جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي وبحث علمي
جامعة القادسية كلية الطب البيطري

دراسة الاسباب المعدية الرئيسية للإجهاض في الأغنام

بحث مقدم إلى مجلس كلية الطب البيطري / جامعة القادسية كجزء
من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في علوم الطب البيطري

بواسطة
علي معن غازي المحنا

أشراف
م. باسم حميد عبد

١٤٣٩ هـ ٢٠١٨ م

بسم الله الرحمن الرحيم

فتعلى الله الملك الحق ولا تجعل بالقران من قبل ان

يقضى اليك وحيه، وقل ربي زدني علما (١١٤)

صدق الله العظيم

من سورة طه

شهادة الإدارة

نحن رئيس قسم الطب الباطني الوقائيان الطالب (علي معن غازي) مناسب لمناظرة التخرج مشروع درجة البكالوريوس في العلوم في الطب البيطري/ جامعة القادسية.

مدرب الدكتور .

الدكتور مثنى هادي حسين

رئيس قسم الطب الباطني الوقائي

الدكتور مثنى هادي حسين

شهادة المشرف

أشهد أن البحث بعنوان

(دراسة الاسباب المعدية الرئيسية للإجهاض في الأغنام)

تم إعداده تحت إشرافي في كلية الطب البيطري / جامعة القادسية

المشرف

م. باسم حميد عبد

فرع الجراحة والتوليد

في كلية الطب البيطري/ جامعة القادسية

2018/03/27

الإهداء

إلى من علمني النجاح والصبر

إلى سندي في الحياة...أبي

إلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها

من علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه

وعندما تكسوني الهموم أسبح في بحر حنانها ليخفف من آلامي...أمي

شكر وتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جامعة القادسية وعمادة كلية الطب البيطري التي وفرت لي أجواء الدراسة الطيبة خلال مرحلتي الدراسية كما لا يسعني إلا أن أتقدم بالعرفان إلى أساتذتي الذين لم يبخلوا علي بكل معلومة مفيدة ونصيحة إرشادية وبالأخص مشرفي على إنجاز البحث ولا يفوتني أن أذكر إخوتي الطلبة الذين قضيت برفقتهم أجمل الأوقات والعرفان الجميل لكل أفراد عائلتي وكذلك أشكر كل من ساعدني على إتمام هذا البحث ومد لي يد المساعدة وزودني بالمعلومات اللازمة لإتمام هذا البحث .

الخلاصة

تشكل عمليات الإجهاض مشكلة في صناعة الأغنام وغالبا ما تحدث من أحد الأسباب الرئيسية الأربعة. العمل مع الطبيب البيطري المحلي لتشخيص سبب الإجهاض بدقة ووضع خطة الإدارة. الأمن الحيوي، وإدارة القطيع السليم، واللقاحات، والمضادات الحيوية و كوكسيديوستاتك كلها يمكن استخدامها للحد من مخاطر الإجهاض وتحسين صحة قطيع.

الإجهاض في الأغنام سببه العديد من العوامل المعدية المختلفة مثل البروسيلا، وكلاميديا، وتوكسوبلازما والسالمونيلا و الليستيريا . وكدور فإن مسببات الأمراض الثلاثة الأولى لها تأثير مدمر كبير على الغلة الإنتاجية. جانب من الإجهاض والإملاص والتهاب المشيمة التي تحدث عادة في مرحلة متأخرة من الحمل. تسبب هذه المسببات مشاكل الولادة الخطيرة والخسائر الاقتصادية.

الفهرس

رقم الصفحة	المحتويات
١	المقدمة الفصل الاول
٢	استعراض المراجع الفصل الثاني
٩	المناقشة الفصل الثالث
١٢	الاستنتاجات الفصل الرابع
١٣	المصادر الفصل الخامس

الفصل الاول

المقدمة

المقدمة

تعتبر مسألة الاهتمام بنمو معدلات تكاثر الاغنام مهمة اقتصادية على صعيد الدخل القومي بشكل عام ومردود الانتاج الشخصي بشكل خاص . وكما هو معلوم فان الكثير من المربين يبذلون جهودا كبيرة ويتحملون اعباء مضنية انتظارا لموسم التكاثر والولادات التي تعتبر بحق تعبير عن نمو حجم القطعان وازدياد اعدادها ، ولكن لاتسير الامور في كثير من الاحيان بهذا الاتجاه بسبب العوامل المرضية التي تعمل على عرقلة حركة عجلة النمو والتكاثر .

فتعرض النعاج الحوامل لأسباب الاجهاض يفقدها عطاءها ويفرغها من ربحها ومردودها الاقتصادي ، مما يسبب الخسارة والازعاج للمربين من جراء هذه النتيجة التي آلت اليها حالة قطعانهم .ولايقتصر الامر الى هذا الحد بل يتعداه الى النعاج التي لم تتعرض للاجهاض فتسبب نفوق حملانها بعد ولادتها بنتيجة تعرضها للاصابة اثناء فترة الحمل (1).

لذا يتطلب الامر الاهتمام المتزايد ونشر الوعي بالظروف والشروط الموضوعية المطلوب توفرها لكي يتجنب المربي هذه الخسائر وضياع الجهود سدى .

