

موه وتقيح قناة البيض في الابقار المحلية العراقية

عدي طلعت نعمان، حوراء فيصل العابدي* و إيمان حياوي لازم

فرع الجراحة البيطرية وعلم تناسل الحيوان، *فرع الأحياء المجهرية، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل، الموصل، العراق

(الاستلام ١٧ حزيران ٢٠٠٨؛ القبول ٢٠ أيار ٢٠٠٩)

الخلاصة

أجريت الدراسة لغرض معرفة الجراثيم المصاحبة والمسببة لحالات موه وتقيح قناة البيض في الابقار العراقية المحلية، استخدمت في الدراسة ٢٦٠ عينة لأجهزة تناسلية تم جمعها وبشكل عشوائي من مجزرة محافظة نينوى. وبعد فحص العينات وجد ان ١٨ منها كانت مصابة بحالة تموه قناة البيض و٧ منها كان يعاني من تقيح القناة. اخذت عينات الفحص الجرثومي تحت ظروف معقمة من سوائل القناة ولكلتا الحاليتين، و أخذت مسحات من قناة البيض والرحم لنفس العينة، واخذت الخزع من قناة البيض والرحم لغرض اجراء الفحص النسيجي ولكلتا الحاليتين. اظهرت نتائج الدراسة ان نسبة الاصابة بحالة تموه قناة البيض كانت ٦,٩٢% حيث كانت الاصابة لجهة واحدة بنسبة (n=11) ٦١,١%، اما نسبة الاصابة بتقيح قناة البيض كانت ٢,٦٩% وكانت الاصابة لجهة واحدة ٥٧,١% (n=٤). أشارت نتائج الفحص الجرثومي لحالات موه قناة البيض الى عدم وجود اي تواجد جرثومي في ١٣ عينة (٧٢,٢%) مصابة بهذه الحالة بينما كانت نسبة العزل الجرثومي في حالات تقيح قناة البيض ١٠٠%. لم يلاحظ في الدراسة الحالية وجود توافر مترافق مابين الجراثيم الموجودة في حالات موه قناة البيض والجراثيم الموجودة في الرحم حيث كانت اكثر الجراثيم تواجدا في القناة هي *Escherichia coli* و *Actinomyces bovis* وبنسبة (٢٥,٠%) و (٣٧,٥%) على التوالي ولم تظهر نتائج الفحص النسيجي تغيرات مترافقة في حالة موه قناة البيض مع التغيرات الالتهابية الحاصلة في بطانة الرحم للعينات المصابة بحالة التهاب بطانة الرحم، أما أعلى نسبة للجراثيم التي عزلت من حالات تقيح قناة البيض فكانت جراثيم *Archanobacterium pyogenes* بنسبة (٣٣,٣%) وسجل وجود هذه الجراثيم في بطانة الرحم ولنفس العينات، لوحظت التغيرات الالتهابية وبشكل واضح في العينات المصابة بتقيح قناة البيض والمترافقة مع التغيرات الحاصلة في النسيج الرحمي للحالات المصابة بالتهاب بطانة الرحم، يستنتج من الدراسة الحالية ان موه قناة البيض قد يعزى سببه إلى التهاب بطانة الرحم الذي يمتد الى حافة القناة مسببا تجمع الغرويين وانسداد القناة بسبب تجمع السوائل فيها، بينما تقيح القناة هو امتداد للتهاب الحاصل في بطانة الرحم موديا الى التهاب القناة وتجمع القيح فيها و انسدادها بتطور الوقت.

Hydosalpinx and pyosalpinx in Iraqi local breed cows

U. D. Naoman, H.F. Al-abidy* and E.H. Lazim

Department of Veterinary Surgery and Theriogenology, *Department of Microbiology,
College of Veterinary Medicine, University of Mosul, Mosul, Iraq

