؤدي إلى انخفاض نسبة الخصوبة و الأنتاجيه لدى الحيوان مستقبلا .

ألمقدمه

النفاسي للمبايض لهما تأثير حاسم في الحصول على أقصر فتره ما بين الولادتين وهذا يساعد على ارتفاع إنتاجية الحيوان من العجول والحليب وأن الأضطرابات الأنتاجيه تحدث نتيجة التعقيدات الحاصله قبل وخلال وبعد الولاده وان عسر الولاده وأحتباس المشيمه يعتبران العماملان الأساسيان فمي إنخفاض إنتاجية الحيوان وأساسيان في تطور الـرحم ومضاعفاته المستقبليه خلال فترة النفس . (12) حدد (5,6,7,8,9,10,11) حدد (12) د رئيسيه مباشره أو غير مباشره لحدوث أحتباس المشيمه وهي . النقص الغذائي والأضطراب الأداري والأجهاد. المباشر للحوامل . 2. قصر وإطالة فترة الحمل . 3. أسباب مختلفه مثل عسر الولاده ، جنين شبح ، ضربه أو إجهاد أثناء الولاده ، تغيرات موسميه . أشار الى ذلك أيضاً الباحثون (13,14,15,16) . وذكروا أيضاً إن عدم علاجها بشكل سـريع سـيؤثر سلباً على خصوبة الحيوان نتيجة التأخر فــي إرتــداد الرحم والأصابه بألألتهابات الرحميه المزمنه مثل تقيح الرحم ، ألتهاب قناة البيض ، إلتهاب المبيض وتدميربطانة الرحم مما يؤدي الى خســـائر أقتصـــاديه كبيره في أنتاجيه ألعجول والحليب .حــددت الفتــره المفتوحـــه ب(100-120) يــوم مــن قبـل (16,17,18,19,20,21,22,23) والتي تشمل علي فترة إرتداد الرحم السريري الطبيعي والتي حددت ب(25-28) يوم وأفضل وقت للتلقيح ضمن فترة شبق (60-45) يوم . لذا تحتاج الو لاده الي حيوان قوي الولادة تلك العملية الفسلجيه الأكثرأهميه أو تعقيدا في حياة الأنثى وهــي مــن الخطــوات البايولوجيــه المدهشة جداً ومــن الضــروري أن يكــون للطبيـب البيطرى إلماماً في المسار الطبيعي لها من خلال تشخيص الوقت الذي تتحول فيه من حاله طبيعيه المي مرضيه ليصبح التدخل مساعد للحيوان وإنقاذ حياة الأم والجنين قدر المستطاع أخذاً بنظـر الأعتبـار إن التدخل السليم في الوقت المناسب يشكلان أهميه كبيـره فى النجاح . من خلال الدراسات التجريبيه الحديثه وٱلملاحظات السـريريه لـوحظ أن الجنـين يمـارس سيطرة إنهاء فترة الحمل والبدء في عملية الولادة وهنا فقط تستطيع الأم التدخل والتأثير على وقــت الوضـــع خلال فتره وجيزه ومحدوده والجهاز العضلي للـرحم يعتبر المفتاح الأساس لذلك . أما التغيـرات الفسـلجيه المهمه بين الحمل والوضــع فهـــى تحريــر الواســـ التقلصبي لعضلات الرحم والعوامل الداخليه فيي هيذا التحول تكون عصبيه وخلطيه وميكانيكيه ومن أهم العوامل الخلطيه هو الميل الذي يحدث في بلازمـــا دم الأم للتغيير في مستوى تركيز هرمون البروجسترون منخفضا ومستوى تركيز هرمون الأستروجين مرتفعا في المرحله الأخيره من الحمل مما يسبب ذلك تحفيــز صناعة البروتينات التقلصيه فــي عضـــلات الــرحم وبألأشتراك مع التحفيزات العصبيه والميكانيكيه ضمن مستوى معين مسببه تطور في بث وتنسيق موجات التقلصات الرحميه (2,1) .الفترة اللاحقة المبكرة مابعد الولادة مهمة جُدأ في دورة حياة الحيوان الأنتاجيه المستقبليه لأن لها تأثير واسع عليي الكفاءه التناسليه والأنتاجيــه . إن إرتــداد الــرحم السـريري النفاسي والتشريحي الطبيعيين وعودة النشاط الوظيفي

صحياً يمتلك رحم ذو قوه تقلصيه عاليه وقناة و لاديـــه متوسعه خصوصاً فتحة عنق الرحم التي تتوسع متناغمه مع مرحلة الولاده وحركة الجنين بمرور الوقت مما يسمح هذا التوسع بمرور الجنين خلال القناة التناسليه ويجب أن يكون الجنين بوضع ووضعه طبيعيين ويجب أن تكون هذه القوه بعد طرح الجنين كافيه أيضا لطرح الأغشيه الجنينيه خلال مده أقصاها (12) ساعه بعد الو لاده وقدرت هذه القوه ب(600) باوند وهي ما تعادل قوة أربعة أشخاص عند أستخدامهم في سحب الجنين (24) . لذا فهناك فكرة الأستفاده من هذه القوه التقلصيه للرحم من قبل بعص الأطباء البيطريين بواسطة سحب الجنين خلال الطور الثاني من مرحلة الولاده لأستغلالها فيما بعد لطرح الأغشيه الجنينيه وتخفيض نسبة الاصابه بأحتباس المشيمه قسمت مرحلة الـولاده الـــى ثلاثــة أطـوار وبشكل مختصر الطور الأول تكون فيه بدايه علامات خارجيه على الحيوان وغير واضحه ينتهمي بخمروج كيس الأمنيون من فتحة الفرج والذي ينذر بدخول الأم الطور الثانى حيث تتوسع فتحة عنق المرحم ويمدخل