الإجهاض في الأغنام سببه العديد من العوامل المعدية المختلفة مثل البروسيلامليتنسيس (١)، كلاميدوفيلاأبورتوس (٢)، توكسوبلاسماغونديي (٣) السالمونيلا أبورتوس أوفيس (٤) و الليستيريامونوسيتوجينس (٥). وكدور فإن مسببات الأمراض الثلاثة الأولى لها تأثير مدمر كبير على الغلة الإنتاجية. جانب من الإجهاض والإملاص والتهاب المشيمة التي تحدث عادة في مرحلة متأخرة من الحمل (٦-٩). تسبب هذه المسببات مشاكل الولادة الخطيرة والخسائر الاقتصادية والتهاب الضرع وانخفاض إفراز الحليب. هذه المسببات واسعة الانتشار على نطاق واسع بما في ذلك بلدان الشرق الأوسط (١٠) والعراق (١١). لسوء الحظ، كل هذه الأمراض تعرض الصحة العامة للخطر بسبب قابلية انتشارمسببات الاجهاض الحيوانية المنشأ الى النساء الحوامل بالخصوص الانسان بصورة عامة (12). الابتلاع هو الطريق الرئيسي للعدوى في جميع هذه العوامل الممرضة لكل من الإنسان والحيوان (13). القطيع القديم من الأغنام هو المصدر الأساسي للعدوى وكذلك تلك التي هي في اتصال مع المضيف (14). الهدف من الدراسة الحالية هو التحقيق في الانتشار لأهم الأمراض المسببة للإجهاض، مثل البروسيلامليتنسيس، كلاميدوفيلاأبورتوس و توكسوبلاسماغونديي في النعاجات المجهضة

الفصل الثاني

استعراض المراجع

استعراض المراجع

قد يكون سبب الإجهاض في الأغنام عوامل عديدة، سواء المعدية أو غير المعدية. الإجهاض في الأغنام مهمة في مختلف الجوانب، أي الاقتصادية، والرعاية الصحية الحيوانية أو الحيوانية المنشأ. عمليات الإجهاض قد تحدث الأغنام بشكل متقطع أو متفشي .التحديد المناسب للعوامل المسببة للإجهاض هو في كثير من الأحيان تعوقها عوامل عديدة، مثل إهمال المزارعين،وأخذ العينات، والتسليم في الوقت المناسب من العينات، وإجراءات التشخيص المعقدة المرتبطة بالنفقات العالية(١٥).

الاسباب المعدية للاجهاض : *Infective abortions*

وتسبب الإجهاض المعدي من البكتيريا، والريكيتسيا ، والكلاميديا، والفطريات ، و الاوالي ،والفيروسات (١٤،١٥ ، ٩). قد تتطور التغيرات المرضية في المشيمة أو في الجنينمما يسبب الإجهاض ، قد تحدث حالات الإجهاض كنتيجة لعدوى العامة ، وبالتالي اعتبارها واحدة فقط من أعراض مرض معد معين. يحدث الإجهاض في الأغنام في الغالب في النصف الثاني من الحمل. ويرتبط أحيانا عمليات الإجهاض المتأخرة التهاب بطانة الرحم، العقم، الخ.(١٥)

• البروسيلا مليتنسيس، البروسيلا أوفيس، البروسيلا أبورتوس

Brucellamelitensis, Brucellaovis, Brucellaabortus

• كامبيلوباكتر الجنين سوبسب الجنين، كامبيلوباكتر الجنينسوبسبإنتيستيناليس، C.، جيجوني،

Campylobacter fetus subsp*fetus, Campylobacter fetus*subsp*intestinalis, C. jejuni,*

• ليبتوسبيرا إنتيروجانزسيروفار: بومونا، هاردجو،غريبوتيفوسا، براتيسلافا

*Leptospirainterrogans*serovar: *pomona, hardjo,grippotyphosa, bratislava*

• الليستيريامونوسيتوجينس، L. إيفانوفيي*Listeria monocytogenes, L. ivanovii*

• السالمونيلا أبورتس أوفيس، S. تيفيموريوم، S. دوبلين، S. أغونا

Salmonella abortusovis, S. typhimurium, S. dublin, S. agona

• أكتينوميسزبيوجينيس*Actynomycespyogenes*

• باستوريلامولتوسيدا، P. هيموليتيكا*Pasteurellamultocida, P. haemolytica*

• يرسينيا كاذبة*Yersinia pseudotuberculosis*

• المستدمية سومنوس*Haemophilussomnus*

• نـادرا E. القولونيـة، عصـية سب.، نـدوة أكتينوباسيلوس الـخ. rarely *E. coli, Bacillus sp., Actinobacillusseminis etc.*

• الكلاميديا::Chlamydia

. • الكلاميديا بسيتاسي*Chlamydia psittaci*

• الريكتسية:Rickettsia

• كوكسيلا بورنيتي،*Coxiellaburnetii*

• إرليشيافاغوسيتوفيلا.*Erlichiaphagocytophila*

• الفيروسات:Viruses

• التهابـات المبيـد (أمـراض الغشـاء المخـاطي) Pestivirus infections (diseases of themucosa)

• فيروس اللسان الازرق bluetongue virus

*** اسباب الإجهاض غير المعدية*Non-infective abortions***

هذا الإجهاض في الأغنام هي في الغالب متفرقة، تحدث في أي مرحلة من الحمل. أسباب الإجهاض غير المعدية تشمل اثنين من العوامل، أي العوامل الداخلية والخارجية.العوامل غير المعدية هي الإجهاد، ظـروف السـكن، النقـل، تسـمم الدم،اضـطرابات التمثيـل الغـذائي، تغذيـة ، العوامـل الوراثيـة، العوامـل الفيزيائيـة والسموم: الخضـار، الحيوانـات السـامة ، الكيميائيـة يحدث الإجهـاض فـي الغالـب فـي المرحلـة الأخيرة من الحمل. مختلف العوامل العدوى وغير المعدية قد يؤدي أيضـا إلـى اضـطرابات فـي الـولادة ، ولادة اجنة ميتة او حملان ضعيفة، التهاب بطانـة الـرحم، التهـاب فـرج المهبـل، العقم ويستند التشـخيص

على العلامات السريرية وتاريخ الحالة المرضية والنتائج المرضية(المجهرية والميكروسكوبية). يتم استخدام المواد التالية للكشف عن العامل المسبب: المشيمة، الجنين، الأعضاء الداخلية للجنين،مسحات من الرحم وعنق الرحم(١٦).

يتم تحديد العوامل المسببة باستخدام طرق الفحص المباشرة وغير المباشرة:

الطرق المباشرة –الفحص المجهرية ، fluorescence, ELISA, peroxidase test, PCR

طرقand isolation on nutritive media, chicken embryos and tissue cultures

غير مباشرة – اختبارات المصلية تهدف إلى الكشف عن محددة

الأجسام المضادة في العينات المقترنة من مصل الدم. :serological testing agglutination, RVK, AGID, ELISA, IF A, SN-test, etc (١٦).