Abstract

The aim of this study was to determine the bacteria associated with hydrosalpinx and pyosalpinx. 260 genital tract specimens collected from Mosul abattoir randomly. Examination of specimens showed that 18 genital tracts were affected with hydrosalpinx and 7 were suffering from pyosalpinx. Specimens were collected for bacterial examination from oviductal fluid for hydrosalpinx and pyosalpinx and also swabs were taken from oviduct and uterus from same specimen. Samples were taken from oviduct and uterus for histological examination. The results of this study showed the prevalence of hydrosalpinx was 6.92% and unilateral case was 61.1% (n=11) while the prevalence of pyosalpinx was 2.69% and in unilateral case was 57.1% (n=4). The bacteriological examination show no bacterial growth in 13 specimen (72.2%) in hydrosalpinx while bacterial

growth in pyosalpinx 100%. The results of this study revealed no bacteria isolated from hydrosalpinx compared with bacteria isolated from uterus in same specimens and most frequent bacteria isolated were *Actinomyces bovis* and *Escherichia coli* in percentage (25.0%), (37.5%) respectively , The histological examination show no inflammatory reaction in hydrosalpinx associated with endometritis while *Archanobacterium pyogenes* isolated pyosalpinx in high percentage (33.3%), and there were an inflammatory changes in oviduct tissue in pyosalpinx with inflammatory reaction in uterus which effected with endometritis. It could be concluded that the hydrosalpinx caused by inflammation of uterus which extend to tube junction with accumulation of fibrin leading to closure of oviduct due to fluid accumulation while pyosalpinx is a result of inflammation of uterus and extending to oviduct leading to salpingitis and accumulation of pus and closing of the oviduct.

Available online at <http://www.vetmedmosul.org/ijvs>

المقدمة

اكبر وعلوان (٨) إلى وجود إصابة بنسبة ١٧,٧٣% لقناة البيض شملت الالتهاب والانسداد، اما حالات الانسداد فقد كانت نسبتها منها ٧,٢٧% في الدراسة التي اجريت على الابقار المحلية والمحسوبة في ٦٠٢ حالة لأجهزة تناسلية جمعت من مجزرة الموصل، أما علوان وجماعته (٩) فقد أشاروا إلى إن نسبة إصابة قناة البيض مع نسبة حالات الالتصاقات المبيضية الجريبية كانت ٣٣,٣٣% (دون الإشارة الى نوع الإصابة سواء ان كانت موه او تقيح القناة) في الدراسة التي اجريت على الابقار المحلية العراقية لعينات اخذت من مجزرة الموصل، أما Hartigan et al., (١٨) فقد وجد ان نسبة حصول حالات موه قناة البيض وتقيحها كانت (٤%) و (١%) على التوالي، في الدراسة التي اجراها على الابقار الانكليزية. على الرغم من وجود دراسات عدة قامت بعزل الجراثيم من الرحم (١) إلا انه لم تتوفر اي ابحاث تتعلق بعزل الجراثيم من داخل قناة البيض في حالات موه القناة وتقيحها، لذا فالدراسة الحالية تهدف الى عزل الجراثيم من السوائل الموجودة في قناة البيض في حالة الإصابة والانسداد ومعرفة العلاقة ما بين مسببات تقيح موه قناة البيض مع اصابات الرحم والجراثيم المسببة لالتهاب بطانته.

المواد وطرائق العمل

استخدمت في الدراسة عينات لاجهزة تناسلية أنثوية لحيوانات تراوحت أعمارها ما بين ٢,٥-٤,٥ سنوات جمعت بشكل عشوائي من مجزرة الموصل للفترة من ٢٠٠٦/١/١ لغاية ٢٠٠٧/٦/١، وتم نقل العينات خلال هذه المدة بعد جمعها مباشرة بعد الذبح الى مختبر الخصوبة في كلية الطب البيطري/جامعة الموصل لغرض التقييم.

فحصت كل عينة لغرض تحديد طبيعة اصابات الجهاز التناسلي وموقعها في الجهاز التناسلي. وبلغت حالات الإصابة بموه قناة البيض ١٨ حالة وتقيح القناة ٧ حالات من مجموع ٢٦٠ عينة تم جمعها خلال هذه الدراسة سواء كانت الإصابة لجهة واحدة او جهتين من القناة.

شخصت حالات موه القناة عيانيا بالاعتماد على الشكل، حيث لوحظ امتلاء قناة البيض بسوائل مائية صافية مع حالات انسداد

تعتبر الإصابات المرضية التي تصيب الجهاز التناسلي بكل اجزائه من الامور الواجب دراستها والتي تصيب الابقار سواء بالعقم الدائم او الموقت وتسبب بالتالي خسائر اقتصادية عالية (١).