المواد وطرائق العمل

استخدمت في الدراسة (225) بقره فريزيان حديثة الولادة وبأعمار (3-6) سنوات قسمت الى مجموعتين كما يلي: 1. ألمجموعه الأولى: ضمت (125) بقره ذات ولادات طبيعيه بدون أي تدخل خارجي وبعد تشخيصها ضمن مرحلة الولادة. 2. ألمجموعه الثانية: ضمت (100) بقره تم توليدها بطريقة سحب الجنين خلال الطور الثاني من مرحلة الولادة بواسطة أربعة أشخاص عند ظهور الأطراف الأمامية للجنين من خلال فتحة الفرج . 3. استخدمت الحبال البلاستيكية الخاصة بالسحب على الأطراف الأماميه للجنين .

الجنين القناة التناسليه وينتهى بطرح الجنين خارج الفرج أما الطور الثالث ينتهِي بطرح الأغشيُّه الجنينيه وتتحدد هذه الاطوار بأوقات زمنيه محدوده ومختلفه حسب أنواع الحيوانات (1,2,24) .هـدفت الدراسه الى معرفة أمكانية الأستفاده من التقلص الرحمي الطبيعي للأم وخلال الطور الثاني من مرحلة الولاده بالأستعاضه عنه بسحب الجنين خارجا بواسطة أربعة أشخاص وتوفيرها لأستخدامها لاحقا لأنـزال المشيمه وعدم أستهلاكها خلال عملية الوضع أم أن عملية سحب الجنين ستكون عكسيه مسببه مضار صحيه للحيوان تنعكس على مستوى كفاءته التناسليه والأنتاجيه مما يدعو الى الأبتعاد عنها لتقليل المخساطر خصوصاً وأن هناك الكثير ممن يلجأون الـــى ســحب الجنين مقتنعاً أنها تسبب في خفض نسبة حدوث احتباس المشيمه ومضاعفاتها إضافأ الى عدم الصبر على عمليه الولاده التي تستغرق بعضاً من الوقت ليس بالقليل كما في الأبقار ومن المفروض أن تتم بهــدوء ضمن أطوارها الطبيعيه .

العدد/ ١

4. خضعت الأبقار المريضة في المجموعتين والتي أصيبت بمختلف المضاعفات الولاديه واحتباس المشيمة ومضاعفاتها والتهاب بطانة الرحم المتطوره والمتأخرة للعلاجات شملت (علاجات هرمونية كالأستروجين ومضادات حياتيه كألأوكسي تتراسايكلين (20%) حقن عضلي وداخل الرحم حسب مرحلة المرض وشدة الحالة وأستخدم محلول الليكول المخفف بتركيز (0.5%) داخل الرحم لحالات التهاب بطانة الرحم المتأخر وذلك للسيطرة عليها ضمن سياسة المحطه).

الفترة المفتوحة (120) يوم للمجموعتين	المشاكل ألتناسليه	ألمجموعه	العدد
	للمجموعتين	الأولى	الكلي
قسمت لثلاث فترات شبق (٤٥–٢٠) ، (٦١–٩٠) ،	شـــملت علــــى احتبـــاس المشـــيمة	125	770
(١٢-٩١) وسجلت خلالهما أول شـبق وناقيحــه	ومضاعفاتها مع التهابـــات ألرحميـــه	ألمجموعه	
ونسب الحمل وعدد التاقيحات لــذلك كانــت تحــول	والتهاب بطانة الرحم المصاحبة لهـــا	ألثانيه	
الأبقار الغير حامله إلى الفترة ألتاليه ونلقيحه أخرى.	أو بدونها (أعدا د ونسب مئوية)	100	

تناظر بسيط بين قطري القرنين ، ويشبه الى حد بعيـــد قرن الرحم قبل الحمل من ناحيـــة الصـــلابه والحجــم والمرونه وفترة (31-40) يوم للحالات المريضىه كما

- حددت فترة ارتداد الرحم ب(28-30) يوم كأرتداد سريري طبيعي كامل على أساس أمكانية تحسس وأحتواء القرن الحامل المرتد بشكل كامل ، جزء منه أو كامله يكون في التجويف الحوضي ، وهناك عدم

يوضح الجدول رقم (1) مجموع الأبقار التي

أستخدمت فـــى الدر اســـه (225) بقــر ه قســمت الـــى

مجموعتين . المجموعه الأولى ضـمت (125) بقـره

ذات و لادات طبيعيه وبدون أي تدخل خارجي بعــد أن

تم تشخيصها في مرحلة الولاده فكانت النتائج

(25)حالة أحتباس مشيمه وبنسـبة (20%) أصـيبت جميعها بمضاعفات (ألتهابات رحميه تطـورت الـــي

ألتهاب بطانة الرحم) . خمس حالات وبنسبة (4%) مضاعفات ولاديه (ألتهابات رحميه تطورت الــي

ألتهاب بطانة الرحم) دون الأصابه بأحتباس المشيمه .