*** البروسلا :**

داء البروسيلا هو أحد أهم الأمراض المشتركة واسعة الانتشار في الإنسان والحيوان وله أهمية اقتصادية واجتماعية لما يسبب من خسائر في قطعان المواشي ويمتد إلى الحيوانات البرية. يتميز المرض بالإصابة المزمنة في الحيوانات مؤديا إلى الإجهاض خلال الثلث الأخير من الحمل اول ولادات غير الناضجة وإحتباس المشيمة والخراج و التهاب الخصية ، بينما يتميز المرض بالإنسان بالحمى، والتعرق، والتعب، والنحول، وفقدان الشهية ، وفقدان مع اختلاف في Multisystem disease الوزن، وإصابة المفاصل وآلام الظهر. ويعد المرض في الإنسان بالأعراض السريرية ويكون المرض حادا وأمت خاتلا والشكل الأخير يصعب تشخيصه ويأخذ المرض أيضا الشكل الموضعي أو تحت الحاد إلى المزمن ويؤدي إلى عدم وضوح الأعراض وتأخر التشخيص ، وتسجل سنويا ما تقارب٥ ملايين حالة جديدة في العالم وهذا يعكس مدى إنتشار المرض بين الحيوانات الإنتاجية. وسجل المرض لأولفي الإنسان، وسجل أيضاً في الأبقار، والماعز، والأغنام ، وبدأ Al-Zahawi مرة في العراق عام ١٩٣٨ من قبل الاهتمام بالمرض بداية الثمانينات إذ أجريت دراسات عديدة تناولت وبائية المرض وتشخيصه بالعزل الجرثومي في الحيوانات بالفحوصات السيرولوجية في عموم العراق في الإنسان (١ ، ١١)

لذا يعد العراق من دول العالم الموبوءة بداء البروسيلات إذ سجلت ثورات مرضية في حيوانات المزرعة في معظم محافظات العراق فضلا عن إصابة الإنسان بشكل واسع(١٧)،الا أن الدراسات حول نسبة

الإصابة بداء البروسيلات في الإنسان والأغنام غير معروفة اجريت دراسة لمعرفة نسب الإصابة بداء البروسيلات فيفي الإنسان والحيوان ودراسة انتشاره خلال أشهر السنة والتوزيع الجغرافي - قضاء الهاشمية للفترة مابين ١٩٩٣-١٩٩٧للإصابات حسب الوحدات الإدارية للقضاء(١٨). وقد أشارت (١٩) للشركة العامة للبيطرة ان محافظة بابل سجلت بلعأ٢٩,١٥ %) من مجموع ٣٤٣ إصابة في أغنام العراق في شهر آب ماعل) نسبة إصابات بداء البروسيلات إذ كانت ١٠٠٢,٤٤ %) إصابة بداء البروسيلاتيف) ٢٠٠٥ ، وأشار تقرير المسح الوطني للثروة الحيوانية (٢٠) إن هناك ٣٢٨٦الأغنام سجلت في محافظة بابل

*** الإجهاض المستوطن Enzootic abortion**

ما هي أسباب ذلك؟

يحدث الإجهاض بكائن من نوع بكتيري يدعى كلاميدوفيلاأبورتوسChlamydophilaabortus

(المعروف سابقا باسم الكلاميديا بسيتاسيChlamydia psittaci).

هذا المرض هو أيضا أحد الأمراض الحيوانية المنشأ. يمكن أن يسبب الإجهاض في النساء، والأعراض تشبه الانفلونزا في كل من الأطفال والبالغين. ولذلك ينبغي توخي الحذر الشديد عند التعامل معها في الأغنام خلال الولادة والرضاعة(٢١) .