تشترك عوامل عدة في احداث اصابات الجهاز التناسلي اضافة الى شدة الإصابة، وتقييم شدة الإصابة بدوره يعتمد في بعض الاحيان على عدد أجزاء الجهاز التناسلي التي تعرضت لها او الى العامل المسبب (٢). إن موه قناة البيض في اللغة اليونانية القديمة يعني امتلاء انبوس الرحم (قناة البيض) بالسوائل وتسمى ايضا بالانبوس المائي، بينما تقيح قناة البيض يعني انسداد القناة بالقيح، وكلتا الحالتين تؤدي الى انخفاض الخصوبة او حصول العقم الدائم (٣). يعتقد عدد من الباحثين ان اصابات قناة البيض هي اصابات ثانوية نتيجة إصابة بعض أجزاء الجهاز التناسلي ومنها المبيض و الرحم وحتى أحيانا تحدث الإصابة من حالات التهاب الخلب او البريتون لتمتد لتصل قناتي البيض او احدهما (٤). إن الميكانيكية التي يحدث بها انسداد وتوسع قناة البيض خصوصا في حالات موه قناة البيض وامتلاء احدهما بالسوائل غير واضحة ولا يعرف السبب الاساسي لذلك (٥)، بينما في حالات تقيح قناة البيض فقد يعتقد ان السبب الاساسي هو وصول القيح من الرحم الى القناة بعد اصابته بالتهاب بطانته endometritis مودية الى التهاب قناة البيض مع زيادة في عدد الخلايا فيها وخصوصا الخلايا الالتهابية وتضخم الاهداب الموجودة فيها والتي عند زيادة حجمها تعمل كحاجز يسد القناة نتيجة للالتهاب (٦,٧). إن كلتا الحالتين (موه قناة البيض وتقيحها) وامتلاء تجويف القناة بالسوائل او القيح وانسدادها تعمل كحاجز فسيولوجي او مانع ضد خط انتقال الحيامن الى البيضة وبالتالي لاتحدث عملية الاخصاب والتلقيح ويصاب الحيوان بالعقم الدائم (اذا كانت الإصابة لجهتين) او الموقت (اذا كانت الإصابة لجهة واحدة) (٧).

أشارت الدراسات السابقة إلى التغيرات المرضية التي تحدث للجهاز التناسلي في الابقار المحلية العراقية، حيث أشار

النتائج

اظهر الفحص العياني وجود ١٨ عينة مصابة بحالات موه قناة البيض من المجموع الكلي للعينات (٦,٩٢% : ٢٦٠/ ١٨) وكانت نسبة الاصابة لجانب واحد هي (٦١.١%، n=11)، نسبة حالات الالتصاقات المبيضية الجريبية فقد بلغت (٤%، n=4, 23.5) اما نسبة الاصابة بحالات تقيح القناة فكانت (٢,٦٩% : ٢٦٠/ ٧) وبلغت الاصابة لجانب واحد (٥٧.١%، n=4).

الفحص الجرثومي

لم تظهر نتائج الفحص وجود عزلات جرثومية من سوائل قناة البيض في ١٣ عينة (٧٢,٢%)، اما اغلب الجراثيم التي عزلت من بقية العينات والتي سجل فيها تواجدا جرثوميا فهي *Escherichia coli* و *Actinomyces bovis* وبنسبة (٢٥,٠%) و (٣٧,٥%) على التوالي جدول ١.

أظهرت عينات الفحص الجرثومي للحالات المصابة بتقيح قناة البيض عزل انواع مختلفة من الجراثيم وفي جميع العينات (١٠٠%) حيث لوحظ وجود جراثيم *Archanobacterium pyogenes* بنسبة (٣٣,٣%) وتم عزل هذه الجراثيم ايضا من المسحات التي جمعت من الرحم، مما يشير الى وجود علاقة مابين اصابة الرحم وحالة تقيح قناة البيض جدول ٢.

الفحص النسيجي

أظهرت نتائج الفحص النسيجي للعينات المصابة والمترافقة مع حالة التهاب بطانة الرحم عدم وجود او تجمع للخلايا الالتهابية في قناة البيض، مع توسع الانبواب وضمور الخلايا المبيطة للقناة دون وجود اي من علامات الالتهاب في النسيج صورة ١، أما عينات الرحم فقد لوحظ تجمع للخلايا الالتهابية في بطانة الرحم وحول الغدد الرحمية مع درجات متفاوتة من التهاب الرحم مابين التهاب الرحم البسيط الى التهاب الرحم المزمن صورة ٢.