(15) حاله ألتهاب بطانة رحم متأخره خــلال الفتـره

(120-30) يــوم وبنســبة (12%) دون الأصــابه

بأحتباس المشيمه ومضاعفاتها أو متطوره من

مضاعفات و لاديه . بلغت مجموع الحالات المريضـــه

(45) وبنسبة (36%) ومجموع الحالات الطبيعيه

فكانت (80) وبنسبة (64%) .جدول رقم (2) يوضح

،عدد الأبقار ضمن فترة إرتداد الرحم (28-30) يوم

و(31-40) يوم فكانت وعلى التــوالـي (95) وبنســبـة

حددت فترة أفضل تلقيح في (45-60) يــوم والفتــره **النتائج**

العدد/ ١

ضمت (100) بقره تم توليدها بطريقة سحب الجنين خلال الطور الثاني من مرحلة الولاده فكانت النتائج (25) حالة أحتباس مشيمة وبنسبة (25%) أصيبت جميعها بألتهابات رحميه تطورت الى ألتهاب بطانة الرحم. (20) حالة ألتهابات رحميه بعد الولاده وبنسبة (40) تطورت الى ألتهاب بطانة الرحم . (40) حاله ألتهاب بطانة رحم متأخر خلال الفتره (-120 30) بوم وبنسبة (40%) دون الأصبابه بأحتباس المشيمه ومضاعفاتها أو متطوره من مضاعفات و لاديه . مجموع الحــالات المريضـــه (85) وبنســبة (85%) ومجموع الحالات الطبيعيه (15) وبنسبة (15%) .يوضح الجدول رقم (2) . عدد الأبقار ضمن فترة إرتداد الرحم (28-30) يوم و (31-40) يوم فكانت وعلى التـوالى (55) وبنسـبة (%55) و(45) وبنسة (45%) .فترة الشبق قسمت الى (45-60) يوم و (61-90) يــوم و (91-120) يــوم ضــمن الفتـرة المفتوحه حيث تم التلقيح فيهما فكان عدد الأبقار وعلى التـــوالـي (17) وبنســـبة (17%) ، (23) (23%) و (40) (40%) فكان مجموع الأبقار الشــبقه والملقحــة (80) وبنسبة (80%) و(20) وبنسبة (20%) غير شبقه.أما الأبقار الحوامل الناتجة (ألشــبقه والملقحــة) ضمن الفترات أعلاه فكانت وعلى التوالي (5) وبنسبة (5%) ، (18) (18%) و (47) (47%) .مجمـــوع الأبقار الحوامل (70) وبنسبة (70%) بمعدل (3) تلقيحه ومجموع الأبقار الغيـر حامـل (30) وبنسـبة . (30%)

* أبقار شبقت وصرفت ضمن هذه الفترات المحددة .
** نفس الأبقار التي شبقت وصرفت حددت نسب حملها والتي لم تحمل ولت إلى تلقيحه القادمة وضمن الفترة القادمة وعلى أساس ذلك تم تحديد نسب الحمل وعدد التلقيحات .وهكذا تباعا لكل أبقار البحث إلى أن أهملت الأبقار التي لم تحمل ضمن الفترات المحددة

(76%) و(30) (24%) فسمت أوقبات إظهبار
الشبق بعد الولادة إلى (45-60) يوم و(61-90) يـــوم
و (91-120) يوم ضمن الفترة المفتوحة (_ 120) يوم
، حيث تم التلقيح فيهمــا فكــان عــدد الأبقار الشــبقه
والملقحــــة (30) وبنســــبة (24%) ، (50) (40%)
و (35) (%28) علـــــى التــــوالي فكــــان مجمــــوع
الأبقار الشبقه والملقحة (115) بقــره وبنســبة (%92)
وعشرة أبقار غير شبقه وبنسبة (8%) .* أما الأبقـار
الحوامل الناتجة (ألشبقه والملقحــُـة) خُــــمن الفتـــرات
أعلاه فكانت وعلى التــوالي (15) وبنســبة (%12) ،
(35) (28%) ،(45) (36%) .مجمـــوع الأبقـــار
الحوامــل (95) (76%) ، بمعــدل (2.2) تلقيحـــه ،
مجموع الأبقار الغير حامل (30) (24%) .**أمـــا
ألمجموّعه الثانية وكما يوضح الجدول رقـم (1) فقــد

ں المشيمه ومضاعفاتها والمشاكل التناسليه	ه بطريقة السحب ونسب أحتباه	ِ الوالده طبيعياً والوالد.	جدول رقم (1) يبين عدد الأبقار					
ونسب الولادات الطبيعيه والمشاكل .								

مجموع الحالات الطبيعيه	مجمو ع المشاكل	ألتهاب بطانة الرحم خلال الفتره 120-30 يوم	المضاعفات الو لاديه	مضاعفات الأحتباس	أحتباس المشيمه	الأبقار الوالده
80	* 45	15	5	5	25	الأبقار لوالده طبيعياً
64%	36%	12%	4%	20%	20%	125
15	** 85	40	20	25	25	الأبقار لوالده طريقة السحب 100
15%	85%	40%	20%	25%	25%	المجموع 225

مجلة القادسية لعلوم الطب البيطري

العدد/ ١

*العدد ناتج من مجموع المشاكل الكليه (التهابات رحميه) الناجمة من الاحتباس وبدونه و هي (5+15+25) =(45) فقط ** نفس الملاحظة أعلاه .