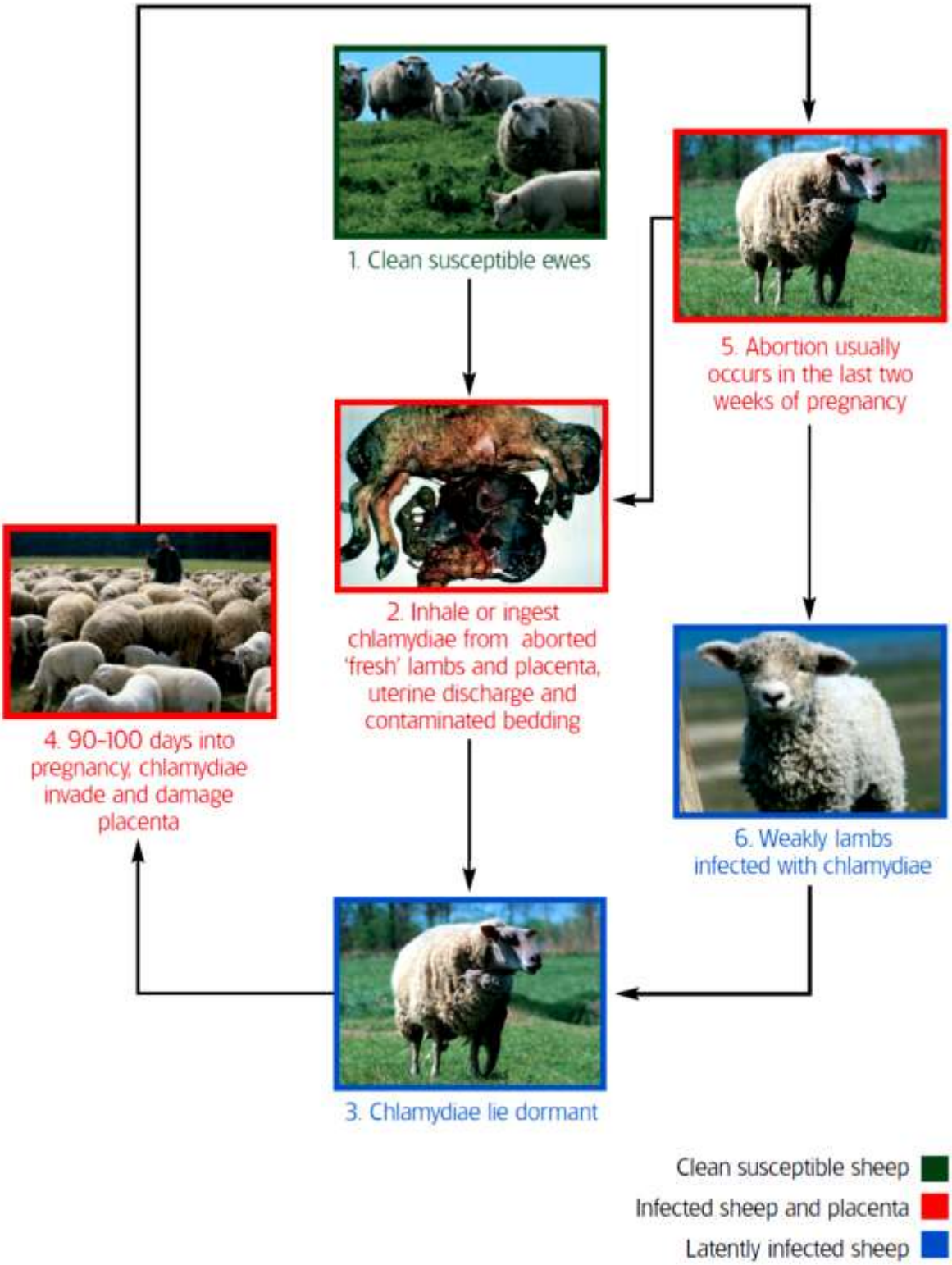
يحدث الإجهاض المستوطن عن طريق الكلاميديا بسيتيسي. وينتشر هذا الكائن الحي من خلال الأجنة المصابة، والمشيمة، والافرازات المهبلية، والبراز، وإفرازات الأنف. يدخل الكائن الحي إلى مجرى الدم لكنه لا يسبب أي علامات للعدوى في النعجة إلا إذا كانت أو أصبحت حاملا. خلال فترة الحمل، يدخل الكائن الحي الرحم ويسبب إلتهاب المشيمة وموت الجنين. في حالة حدوث العدوى قبل الحمل، فإن النعجة سوف تختفي خلال منتصف العمر. في حالة حدوث العدوى أثناء الحمل المبكر، سوف يحدث الإجهاض من ٦٠ إلى ٩٠ يوما بعد ذلك. في حالة حدوث العدوى خلال منتصف أو أواخر الحمل، قد يؤدي الإملاص وضعف الحملان عند الولادة. النعاج في الحمل الأول هم الأكثر عرضة للعدوى. في غرب الولايات المتحدة، فلوكسات معزولة وهي شديدة التأثر عند إدخال الكائن الحي. وبالمثل، النعاج الغربية التي أدخلت في الغرب الأوسط الغرباء المصابة هي عرضة جدا. حوالي ٢٥ إلى ٦٠ في المئة من النعاج سوف يجهض، اعتمادا على وقت اندلاع نسبة إلى بدء الحمل. وستصبح النعاج الأقدم محصنة

ضد الكلاميديا بسيتيسي، مما يقلل من معدل الإجهاض السنوي للقطيع من ١ إلى ٥ في المائة. يمكن أن تحدث العدوى الكلاميديا بسيتيك أيضا في الحملان ويمكن أن تؤدي إلى الالتهاب الرئوي(٢١ ، ٢٢).

*** الانتقال :**

وعادة ما يصل المرض إلى المزرعة للمرة الأولى عندما يتم شراء الحيوانات المصابة. الحياة البرية يمكن أيضا أن تكون السبب في انتقال المرض عن طريق نقل المشيمة المصابة من مزرعة إلى أخرى. ثم يتم تمرير الكائنات الحية من النعجة إلى النعاج في مرحلة ما بعد الولادة المصابة، الى الحملان الجديدة ومن الافرازات المهبلية لمدة تصل إلى أسبوعين بعد الولادة . وهذا يمكن أن يؤدي إلى تلوث كبير من الفرشة والمرعى . ويمكن أيضا أن تولد الحملان مصابة بالفعل من الأمهات اللاتي يحملن المرض. المشكلة الرئيسية وما يجعل من السهل جدا لهذا المرض لدخول قطيع دون أن يلاحظها أحد هو "الكمون"او فترة الحضانة . عندما يجعل النعاج تلقي أعداد كبيرة من البكتريا هذه يمكن أن تصيب أي من النعاج أو الضأن الذي يأتي في اتصال معهم. ومع ذلك، فإن هذه الأغنام المصابة حديثا لا تظهر أي علامات إي على الفور وليس هناك اختبار لتحديد . وتبقى الكائن الحي نائمة في الجسم حتى الولادة المقبلة ولكن في الخروف المصاب يمكن أن تكون أطول، على سبيل المثال في القص بعد عامين من إصابتهم(١٩، ٢٠).

حوالي ثلاثة أسابيع قبل الولادة المشيمة تصبح ملتهبة والإجهاض يحدث. وبعد الإجهاض تستمر النعاج في كثير من الأحيان في الحمل الطبيعي في السنوات اللاحقة. ومع ذلك، هذه النعاج هي الناقل للمرض ويمكن أن تسلط الكائنات الحية كل عام حتى لو أنها تنتج الحملان تبدو طبيعية. هذا الذرف يصيب الحملان الخاصة بهم ولكن أيضا أي أخرى في الأغنام الاتصال(٢١،٢٢).