الشكل ١: يبين حالة التهاب قناة البيض وتقيحها.

كامل للقناة حيث يكون شكلها مشابه لكيس كبير او انبوب طويل، اما حالات القيق فشخصت ايضا من خلال ملاحظة محتوياتها عيانيا، ممتلئة بسوائل قيحية او عكرة حاوية على نقاط بيضاء ويكون شكلها مشابه لانبوب طويل مسدود.

تم قياس قياس اطوال حالات موه او تقيح القناة باستخدام مسطرة قياس caliper وتصوير الحالات، واخذ عينات من السوائل الموجودة في القناة ولكلا الحالتين (موه القناة او تقيحها) والاخذ من الجهتين اذا كانت الاصابة متناظرة لغرض العزل الجرثومي، كما تم اخذ خزع من القناة ايضا لغرض اجراء الفحص النسيجي، حيث تم تحضير العينات لغرض الفحص النسيجي حسب الطريقة التي وصفت من قبل (١٠) Luna, واخذ عينات لنفس الحالة من قرون الرحم وجسم الرحم لغرض الفحص النسيجي ايضا.

بعد تحديد نوع الحالة (موه القناة او تقيحها) لجهة واحدة او جهتين تم اخذ عينات الفحص الجرثومي حيث تم سحب ١ مل من محتويات قناة البيض تحت ظروف معقمة باستخدام سرنجة طبية مع ابرة قياس ١٨، اضافة الى اخذ مسحات من قناة البيض، قرن وجسم الرحم، حيث تم اجراء فتحة في الجزء المراد اخذ مسحة منه وتحت ظروف معقمة، نقلت النماذج بعد ذلك الى انابيب خاصة تحوي وسط الثايوكلايكوليت thioglycolate broth لنقل العينات الى المختبر وحفظها بدرجة ٤°م وبعدها تم اجراء الفحص الجرثومي ومعرفة نوعية الجراثيم المتواجدة في محتويات القناة وعلاقتها بمحتويات الرحم.

حضنت العينات على أكار دم الأغنام sheep blood agar و أكار الماكونكي MacConky agar والاكار المغذي nutrient agar بعد ٢٤ ساعة من الحضانة بدرجة حرارة ٣٧°م تم تشخيص نوع النمو الجرثومي بالاعتماد على شكل المستعمرات، نوعها، شكل التحلل في الوسط، صبغة كرام والاعتماد على بعض الاختبارات منها اختبار انتاج الكاتليز، اختبار الاوكسيداز، اختبار انتاج الاندول، اختبار المثليز، الاحمر، اختبار الفكس بروسكار، اختبار خميرة التجلط، اختبار السترات، اختبار تخمر السكريات وحسب الطريقة التي وصفت من قبل العديد من الباحثين (١٤، ١٢، ١١) لغرض عزل الجراثيم الهوائية.

تم تحليل النتائج احصائيا باستخدام برنامج الإحصائي SPSS 2003 النسخة العاشرة من إنتاج شركة SPSS Inc. والبحث عن الاختلافات باستخدام اختبار اصغر فرق معنوي LSD.

الجدول ١: نسبة الجراثيم التي تم عزلها من حالات موه قناة البيض والجراثيم التي تم عزلها من ارحام نفس العينات

الجراثيم	موه قناة البيض		الرحم	
	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد
<i>Actinomyces bovis</i>	٢٥,٠	٢	٣,٧	٢
<i>Aeromonas hydrophilia</i>	٠	٠	٣,٧	٢
<i>Archanobacterium pyogenes</i>	٠	٠	١٨,٥	١٠
<i>Citrobacter freundii</i>	٠	٠	١,٨	١
<i>Rhodococcus equi</i>	٠	٠	٣,٧	٢
<i>Corynebacterium hemolyticum</i>	٢٥,٠	٢	١٣,٨	٨
<i>Corynebacterium renale</i>	١٢,٥	١	٥,٦	٣
<i>Edwardisella tarda</i>	٠	٠	٣,٧	٢
<i>Esherichia coli</i>	٣٧,٥	٣	١٤,٨	٨
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	٠	٠	١,٨	١
<i>Klebsiella oxytoca</i>	٠	٠	٣,٧	٢
<i>Listeria monocytogenes</i>	٠	٠	١,٨	١
<i>Morganella morganii</i>	٠	٠	١,٨	١
<i>Proteus mirabilis</i>	٠	٠	٣,٧	٢
<i>Proteus vulgaris</i>	٠	٠	١,٨	١
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	٠	٠	١,٨	١
<i>Staphylococcus aureus</i>	٠	٠	١,٨	١
<i>Staphylococcus hyicus</i>	٠	٠	٣,٧	٢
<i>Staphylococcus intermedius</i>	٠	٠	١١,١	٦
<i>Staphylococcus sapropticus</i>	٠	٠	٥,٦	٣
المجموع الكلي للعزلات	١٠٠%	٨	١٠٠%	٥٨