جدول رقم (2) يبين العدد الكلي للأبقار وعدد الأبقار الوالده طبيعياً وبطريقة السحب و فترة و نسب الصراف والحمل وفترة إرتداد الرحم السريري وعدد التلقيحات للمجموعتيين

معدل التلقيحات	العام	المجموع للحمل	فتــرات/	حسب ال	الحمل . يوم	ع العام بر اف	المجموع للص		ىر اف/ يو م	فترة الص	ارتــــداد يوم	فتــــرة الرحم/	الأبقــــار لوالده
	غیر حامل	حامل	120- 91	90- 61	60- 45	غير شبقه	شبقه	120- 91	90- 61	60- 45	40-31	30- 28	الأبقار
	30	95	45	35	15	10	115	35	50	30	30	95	الو الدة طبيعياً
2.2	24%	76%	36%	28%	12%	8%	92%	28%	40%	24%	24%	76%	125
	30	70	47	18	5	20	80	40	23	17	45	55	الأبقار لو الده بطريقة السحب 100
3	30%	70%	47%	18%	5%	20%	80%	40%	23%	17%	45%	55%	المجموع 225

المناقشة

ما هو قبل الولاده وخلالها وبعدها وان عملية الســحب سبب أضيف الى هذه الأسـباب لرفـع النسـبه فــى المجموعه الثانيــه وهــذا مــا إتفــق مــع البــاحثين (5,6,8,12) . اللهذين أكدوا علمي التعقيدات والأضطرابات والأدراه والتغذيه قبل وخلال الـولاده وبعدها وعلاقتها بالأحتباس وأما بالنسبه لسحب الجنين الذي يضاف الى الأسباب أعلاه معطوفاً على أسـباب الأجهاد أثناء الولاده فقد بين كثير من الباحثين منهم (12) الذي أوضح عند بدء الولاده الطبيعيه وإنطـــلاق التقلص الرحمي يحدث نقصان في المد الدموي للبلاسنتوم وبتضيق الأوعيه الدمويه الصفيره يقل الضغط الشعيري مما يؤدي الـــى إنفصـــال الأغشــيه الجنينيه بعد إكتمال الولاده وتستمر التقلصات الرحميه لطرح الأغشيه الجنينيه لكن أي تداخل في هذه العمليـــه مثل (الكدمه ، الأصابات ،الأوديما) التي تؤدي الـــي إستمرارية وجود الضغط الشعيري للبلاسنتوم مما يؤدي إلى الاحتباس إضـــافتاً إلـــي العجــز ألتقلصـــي كحالات حمى الحليب تسبب الأحتباس حتى ولــو تــم فصل الأغشيه أثناء مرحلة الولاده ، كما أن الغلق السريع لعنق الرحم ممكن أن يسبب إنحسار الأغشيه الجنينيه داخل الرحم وعدم نزولها خصوصا عندما تكون اللحيمات (البلاسنتوم) كبيرة الحجم . كما أوضح (30) علاقة الخلايا الأنتشاريه الطلائيه للبلاسنتوم والخلايا الأنتكاسيه وصيغة تواجدها بأعدادها المختلفه وكمياتها قبل الولاده بفتــره وجيــزه وأثناءها وما بعدها وأهمية بروتين (ki 67) في هــذه هدفت الدراسة استبيان تـــأثير اســتخدام طريقــة سحب الجنين في الطور الثاني من الولاده على خصوبة وإنتاجية الحيوان من خـــــــلال الأحـــداث التــــي تحصل على الحيـوان بعـد ولادتــه بهـذه الطريقــه ومقارنتها مع الولاده الطبيعيه . فقد وضــح الجـدول رقم(1). إن نسبة الأصابه بإحتباس المشيمه كانت (20%) و (25%) للمجموعتين الأولى والثانيه على التوالي وقد اصيبت جميعهما بالمضماعفات الرحميمه وكانت بنسبة (%100) وهذا يوضـــح مــدى تـــأثير إحتباس المشيمه كحاله صعبه تسبب مضاعفات رحميه تؤثر من الناحيه الأنتاجيه والتناسليه على الأم وتسبب كثير من الخسائر الأقتصاديه كإنخفاض الأنتاج وأستعمال العلاجات وفقدان الأمهات وهذا ما أتفق مــع كثير من الباحثين أمثال (6,25,26,27,28,29). اللذين أشاروا أن إحتباس المشيمه وعسر الولاده والتهاب الرحم تسبب قلة إنتاج الحليب ويحدث إنخفاض إنتاجية الحيوان بثلاث وسائل وهي 1. قلـــة الكفاءه التناسليه . 2. تقصير طول الفتره الأنتاجيه لعمر الحيوان من خلال الذبح .3. إنخفاض إنتاج الحليب لذلك الاحتباس ومضاعفاته سبب أطالة الفترة المفتوحة والفترة ما بين الولادتين مما أدى إلــــى هـــذه المشاكل . لكن يوضــح الجـدول أيضـــاً إن نسـب الأصابه بالأحتباس متقاربه رغم أن المجموعه الثانيه فيها نسبة الأصابه أعلى وقد يعود السبب في هذا التقارب الى أن إحتباس المشيمه لها أسباب كثيره منها العدد/ ١