1. Clean susceptible ewes
2. Inhale or ingest chlamydiae from aborted 'fresh' lambs and placenta, uterine discharge and contaminated bedding
3. Chlamydiae lie dormant
4. 90-100 days into pregnancy, chlamydiae invade and damage placenta
5. Abortion usually occurs in the last two weeks of pregnancy
6. Weakly lambs infected with chlamydiae
Clean susceptible sheep
Infected sheep and placenta
Latently infected sheep

داء المقوسات**Toxoplasmosis abortion**

سببه التوكسوبلازماغونديي، وهو بروتوزوا يسبب الكوكسيديا في القطط. سوف تحدث العدوى بعد تناول العلف أو الماء الملوث ببراز القطط المحشوة بالبيض. في حالة حدوث العدوى أثناء الحمل المبكر، فإن الاجنة بشكل عام سوف يعاد امتصاصها ويمكن أن يحدث تكرار. في حالة حدوث العدوى خلال منتصف الحمل، سوف يحدث الإجهاض وقد تكون النعجة عرضة للإصابة الثانوية. خلال فترة الحمل المتأخرة، سوف تؤدي العدوى إلى الإجهاض، والإملاص، والأجنة المحنطة أو الحملان الضعيفة عند الولادة. ويمكن أن يحدث الإجهاض في ٥ في المائة إلى ٥٠ في المائة من النعاج، مع خسائر نموذجية تتراوح في المتوسط بين ١٥ في المائة و ٢٠ في المائة من محصول الضأن. في النعاج صحية، ,والغير حوامل ، داء المقوسات لن يسبب أعراض سريرية أو آثار ضارة(٢٣ ، ٢٤).

اظهرت الدراسات معدل الإصابة المرتفع لداء المقوسات في النعاج المجهضة والتي قد تكون ناجمة عن تعرض هذه الحيوانات للعوامل بسبب سوء ظروف الإدارة وكذلك ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة في ملاجئ الحيوانات التي توفر بيئة مواتية من أجل بقاء البيضات لأكثر من عام (٢٤). كما أن انتشار القطط قد يلعب دورا هاما في انتقال العدوى (٢٥)، فضلا عن سوء تخزين الأعلاف قديشجع نمو الفطر الذي يفرز الأفلاتوكسين الذي قد يعتبر واحدا من العوامل المثبطة للمناعة للعدوى مع التوكسوبلازما في الجرذان التي تنقل العدوى إلى الأغنام (٢٦). وكان انتشار الحمى المالطية بين النعاج (١٨,٥٪) . وأنواع أخرى من البكتيريا أجناس مثل السالمونيلا، E. كولي و يرسينيا وغيرها أو بسبب نشاط الأجسام المضادة التي تقاوم من التطعيم (٢٥).

الفصل الثالث

المناقشة

المناقشة

الأمراض المسببة للإجهاض مثل داء المقوسات، داء البروسيلات والكلاميديا هي أمراض خطيرة للمجترات الصغيرة (١٤،٢٦). جزء من فقدان الجنين والإملاص، وانخفاض في نوعية وكمية إنتاج الحليب هو تتمة مشتركة. لسوء الحظ كل هذه مسببات الأمراض هي حيوان المنشأ للبشر (١١،٢٧). مصل جميع المضادات لمرض الكلى، الحمى المالطية والمرض الكلاميدي. ولكن هذه النتائج مهمة للتحقق من المظاهر السريرية الفعلية للمرض لأنه، باستثناء عدد قليل من الإفرازات المهبلية لبعض النعاج المرتبطة بالإجهاض، كانت جميع الحيوانات سريريا وعلى ما يبدو صحية. كانت علامات الصحة وسلوك النعاج المحبطة طبيعية. ولم يكن تسجيل هذه الأمراض محظوظا سابقا، وقد يشير إلى أهمية انتشار هذه الأمراض في منطقة(١١،٢٨،٢٩). وقد اتبع اختبار إليسا في هذه الدراسة على النحو الموصى به من قبل عامل (٣٠) التي خلصت إلى أن هذا الاختبار هو تأكيد وتجنب العديد من العيوب والعيوب الناجمة عن الاختبارات المصلية الأخرى. معدل داء المقوسات في الدراسة الحالية هو ٣٢,٨٪. وكانت الدراسات على المصلية المصل في مناطق مختلفة من العراق بين ١٧,٣٥٪ (٣٢) و ٨١,٣٪ (٣٣). في تركيا، البلد المجاور، وانتشار المصل إيجابي من الماعز الذين يعيشون في منطقة فان كان ٨٠,٦١٪ و ٦,١٢٪ لداء المقوسات والداء البروسيلات على التوالي (٣٤). تردد مدهش من داء المقوسات هو متغير بشكل لا مبرر له في جميع أنحاء العالم. وكانت نتائجنا أعلى بكثير من النتائج المعلنة لمتوسط نتائج العراق. في الدراسة الحالية، من بين جميع العوامل المسببة، المصلية الإيجابية للداء البروسيلات تمثل ٥٦٪. في بغداد، معدل العدوى من الإجهاض إينوف الإجهاض في النعاج إحباط باستخدام ٥٣,٥٪ البنغال اختبار روز (٣٥). في محافظة الموصل، أجريت دراسة شاملة عن داء البروسيلات البيضاوي باستخدام اختبار إليسا على عينات عشوائية من قطعان الأغنام تشير إلى أن العدوى كان معدل ١٥,٩٪ لمرض الحمى المتموجة (٣٦). ووجد أن ٣١,٧٪ من حالات الإجهاض لديها مرض بروسيلي إيجابي في مصل الدم باستخدام نفس التقنية. أفضل المعلومات المؤلف، كلاميدوسيس هو التقرير الأول أعلن في هذه المنطقة مما يعكس المزيد من المخاطر على صحة الإنسان والإنتاج الحيواني. وبلغت نسبة الإصابة بالكلاميديا من العمل الحالي ١١,٢٪. وبالمثل، في الأغنام العواسي من الأردن، (٣٧) باستخدام تمويل مكافحة الإرهاب وجدت ٢١,٨ من مصل من النعاجات المجهضة كانت إيجابية للعدوى كلاميدوفيلا أبورتوس. ومع ذلك، كان الانتشار المصلي العشوائي للكلاميديوز فحصها بواسطة اختبار إليسا ٧,٥٢٪ في الأغنام السعودية (٣٨) والتي تطابق تماما نتائجنا.