الجدول ٢: يوضح نسبة الجراثيم التي تم عزلها من حالات تقيح قناة البيض والجراثيم التي تم عزلها من ارحام نفس العينات

الجراثيم	تقح قناة البيض		الرحم	
	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد
<i>Actinomyces bovis</i>	٠	٠	٢,٦	١
<i>Archanobacterium pyogenes</i>	٣٣,٣	٨	٢٣,٧	٩
<i>Corynebacterium hemolyticum</i>	٠	٠	٢,٦	١
<i>Corynebacterium renale</i>	٨,٣	٢	٧,٩	٣
<i>Esherichia coli</i>	٢٥,٠	٦	٢,٦	١
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	٠	٠	٢,٦	١
<i>Klebsiella oxytoca</i>	٠	٠	٢,٦	١
<i>Listeria monocytogenes</i>	٠	٠	٢,٦	١
<i>Morganella morganii</i>	٠	٠	٢,٦	١
<i>Proteus mirabilis</i>	٠	٠	٢,٦	١
<i>Proteus vulgaris</i>	٠	٠	٥,٣	٢
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	١٦,٦	٤	١٠,٦	٤
<i>Staphylococcus aureus</i>	١٦,٦	٤	٥,٣	٢
<i>Staphylococcus hyicus</i>	٠	٠	٢,٦	١
<i>Staphylococcus intermedius</i>	٠	٠	٥,٣	٢
<i>Staphylococcus sapropticus</i>	٠	٠	٢,٦	١
المجموع الكلي للعزلات	١٠٠%	٢٤	١٠٠%	٣٢

أشارت نتائج الفحص النسيجي للعينات المصابة وجود انسلاخات شديدة في بطانة قناة البيض مع توسع القناة إضافة الى ارتشاح عدد من الخلايا الالتهابية بانواعها، أما عينات الرحم فقد أظهر الفحص النسيجي وجود تنكس شديد وضمور في الخلايا الرحمية مع ارتشاح شديد للخلايا الالتهابية، ضمور في قطر الخلايا الرحمية مع تغيرات تنكسية وتخرية للخلايا المبطنة للرحم.

نوع الإصابة الموجودة، حيث اشار الباحثان الى حالات انسداد قناة البيض فقط دون تشخيص نوع الإصابة، وقد يعود السبب الى تشابه النتائج والتي تشير إلى نسبة عالية من إصابات قناة البيض قلة اهتمام أصحاب الحيوانات بمتابعة حالات الإصابات المرضية من الجهاز التناسلي باستثناء حالات الإصابة بالتهاب الرحم المتقدم أو تفحج الرحم والذي تتواجد فيه العلامات الواضحة والمتمثلة بخروج الإفرازات القيحية من الفتحة الخارجية للجهاز التناسلي (٥).

أظهرت النتائج أن نسبة إصابة عينات الأجهزة التناسلية بحالة موه البيض كانت ٦,٩٢% وكانت نسبة الإصابة لجهة واحدة (٦١,١) أعلى وبشكل معنوي $P < 0.05$ من حالات الإصابة لجهتين (٣٨,٩%) على التوالي. إن أسباب انسداد قناة البيض في حالات الموه لا تزال غير معروفة (٥) ولكن يعتقد ان إصابات الرحم يكون لها الدور الأكبر في حصول الانسداد، الدراسة الحالية وجدت من خلال الفحص النسيجي وجود حالة الالتهاب الحاد او المزمن في بطانة الرحم دون ملاحظ هذه العلامات في خلايا قناة البيض المصابة بموه القناة، حيث لوحظ فيها توسع حوض القناة مع حصول انسلاخات للبطانة الداخلية واختفاء الطبقة الحرشفية مجهريا اما عيانيا فقد لوحظ الانسداد الكامل للقناة، وقد يعود الانسداد فيها الى الالتهاب الحاصل في الرحم والذي يؤدي إلى انسداد القناة من جهة البربخ وبالتالى تجمع سوائل قناة البيض داخل القناة وحصول حالة الموه فيها.