دخول بكتريا الى داخل الرحم كما أن الأجهاد الذي تتعرض له الأم خلال طور الولادة الثاني نتيجة سحب الجنين قد يقلل من مناعة الحيوان وأن هـذاالأجهاد لـــه علاقه بالكورتيكويد المفرز من قشرة الغده الأدريناليـــه مسببه تداخل في الحاله المناعيه للأم حيث ينخفض Lipo poly (LPS) المضاد الألتهابي ل(IgG) sacharied(End Toxin) للبكتريا مما يودي الي إنخفاض الكفاءه المناعيه و ارتفاع الأمراض النفاسيه التي تتداخل مع النشاط الوظيفي للمبايض وخفص إرتداد الرحم وتدمير بطانته وقلة كفاءة إنتاج الحيوان ويوضح ذلك البـاحثين(40,41,42,43,44,45,46) اللذين أكدوا أن نسبه عاليه من الأبقار تحتوى أرحامها وخلال الأسبوعين الأولى من الولاده على البكتريا التي من الممكن أن تسبب الأصابه عند تعرض الأم للأجهاد وظروف الأداره السيئه والتغذيه الناقصىه كم أكدوا عدم تقديم المساعده والتــدخل لأجــراء الــولاده المبكره الأعند الحاجة. إن تقديم المساعده الغيـر ظروريه ممكن أن تسبب مشاكل في غنى عنها ويعقد الحاله أكثر من حلها وتسبب مضاعفات خلال التوليـد وما بعدها كالتهاب الرحم وإدخال الجراثيم مثل (Actinomycosis Pyogense, Ureaplasma, مثل (E.coli) الeomophilus sommus) الفير ها مثل (E.coli) والمكورات والسبحيات كما أشارواالي أن في الولادات الطبيعيه مستوى إفراز قشرة الغدة الكظريه لا يتـــاثر ولا يؤثرعلى نشاط وحيوية الجهاز التناسلي للحيوان مما يعنى بقاءه في حالة نشاط لكن في حالة التداخل عند الولاده بالقوه مسببا إجهاد يؤدي المي إضطراب في مستويات إفراز قشرة الغده الكظريه مما يسبب خلل في نشاط أعضاء الجهاز التناسلي وهذا ما يتضح أكثر في حالة عسر الولاده وغيرها من الحالات التـ تحتاج الى السحب اليدوي أو العمليات القيصــيريه أو استخدام القوه بعد الولاده حيث يــزداد هــذا الأفــراز مقارنة مع الولادة الطبيعية مما يسبب إضطراب فــي العمليات التمثيليه وقلة فعالية (IgG) المضاد للألتهاب مما يؤدي الى قلة الحاله المناعيه مسبباً زياده في تعرض الجهاز التناسلي للأصابات . هذا مايفسر أيضاً ارتفاع نسبة التهابات بطانة الـرحم فـي المجموعــه الثانيــه (جــدول رقــم 1). رغــم حصــولها فــي المجموعتين للأسباب المشتركه الكثيره إضافة لإجهاد السحب بالقوة . ويوضح الجدول رقم (2) . ان هنـــاك فروقات كبيره في أعداد الأبقار التي كان فيها إرتــداد الرحم السريري خلال الفتره (28-30) يوم والأبقــار التي كان فيها إرتداد الرحم خلال الفتره (31-40) يوم ببين المجموعتين نتيجة كثرة الأعداد المريضـــه مـــن الأبقار في المجموعه الثانيه مقارنتاً مــع المجموعــه الأولى مما يدل ان الإصــابات الرحميــة والتعقيــدات الولاديه والتناسليه تؤثر على فترة إرتداد الرحم السريري وتسبب زياده فيهما واتفق ذلك مع (13,14,15,17,18) . اللذين أكدوا أن فتـرة إرتـداد الرحم السريري مابين (25-28) يوم وقد تصل ال (

الخلايا وأهمية عدم النضج الكامل للبلاسنتوم وعلاقتهما في طرح أو عدم طرح الأغشــية الجنينيــة كان ذلك ضمن عمليات تحليليه مختبريه تم الكشف ki) فيها عن الخلايا الأنتشاريه والأنتكاسيه و بروتين 67) . لذا فأن الأجهاد الناتج من السحب و عدم إكتمال الطور الثاني من الولاده قد يكون سببا في حدوث هذا الارتفاع في النسب خصوصاً وإن التوازن النسيجي المشيمي يلعب دور كيبر في العامل الفسـلجي الطبيعي لوظيفة المشيمه وأمراضــيتها حيــث النمــو الرحمى والمشيمي المتكامل الذي يحصل بسبب زيــادة الأنتشار الخلـوي والكبـر فـي الحجـم (الرحمـي والمشيمي) وهذا من الشـروط الأساسـية للتزويــد الغذائي والأوكسجيني للجنين حيث الرحم فسي الأبقسار يكون وزنه بدايتاً (0.6kg) ويصل الى (10kg) أمـــا المشيمه تصل الى (5kg) عند نهاية الحمل . (31,32,33,34,35,36) وقد أكد (37) على ظرورة توسيع الوسائل التعليميه والتحاليل الكيمياويـــه والنسيجيه لمعرفة هذه الخاصيه (فحص المشائم مختبريا وحسب الفتره قبل وخلال وبعد الولاده) فـــى إحداث إحتباس المشيمه من عدمها وأيضا أوضح علاقة مستقبلات الأستروجين والبروجستيرون والكلوكو كورتيكويد في مشائم الأبقاربإحتباس المشيمه إذ يمكن أن هذا الأحتباس نتيجة الأختلال في مستقبلات هذه الهرمونات نتيجة الأجهاد الناتج من السحب أو نتيجة الغلق السريع لعنق الرحم بسبب إنزال الجنين سريعاً أو بسبب عدم التوازن في إنتشـــار الخلايا الطلائيه والأنتكاسيه عند الولاده أو بسبب وجود أوديما تؤدي الى عدم الفصل لأغشية المشيمه بسبب السحب السريع للجنين كما نكر (21,30,37,38) إن إضمحلال الخلايا الطلائيه لخبايا مشيمة الأم وفقدان التمدد للخلايا الطلائيه المولده لزغابات مشيمة الجنين قابله للكشف خلال فترة الحمل وتشخيصها وركزت بعض من الأبحـــاث المختبريـــه والكيمياحيويه والنسيجيه لمعرفة علاقة بروتيين (ki 67) وما هية الخلايا الأنتشاريه والأنعكاسيه كذلك البحث عن مستقبلات البروجستيرون والأستروجين deoxyneocliotransferase. Mediated TUTP- TUNE) وأيضاً الكشف عن القياسات الدقيقه للخلايا المتجدده والميته للحصول على أفضل المعلومات عن إحتباس المشيمه وعلاقتهما بالولاده المبكره وعملية سحب الجنين . (37,38,39) .كما ويوضح الجدول رقم(1) . نسب الألتهابات الرحميه كمضاعفات ولاديه في المجموعتين ويتضـــح أن نسبها في المجموعه الثانيه أكبروقد يعود ذلك المي حالة الأجهاد التي تتعرض لمها الأم عند الــولاده فــي المجموعتين كما أن البكتريا موجوده في الرحم طبيعياً ولكنها خامله تنشط عندما يتعرض الحيوان الى إجهاد وضعف حالته الصحيه العامه مع وجود التلوث البيئي مسبباً التهابات رحميه لكن في المجموعه الثانيه فأن عملية السحب ممكن أن تؤدى الى ضغط سالب يسبب