وفي المملكة المتحدة، قدر أن ٨,٦٪ من قطعان الأغنام مصابة (٢). غير أن دراسة أجريت مؤخرا في نفس البلد أشارت إلى أنه خلال عام ٢٠٠٥، كان هناك ١٢٧٥ حالة إجهاض للأغنام متورط في كلاميدوفيلاأبورتوس بمجموعة من الحالات التي تم إجهاضها سنويا في السنوات العشر الأخيرة (١٠٠٠- ١٧٠٠ حالة). وبالمثل، أفاد باحث تركي أن ٥,٣٨٪ من النعاج التركية المجهضة لديها أجسام مضادة إيجابية لمسببات الأمراض المجهضة في الكلاميدوفيلا باستخدام تقنية الإيزا للكشف عنها (٣٩). من ناحية أخرى، قد تحدث "عاصفة الإجهاض" بسبب داء الكلاميديا الذي يمكن أن يؤثر على حوالي ٣٠٪ من النعاج (٩). في الأمراض الحيوانية المعدية، قد تختلف الإصابة وفقا لعوامل مختلفة مثل عدد الحيوانات، ونوع وحجم العينة اختبارها داخل قطيع، طريقة تربية السكن، وذلك باستخدام أقلام الأمومة، والحالة الإنجابية والصحة للحيوان. ومن المعروف أن الحساسية تزداد مع الحمل مع زيادة مرحلة الحمل. إن المستوى الاجتماعي والاقتصادي أو الوعي بمالك الحيوان أو الزارعين بالمرض ومخاطره له تأثير كبير على انتشار المرض. وعلاوة على ذلك فإن الاختلاف في حدوث المرض يمكن أن يعزى إلى المناطق الجغرافية والحالة البيئية ونوع التربة (القاحلة وشبه القاحلة) والمناخ ودرجة حرارة الحرارة وأشعة الشمس ودرجة زراعة الرعي الرعوية وغير الرعوية ونوع التغذية والرعي والسقي ، وكثافة الحيوانات، ومستوى الحليب واستهلاك منتجات الحليب والبسترة (٤٠-٤٢). ومن بين هذه العوامل العمر أمر حاسم أي أن الأمراض هي الأكثر شيوعا في الحيوانات ناضجة جنسيا وتفشي تحدث في النعاج الأولى النعاج كبار السن المصابة ولكن ليس الإجهاض. وتربية الماشية والأغنام مجتمعة ومجتمعية في نفس المراعي تقطع بعض الاختلافات في حالات التي تمارس في الواقع في المنطقة المحلية. وبالمثل، داء المقوسات يرتبط ارتباطا وثيقا بوجود البرية، الوحشية والخيوط المحلية التي تكون بمثابة المضيفين النهائيين. القطط الضالة تلوث الأعلاف الحيوانية والماء مع البويضات المتفرعة من تسليط التوكسوبلازما داخل برازهم (٤٣)، يمكن توقع ارتفاع معدل الإصابة من الحفريات مع كو - وجود القطط المصابة. أثبتت الدراسات الوبائية بعض الحقائق مثل بيولوجيا المرض نفسه ومسبباته، ومستوى اختبار المراقبة، ووجود العدوى الكامنة في القطيع، وفرصة انتقال الحيوان المصاب من قطيع مصاب إلى مجموعة غير مصابة عرضة للإصابة.

ونتيجة لذلك، يتم إدخال العدوى "أولا" في القطيع من قبل مجهول الناقل المصاب. كما أن تطبيق اللقاح في برنامج السيطرة هو خطوات أساسية لعلم الأوبئة، وهو أمر مثير للجدل بين البلدان (٤٤)، ويختلف التركيز على مختلف جوانب المراقبة، فضلا عن اتباع بروتوكولات خرق الأمن الشخصي (٤٢)، مما يخلق معدلات انتشار مختلفة. وقد اكتسبت الاختبارات المصلية أهمية كبيرة على أساس برامج السيطرة التي تعتمدها أساسا على تطعيم الحيوانات الناضجة وذبح الحيوانات المصابة والمعرضة. لسوء الحظ لا

يتم تطبيق نظام لاحق في العراق. العالم - على نطاق واسع، واحدة من فشل برنامج استئصال الحمى المتموجة هو التعويض غير كافية المدفوعة للمفاعلات التي تنص على إجراءات للحفاظ على المفاعلات الإيجابية داخل القطيع. في العراق، منذ فترة طويلة، لم يمارس سوى برامج تطعيم البروسيلا (بروسيلا مليتنسيس ريف ١ لقاح) (٤٥،٤٦). في الأساس، كان لتطبيق بعض الاختبارات المصلية تأثير واضح من الدقة والدقة والكمال لنتائج هذه التناقضات. كما ذكر سابقا، البروسيلا، توكسوبلاسما و كلاميديا سب. هي "الطفيليات" داخل الخلايا إلزامية قادرة على التكاثر والبقاء على قيد الحياة داخل البالعات المضيفة (٢٢،٤٧-٤٩) المبالغة في مقاومتها والتدابير الوقائية. وينبغي توجيه تركيز كبير للكشف عن عوامل أخرى تسبب الإجهاض، على سبيل المثال. داء الليستيراتيات الجسيمات التي تحتاج إلى دراسات عاجلة. بيد أن التدابير التحوطية مثل فصل الأغنام المحوزة والتخلص الدقيق من المشيمة والأجنة المصابة هي بالتأكيد أكبر الوسائل المتاحة الفعالة للحد من انتشار الأمراض.

الفصل الربع

الاستنتاجات

الاستنتاجات Conclusions

العديد من الالتهابات التي نوقشت تسبب مرض بشري شديد، وخاصة داء المقوسات، السالمونيلوسيس وداء الليستريات. المشيمة المتأثرة، يجب دائما أن نتعامل مع الأجنة المجهضة بحذر . هذا هو على وجه الخصوص الخطر المهني للرعاة، الذين يعملون في كثير من الأحيان في ظل ظروف يصعب فيها الحفاظ على معايير النظافة المناسبة، ولكن مهم أيضا بالنسبة للاطباء البيطريين والعاملين في المختبرات، الذين قد يكون التعامل مع الحيوانات المصابة والمواد المجهضة.