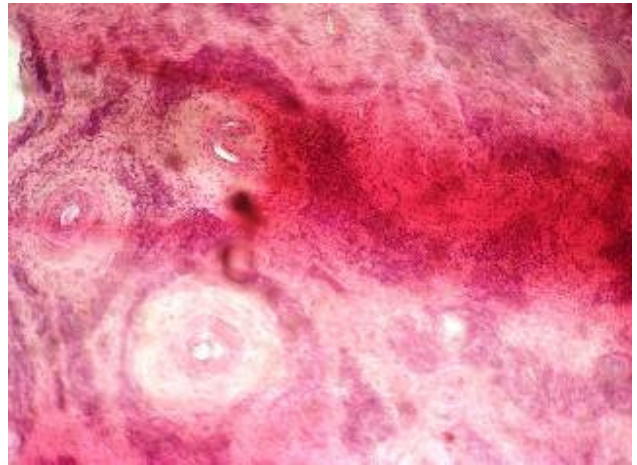
الفحص الجرثومي لحالات موه قناة البيض لم يلاحظ وجود علاقة ما بين الجراثيم التي تم عزلها من قناة البيض او التي تم عزلها من داخل الرحم، جدول ١. وتتفق نتائج الدراسة مع دراسات اخرى اشارت الى اسباب حصول حالة موه قناة البيض حيث اشار Azawi, OI (٧) إلى السبب قد يكون وراثيا، واعتقد Miller and Campbell (١٥) أن السبب هو التهاب قناة البيض نفسها، أما Mastroianni, JR (٦) فقد اعتقد أن السبب هو التهاب ماحول قناة البيض (الرحم، الرباط العريض، المبيض) موديا الى انسدادها، واقترح Cooperman., et al (١٦) تكرار الإصابة بالالتهاب للرحم ولقناة البيض.

أظهرت النتائج أن نسبة إصابة عينات الأجهزة التناسلية بحالة تفحج قناة البيض كانت ٢,٦٩% وكانت نسبة الإصابة لجهة واحدة (٥٧,١%) أكبر وبشكل معنوي $P < 0.05$ من حالات الإصابة لجهتين والتي كانت نسبتها (٤٢,٩%).

عند فحص العينات عيانيا لوحظ وجود انسداد في منطقة البربخ قريبا من منطقة الاتصال ما بين الرحم وقناة البيض مع ملاحظة حالات التصاقات مبيضية جريبية (١٤,٢% $n=1$) والتصاقات كاملة لأعضاء الجهاز التناسلي مع الرحم. الفحص النسيجي للعينات اشار الى وجود الالتهاب وتجمع الخلايا الالتهابية مع حصول التتسكس والتتخر وتجمع الخلايا الالتهابية



الشكل ٢: يبين حالة إصابة قناة البيض بحالة التموه ويلاحظ اختفاء علامات الالتهاب مع ملاحظة توسع حوض القناة وتوسع الخلايا (قوة تكبير 400 X).



الشكل ٣: تبين المظهر النسيجي لرحم إحدى العينات المصابة بالتهاب الرحم المزمن مع حالة تموه قناة البيض ويلاحظ فيها ارتشاح شديد للخلايا الالتهابية مع حصول تنكس وتخر لخلايا بطانة الرحم والتليف الشعري للأوعية الدموية ووجود علامات النزف فيها (قوة تكبير 400 X).

المناقشة

أظهرت نتائج الدراسة الحالية ان نسبة إصابة قناة البيض كانت ٩,٦١% (٦,٩٢% موه قناة البيض، ٢,٦٩% تفحج قناة البيض) وهي مقاربة لما وجدته أكبر وعلوان (٨) والذي أشار إلى أن نسبة إصابات قناة البيض كانت ٩,٣١% في عينات الأبقار التي جمعها من مجزرة الموصل ولكن دون الإشارة الى