وتحسين ادارة القطيع والتغذيه التي تؤدي الى ارتفاع الخصوبه وان توازن الطاقه المنتجه والمستهلكه تــؤثر على محور تحت المهاد / النخاميه وتأثيرها المباشــر على الوظيفه الجريبيه للمبيض ونشاط الجهاز التناسلي نستنتج من هذه الدراسه ان الولاده الطبيعيه وبدون اى تدخل خارجي تُخفض من نسبة إحتباس المشيمه ومضاعفاتها ونسبة الألتهابات الرحميه وترفع الكفاءه التناسليه من خلال تقليل الأصابات الرحميه والتلوث البيئي واجهاد الحيوان خصوصاً عند الأهتمام بالأبقار قبل وبعد الولاده كما أن عملية السحب والتدخل اليدوي تزيد من تعقيدات الولاده ومايتبعها من مشكل ترفع من نسبة الأحتباس ومضاعفاتها وتخفض نســبة الخصوبه نتيجة الأصابات الرحميه من خلال التلوث البيئي والأجهاد .لذا توصى الدراسه بضرورة الأبتعاد عن أي تدخل في مرحلة الولاده خصوصاً خلال الطور الثاني منها إلا عند الضروره وأجراء دراسات أوسع عن علاقة التداخل أثناء الولاده مع إحتباس المشيمه وإجراء الدراسات التحليليه آلمختبريه والبايوكيمياحيويه والنسيجيه في الفتره قبل وخلال وبعد الولاده للوقوف على أسباب إحتباس المشيمه وإدخال الأبقار خصوصا المريضه منها ضمن برامج

العدد/ ١

- وبعد أو لادة تتوقوف على أسباب إحبياس المسيد. وإدخال الأبقار خصوصاً المريضة منها ضمن برامج الرعاية التناسلية للسيطرة على مضاعفات الأحتباس والألتهابات الرحمية والأهتمام بالأبقار الوالدة طبيعياً .
- Salah,Y. A. AL-Dahash and Fathalla M. (1983).Veterinary obstetrics 1227 International Laboratory . Baghdad.
- 2. Arthur, G. H., Noakes D. and Pearson H. (1985). Veterinary reproduction obstetrics and (theriogenology). Fifth Edition Transulated by Khammas D.J., Abdulrahman L.Y., Husson T.M. and Fathalla M. Department of Collage theriogenology, of Veterinary Medicin University of Baghdad.
- EL-naggar, M.A. (1977). The effect of different treatment upon the postpartum involution of the uterus and retention of placenta in Dairy cows. Vet. Med. Review. 1: 36.
- Tenant, B. and Peddicord, R. G. (1968). The influence of uterine involution and endometritis on Bovine fertility. Corn ill Vet. 58: 185-192.
- 5. Correa, M. T., Erb, H., and scarlett, j. (1993). pathoanalysis for seven

35 - 38) يوما نتيجة للإصابات الرحمية . ووجد (47,48,49) من خلال الفحص بجهاز السونار أن فترة إرتداد الرحم تمتد (23-42) يوم ، يدلل ذلك أن هناك اختلاف واسع في مدد إرنداد الــرحم الســريري وتحت كل الظروف كما لاحظوا ان أرتداد الرحم يؤثر على ظهور الشبق وعودة نشياط المبيايض وتيأثير الحالات المرضيه على إرتداد الرحم وعلاقته بنشـــاط المبايض وهذا ما يتضح من الجدول رقم (2) ويتفق معهم في حصول أنخفاض في الشبق للمجموعة الثانية بكمية أكبر خصوصاً في الفتره (45-60) يوم وانخفاض فى الخصوبه والحمــل لكــنُ الملاحُــظ أنْ النسب قد اختلفت في الفترات الأخرى (61-90) ، (120-91) وعدم حصول إنحدار شديد في الخصوبه والحمل نتيجة أدخال الأبقار وخصوصا المريضه منها ضمن برنامج الرعايه التناسليه الخاص بسباسة المحطه والتي أستخدمت فيها العلاجات مما أدت المي السيطره على الحالات المرضيه واعادتها الى النشـــاط التناسلي وكانت نسب الحمل ضمن معدل تلقيحات تعتبر طبيعيه . اتفق ذلك مع (50,51,52,53,54) اللذين أشارو الى ضرورة ادخال الأبقــار المريضـــه والطبيعيه ضمن برامج الرعايه التناسلية والأداريه لتعطى نتائج قييمه في رفع انتاجية الحيوان ومنع انخفاضها وتقليل الأصابات المرضيه ومضاعفاتها

المصادر

post partum disorder of Holstein cows. J. Dairy Sci. 76: 1305-1312.