ان النتائج من هذه الدراسة تشير إلى أن الحمى المالطية هي مشكلة رئيسية الإنتاج الحيواني الذي يعتبر مصدر أساسي من الغذاء إلى البشر وبالتالي فإنه يسبب خسائر اقتصادية بسبب هذه العدوى، وبالتالي نحن بحاجة إلى إعطاء أكثر من ذلك والانتباه إلى هذه الأمراض لمنع انتشار العدوى للحيوانات صحية و الانسان من خلال الصحة المتعلمة وتوفير الظروف الصحية في استهلاك اللحوم.

الفصل الخامس

المصادر

المصادر

1. Darwish M, Benkirone A. Field investigation of brucellosis in cattle and small ruminants in Syria, 1990-1996., Rev Sci Tech.2001;20:769-775.
2. Aitkin I D, Clarkson M J, Linklater K. Enzootic abortion of ewes. Vet Rec. 126:136-138.
3. Chanton – Greutmann H, Thoma R, Corboz L, Borels N, Popsischil A. Abortion in small ruminants in Switzerland : Investigation during two lambing seasons (1996-1998) with special regard to chlamydial abortion. Schwiez Ach Tierhielkd. 2002 ;144:483-492.
4. Benkirane A, Jobli N, Radolakis A. Frequency of abortion and seroprevalence of the principal disease causing ovine infectious abortion in the area of Rabat (Morocco) Am Res Vet. 1990 ;21:267- 273.
5. Low J C, Renton C P.Septicemia, encephalitis and abortion in a housed flock of sheep caused by *Listeria monocytogen*.Vet Rec. 1985;116:147-153.
6. Papp J R, Shewen P E, Gartley C J. Abortion and subsequent excretion of chlamydia from reproductive tract of sheep. Infect Immun. 1994 ;62:3785-3792.
7. Benkirane A. Ovine and caprine brucellosis world distribution and control / eradication strategies in west Asia /north Africa region. Small Rum Res. 2000 ;62:19-25.
8. Innes E A, Bartley P M, Buxton D, Katzer F. Ovine toxoplasmosis. Parasitol. 2009; 136:1884-1887.
9. OIE. Enzootic abortion of ewes. Ovine chlamydiosis. In : OIE terrestrial manual, Paris,France. 2012;pp:1-9.
10. Songer JW, Post KW. Veterinary microbiology : Bacterial and fungal agents of animal diseases.Elsevier Saunders. 2005. pp:125-133.
11. Al-Abdaly I B A. Infection of brucellosis in Nineveh province with some biochemical aspects. PhD. dissertation University of Mosul, Iraq. 2005.
12. Daniel M, Jorgensen M. Gestational psittacosis in a Monte, sheep rancher.EmergInfec Dis. 1997;3:191-194.
13. Nietfeld J C. Chlamydial infection in small ruminants. Vet Clin North Am. Food AnimPract. 2001;17:301-314.
14. Al-Majali A M. Sero – epidemiology of caprine brucellosis in Jordan. Small Rum Res. 2005 ; 58:13-18.
15. B. Vidić1, S. Savić-Jevđenić1, Ž. Grgić1, D. Bugarski1, M. Maljković1,Infectious abortion in sheepBiotechnology in Animal Husbandry 23 (5-6), p 383 - 389 , 2007
16. Nooks DE, Parkinson TJ, England GC W. Arthur's veterinary reproduction and obstetrics ٨th. Ed. Elsevier Science limited. 200٩.pp:68.

17. سليسل،سـفيان صـالح سـلمان. (١٩٨٩). تقيـيم كفـاءة الاختبـارات المصـلية المسـتخدمة للكشـف عـن داء البروسيلافيالحيوانات. رسالة ماجستير في الطب الباطني والوقائي- كلية الطب البيطري- جامعة بغداد.
18. وفاء عبد الاله احمد*، محمد كاظم الأسدي**، يعقوبيوسف الحسني ، دراسة وبائية لداء البروسيلات فـي قضـاء الهاشمية/ محافظة بابل ، مجلة الأنبار للعلوم البيطرية، المجلد (٤)، عدد إضافي، ٢٠١١
19. تقرير المسح الوطني للثروة الحيوانية في العراق. (٢٠٠٨). تقرير عن المسح الوطني للثروة الحيوانية تصدره الشركة العامة للبيطرة.
20. النشرةالوبائية. (٢٠٠٥).ن شر ة شـهرية تعنـي بنشـر المعلومـات عـن الأمـراض الوبائيـة فـي العـراق والعـالم تصدرها شعبة الوبائيات في الشركة العامة للبيطرة. العدد الثاني شهر أيلول.
21. Sillis M, Longbottom D. Chlamydiosis. In: Oxford textbook of zoonosis, biology, clinical practice and public health control. Palmer, S.R. Soulsby, E.J.L.,Torgerson,P.R. and Broun, D.W. eds. J. Oxford University Press. Oxford, UK. 2011.pp:146-157.
22. Wilsmore A J, Dausen M, Trouer C J, Venables C, Arthur M J. Ovine enzootic abortion :Field observations on naturally acquired and vaccine – elicited delay type hypersensitivity to *Chlamydia pssitaci*.Vet Rec. 1986;118:331-332.
23. Pepin M, Russo p, pardon p. Public health hazards from small ruminants meat products in Europe Scientific and technical review of the office intern des epizootics. 1997;16:415-425.
24. Kijlsra A, Jongert T. Toxoplasma – safe meat: close to reality?. Trend Parasitol. 2009;25:18-22.
25. Randal L, Zarnke J, Dubey J P, Kwok O, Jay M. Serological survey for *Toxoplasma gondii*in selected wildlife's species from Alaska. J Wildlife Dis. 2000;36:219-224.
26. Dubey J, Bealty C P. Toxoplasmosis of animals and humans.CRC.Press. Inc Boca Raton, New York. 1988.pp:61-80.
27. shekespeare M. Zoonosis.PharmaceuticalPress.RPS Publishing, London. 2009.pp:48-92.
28. Longbottom D, Coulter L J. Animal chlamydiosis and zoonotic implication. J Comp Pathol. 2003 ;128:217-244.
29. Abdullah D A. Serological and histopathological study of toxoplasmosis in slaughtered animals and experimental infection in mice.MSc. thesis. University of Mosul, Iraq. 2004.
30. Bercovech Z, Culer L, Baysal T, schruder BEC, Zijderveld FGV. Evaluation of currently used procedure for detection of Br. Melitensis in sheep. Small Rum Res. 1998;31:1-6.
31. Lucero NF, Escobar GL, Ayala SM, Lopez G. Sensitivity and specifity of an indirect enzyme linked immunoassay for the diagnosis of Brucellacanis infection in dogs. J Med Microbiol. 2003;51:656- 660.
32. Khadi JA, Thamer MK, Al-Amin AT. Prevalence of antibodies of Toxoplasma gondii in aborted ewes in south of Iraq.Iraqi J Vet Med. 2009;23:18-22.

33. Rifat LK, Jawdat S Z. Prevalence of toxoplasmosis among sheep and goats in Baghdad area. Iraqi J Vet Med. 1998; 22:43-49.
34. Karaca m, Babur C, Celebi B, Akkan H A, TutuncuM,Keles I, Uslu B A, Kilic, S. Investigations on seroprevalence of toxoplasmosis, listeriosis and brucellosis in goats living in the region of Van, Turkey.YYUFacDerg. 2007;18:45-49.
35. Dhahir S. Incidence of brucellosis in animals and man.Iraqi J Vet Med. 2002; 26:140-144.
36. Al-Hangawe O Kh S. Comparative diagnostic study of Brucellosis in sheep and goat in Nineveh province using ELISA and other serological tests.M.Sc. thesis. University of Mosul,Iraq. 2006.
37. Al-Qudah KM, Al-Sharif L A, Rauf RY, Hailat NQ, Al-Domy F M. Seroprevalence of antibodies to Chlamydophilaabortus shown in Awasi sheep and local goats in Jordan. Vet Med Gech. 2004; 49:460-466.
38. Al- Jumaah RS, Hussein MF.Serological prevalence of ovine and caprinechlamydiophilosis in Riyadh region –Saudi Arabia. Afr J Microbiol.2012;6:2654-2658.
39. Otlu S, Sahin M, Unver A, Celebi O. Detection of Brucellamelitensis and Chlamydophilaabortus antibodies in aborting sheep in Kars province of turkey.Bull Vet InstPulawy. 2007;15:493-495.
40. Gillespie J H,Timoney J F. Hagan and Bruner's infectious diseases ofdomestic animals.7th edi. Cornell University press. Itheca. 1981.pp.127-150.
41. Taraneh O, Gulay V. Occurrence of Toxoplasma gondii antibodies in sheep in Istanbul, Turkey Vet Arch. 2006;76:547-553.
42. Radostitis O M, Gay C C, Hinchcliff K W, Constable P D. Veterinary medicine "A text book of the diseases of the cattle, sheep, horses, pigs, and goats. 10th ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia.:966-994. 2007.
43. Dubey J P. Toxoplasmosis of animals and humans.CRC.Press. Inc.Boca Raton, New York. 2009. Pp:1-313.
44. Al-Hangawe O Kh S. Effect of Brucellamelitensis strain rev. 1 vaccine in titers of antibodies and interference with serological tests in ewes.Iraqi J Vet Sci. 2009 ;23suppl.1:149-154.
45. Al-Dabagh I I, Muhammad M J, Yahiya B M. Humoral immunity resulted from vaccination with Brucellamelitensis rev. 1 vaccine given subcutaneously and intraocularly in goats. Iraqi J Vet SCi. 2011 ;25 :1 – 4.
46. Al-Dabagh I I, Muhammad M J, Ali M S. Effect of antibiotics on the humoral immunity in sheep vaccinated with Brucellamelitensis rev. 1vaccine. Iraqi J SCi. 2011 ; 52:20-29.

47. Smith J E, Reduck N R. Toxoplasma gondii strain variation and pathogenecity. In : Cary, J.W., Linz Bhatnagar,B., and ceds, B. Microbial food born disease.Mechanism of pathogenesis and toxin synthesis.Technical Publishing, Lancaster, PA. 2000:405-431.
48. Garrido F, Duran M, MacMillan A, Minas A, Nicoletti P, Veech G. Brucellosis in sheep and goat Br. melitensis Europe commission. Report of specific committee on animal and animal welfare. 2001.
49. Ficht TA. Intracellular survival of brucella defining the link with persistence.VetMicrobiol. 2003; 92: 213-223.

Summary

Abortion is a problem in the sheep industry and often occurs from one of the four main causes. Work with your local veterinarian to accurately diagnose the cause of abortion and develop a management plan. Biosecurity, proper herd management, vaccines, antibiotics and coccidostate can all be used to reduce the risk of miscarriage and improve herd health.

Abortion in sheep is caused by many different infectious agents such as brucellosis, chlamydia, toxoplasma, salmonella and Listeria. As a disease, the first three pathogens have a devastating effect on productivity. Side of abortions, endometriosis and placental inflammation usually occur in late pregnancy. These causes cause serious birth problems and economic losses..

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
& Scientific Research
University of Al-Qadisya
College of Veterinary Medicine

Study the main infectious causes of abortion in sheeps

A Graduation Project Submitted to the Department Council of the Internal and Preventive Medicine-College of Veterinary Medicine/ University of Al-Qadisiyah in a partial fulfillment of the requirements for the Degree of Bachelor of Science in Veterinary Medicine and Surgery.

By
Ali Maan Gazi

Supervised by

Bassem Hamid abd

2018 A.D. 1439 A.H.