- 6. Grohn, Y.T. Erb, H.N., McCulloch C.E H.S. Saloniemi and (1990).Epidemiology of reproductive disorders in dairy cattle: association among host characteristics, disease and production. Prev. Vet. Med.,8:25-29.
- Halpern, N.E., Erb, H.N. and smith R.P. (1985).Duration of retained fetal membranes and subsequent fertility in dairy cow. Theriogenology. 23:807-813.
- 8. Kaneene, J.B. and miller,R. (1995).Risk factors for metritis in Michigan dairy cattle using herdand cow based modeling approaches. Prev. vet.med. 23:183-200.
- 9. Laven, R.A.,and peters,A.R. (1996).Bovine retained placenta:aetiology, pathogenesis and economic loss. Vet. Rec. 139:465-471.

- 10. Mellado, M. and Reyes, C.(1993).Associations between periparturient disorders and reproductive efficiency in Holstein cows in north Mexico.
- Mickels, W.D. 11. Paisly, L.G., and Anderson. P.B. (1986). Mechanisms and therapy for fetal membranes retained and uterine infections of cows:areview. Theriogenology. 25:353-381.
- 12. Manspeaker, J.E.(1990).Retained Placentas. Dairy integrated reproductive management IRM-21.University of Maryiand.
- 13. Kamgrarpour, R., Daniel, R.C.W., Fenwick, D.C., McGuigan, K. and Murphy, G. (1990).Postpartum sub clinical hypocalcaemia and effects on ovarian function and uterine Involution in adairy herd. Vet. J. 158: 59-69.
- 14. Kindahl, H., Bekana, M., Rask, K., konigsson, K., Gustafsson, H. and odenavik, K. (1990). Endocrine aspects of uterine involution in the cow. Reprod. Dom. Anim. 34:261-268.
- 15. Miettinen, P.V.A. (1990). Uterine involution in finnish dairy cows. Acta. Vet. Scand. 31: 181-185.
- Morrow, D.A., Roberts, S.J., McEntee, K. and Gray, G.H. (1966). Postpartum ovarian activity and uterine involution in dairy cattle.: J.Anim.Vet.Med.Assoc. 149:1596-1609.
- Hajurka, J.,Macak, V. and hura, V. (2005). Influence of health status of reproductive organs on uterine Involution in dairy cows. Bull. Vet. Inst. 49:53-58.
- Esslmont, R.J. and Kossaibati, M.A. (2000). The use of data bases to manage fertility. Animal reprod. Sci. 60-61:725-741.
- 19. Dolezel, R., Kudlae, E. and Nedbakova, J. (1990). Morphology of the reproductive tract and serum progesterone

concentration on cows with in 45 days after parturition. Acta. Veterinaria-Brno.60:181-192.

- 20. Fonseca, F.A., Britt, J.H., McDaniel, B.T., Wilk, J.C. and Rakes, A.H. (1983). Reproductive traits of Holsteins and Jerseys. Effect of ages, milk yield and cervical abnormalities on involution of crvix and uterus ovulation, estrus cycles, detection of estrus. conception rate and days open. J.Dairy sci. 66:1128-1147.
- 21. Gier, H.T. and Marion, G.T. (1968). uterus of the cow after parturition: Involution changes. Amer. J. Vet. Res. 29:83-96.
- 22. Lindell, J.O., kindahl, H., Jasson, L. and Edquist, E. (1982). postpartum release of prostaglandin F2& and uterine Involution in the cow. Theriogenology. 17:237-245.
- 23. Okono, A. and Tonizoka, T. (1990). Postpartum uterine involution in the cow. Japan Agri. Res. Quast. 30:113-121.
- 24. Hafez, E.(1985).Reproduction in farm animal. 5thed. lea and Fibiger, pheladelephia U.S.A.
- 25. Rajala, P.S. and Grohn, Y.T. (1998). Effect of dystocia, retained placenta and metritis on milk yield in cows. J.Dairy sci. 81:12.
- 26. Borsberry, S. and Dobson, H. (1989). Periparturient disease and their effect on reproductive performace in five dairy herds. Vet. Rec. 138:217-219.
- 27. Godo-Abrea, A.S.W., Martin, S.W., Stone, T.B. and willoughdy, R.A. (1979).Association between disease production and culling in university dairy herd. Can. Vet. J. 20:191-195.
- 28. Dohoo, I.R., martin, S.W., meek, A.H., and sandals, W.D.S. (1984). Disease and production as determinants of disease. Per. Vet. Med. 2:671-690.
- 29. Erb, H.N.N., smith, R.D., oltenacu, O.A., Guard, C.L., Hillman, R.B.

powers, P.A., smith, M.C. and white, M.E. (1985). path model of reproductive disorders and performance, milk fever, mastitis, milk yield and culling in Holstein cows. J. Dairy sci. 68:3337-3349.

- 30. Boose, A., Jansse, V. and mulling, C. proliferation (2003).and apoptosis in bovine placentomes during pregnancy and around induced and spontaneous parturition as well as in cows retaining the fetal membranes.J.Dairy Sci. 126:469-480.
- 31. Prior, R.L. and Loster, D.B. (1979). Development of the bovine fetus. J.Animal Sci. 48:1546-1553.
- 32. Ferel, C.L. (1991). Maternal and fetal influences on uterine and conception development in the cows:1. growth of tissue of the gravide uterus. J. Animal sci. 69:1945-1953.
- 33. Russe, I. and Grunert, E. (1993). Das gravid multertier in tergburts hiffe pp.58-64 4th Eds. Grunert and K. Arebeiter founded by Hichter and R. Gotze Parley, Berlin.
- 34. Laven, R.A. and peters, A.R. (2001).Gross morphometry of the bovine placentome during gestation reproduction. Domestic Animals. 36:289-296.
- 35. Wooding, F.B., Hobbs, T. morgan, G., Heap. R.B. and flint, A.P. (1993).Celluler dynamics of growth in sheep and goat synepitheliochorial placentomes:an outo radiographic stady. J. Reprod. And fertility. 98:275-283.
- 36. Zheng, J., Johnson, M.L., Redmer, D.A. and Reynolds, L.P.: Estrogen and progesterone receptors, cell proliferation and C-fos expression in the ovine uterus during early pregnancy. Endocrinology. 1996;137:340-348.

- 37. Boose, A. and stellies, A. (2000). Immunohistochemical detection of collagen types1,111,and 1vin the bovine uterine during pregnancy. Reproduction in Domestic Animals. 35:174-175.
- 38. Bjorkman, N.H. and sollen, P. (1961). Amorphological study on retention secundinarum in cattle. Acta. Veterinaria. Scandinavica. 21:347-362.
- 39. Hoffmann, B. and schuldder, G. (2002). The bovine placetta ,a source and target of steroid hormones: observations during the second half of gestation. Domestic Animal Endocrinology. 23:309-320.
- 40. O,oconner, M.L. (2004).Factors causing uterine infections in cattle. Dairy science DAS 92-16:Be cattle-Dairy cattle (91-10).
- 41. Nakao, T. and Grunert, E. (1990). effect of dystocia on postpartum Adrenocortical function in Dairy cows. J. Dairy sci. 73:10.
- 42. Breazile, J.E. (1987). physiological basis and consequences of distressin animal. J. Am.vet.Med.Assos. 191:1212.
- 43. Heuwieser, W., Hartrg, U., offecy, F. and Grunt, E. (1987). Significance of glucocorticoids as aparameter of stress in cattle in the periparturient period. J. vet. Med. Asso. 33:178.
- 44. Hudson, S., Mullford, W., Whittle Stone, G. and payne, E. (1975). Bovine plasma corticoids during parturition. J. Dairy sci. 59:744.
- 45. Seren, E.,Bono, G., Defanti, C.and matteuzzi, A. (1977).peripheral plasma levelsof oesterone, oesteradiol 17B, oesteradiol 17&, oesteriol, progesterone, lutelizing hormone and cortisol in pre and post parturient Friesian cows. Arch. Vet. Ital. 28:152.
- 46. Smith, V.G., Edgerton, L.A., Hafez, H. D. and convey, E.M. (1973). Bovine serum estrogens, progestin and glucocorteciods

during late pregnancy, parturition and early lactation. J.Anim. sci. 63:391.

العدد/ ١

- 47. Holt. L.G.. whiltier. W.D., Gwazdauskas, F.C., Vinson, W.E. sponeberg, P.S. (1989). and Involution, pathology and histology of uterus in dairy cattle with retained placenta and uterine discharge following GnRH. Anim. Reprod. Sci. 21:11-23.
- 48. Kamimura, S. obgi, T., Takahashi, M., and Tsukamoto, T. (1993). postpartum resumption of ovarian activity and uterine involution monitoxid by ultrasonography in Holstein cows. J.vet. med. Sci. 55:643-647.
- 49. Zain, A.E., Nakao, T., Roauf, M.A., moriyoshi, M., kawata, K., and moritsu, Y. (1995). facors in the of resumption ovarian activity uterine and involution in postpartum dairy cow. Anim. Reprod. Sci. 38:203-214.

- 50. McDougall, S. (2001). Effect of Intra uterine antibiotic treatment on reproductive performance of dahry cows following periparturint disease. N.Z.vet.J. 49:150-159.
- 51. McDougall, S. (2006). reproduction performance and management of dairy cattle. J. reprod. Dev. 52:1;185-194.
- 52. Santos, JEP, Thatcher, WW., chebel RC., cerri,RL. And calvae KN. (2004). the effect of estruse synchronization program. Anim. Reprod. Sci. 82-87:513-535.
- 53. Van Arondonk, J.A.M. and Liinamo, A.E. (2003). Dairy cattle production in Europ. Theriogenology. 59:563-593.
- 54. Hunter, M.G. Robinson, R.S., mann, G.E. and webb, R. (2004).Endocrine and pracrine control of follicular development and ovulation on rate in farm species. Anim. Reprod. Sci. 82-83:461-477.

Study effect of fetal traction during the second phase of parturition stage on the retained placenta, uterine involution and conception in dairy cows.

A. M. Al.-Mahdi K. M. Karam Coll.of Vet. Med.Univ.of Al-Qadissyia

Abstract

The study conducted on(225) newly borne Friesian cows aged (3-6) years during (1998 -2000). divided into two groups. First group included (125) cows which were parturated by normal rout with out any external exposure. 2nd group included (100) cows which were parturated with external interning during 2^{nd} phase of parturition. The study including studying retained placenta (RP) with it's complications such as (septic metritis, puerperal metritis), development endo metritis, so metritis cases which resulting from with out (RP) and endo metritis later and comparative between the cases ratio (normal and illness) about normal functional activity production return during open days (120) which divided for estrus periods (45 - 60), (61 - 90), (91 - 120) days, so uterine involution period was (28 - 30), (30 - 40) days depending upon uterine position from pelvic, so it's size and texture (rectal palpation), so pregnant ratio and services during open days, the treatments was using for the sack cases assuring the plan station. During the results of study we conclusion its found that normal delivery without any external exposure dose nt cause any complications and difficulties during and after parturition, also the mechanism of attraction during parturition especially in the 2nd stage, rises the incidence of reproductive problems and decrease the fertility and the production rate to the animal in the future life.