2. Lewis GS. Uterine health and disorders. J Dairy Sci 1994; 80: 984-999.
3. Azawi OI, Taha MB. Clinical and bacteriological study in Iraqi buffaloes. Iraqi J Vet Sci 2002; 16: 167-178.
4. Azawi OI, Ali JB, Ali DS. Non specific genital tract micro flora of Iraqi local breed cow. Iraqi J Vet Sci 1995; 8:261-267.
5. Roberts SJ. Veterinary obstetrics and genital diseases. 3rd ed. Roberts S.J: Wood Stock NY 1986 PP: 381-395.
6. Mastroianni JR. The fallopian tube and reproductive health. J Pediatr USA, Gynecol: 1999; 12: 121-126.
7. Azawi OI. Post partum uterine infection in cattle: A review. Anim Reprod Sci 2008; 115: 187-208
٨. علي، عبد المنعم علي اكبر، علوان، علي فاضل. قياسات واوزان وامراض قناة البيض في الأبقار المحلية العراقية، المجلة العراقية للعلوم البيطرية ١٩٩١؛ ٤: ٥٤-٦٢.
٩. علوان، علي فاضل علي، جبار باشا، الدهش، صلاح يوسف. دراسة عبا نية للجهاز التناسلي الانثوي في الأبقار المحلية، المجلة العراقية للعلوم البيطرية ١٩٩٠؛ ١١: ٥-١١.
10. Luna LG. Manual of histological staining method. 3rd ed. New York, Toronto, London, Sydney: McGraw Hill book Company 1968.
11. Koneman EW, Allen J, Chreckberger M, Winn C. Color atlas and text book of diagnostic microbiology. 5th ed. Philadelphia: JB Lippin Cott Co, 1997: 121-135.
12. Carter GR, Wise DJ. Essential of veterinary bacteriology and mycology. 6th ed. Iowa: Iowa State Press, Blackwell Pub. 2004: 202-238.
13. Baron S. Medical microbiology. Galveston: Text Univ. Medical branch, TX.2004: 321-344.
١٤. عبد الحميد، حسام الدين، عثمان، رشا منذر، وحيد، زينب. دراسة عبا نية، جرثومية ونسجية للجهاز التناسلي في النعاج غير الحوامل في محافظة البصرة. مجلة البصرة للبحوث البيطرية ٢٠٠٦؛ ٥: ٧٢-٧٨.
15. Miller RI, Campbell RSF. Anatomy and pathology of bovine ovary and oviduct. Vet Bull 1978; 48: 737-753.
16. Copperman AB, Wells V, Luna M, Tamara K, Sandler B, Mukherjee I. Presence of hydrosalpinx correlated to endometrial inflammatory response in vivo. Fertil Steril 2006; 86: 972-976.
17. Nikolic B, Nguyen K, Martin LG, Redd CM, Best I, Silverstein MI. Pyosalpinx developing from preexisting hydrosalpinx after uterine artery embolism. J Vasc Interv Radiol 2004; 15: 297-301.
18. Hartigan PJ, Murphy JA, Nunn WR, Griffin JFT. An investigation into causes of reproductive failure in dairy cows. Irish Vet J 1972; 26: 225-228

في كل من قناة البيض والرحم مع ملاحظة وجود القيح والنضحة الالتهابية وتنكس الخلايا الرحمية واختفاء معالمها وجاءت نتائج الفحص الجرثومي مترافقة مع نتائج الفحص النسيجي حيث تم عزل عدد من الجراثيم المرضية والمسببة للقيح في كل من قناة البيض والرحم حيث كانت جراثيم *Archanobacterium pyogenes* بنسبة (٣٣,٣%)، وتم عزل هذه الجراثيم ايضا من المسحات التي جمعت من الرحم (جدول ٢) وهذه من الجراثيم الشديدة الأمراضية للجهاز التناسلي (١).

إن ميكانيكية انسداد قناة البيض قد يعود سببها الى تجمع القيح والغرويين في منطقة البربخ مودية الى انسداد القناة وتتفق نتائج الدراسة مع ما اشار له باحثون عدة من ان سبب الانسداد قد يعود الى التهاب القناة نفسها أو نتيجة إلى إصابات الجهاز التناسلي الأخرى (٧).

يستنتج من الدراسة الحالية ان الإصابة بتقيح قناة البيض لها علاقة كبيرة باصابة او التهاب الرحم و انسداد القناة نتيجة لتجمع القيح فيها بعد انتقال الالتهاب من الرحم اليها وان الانسداد نتيجة التهاب القناة نفسها بعد حصول تلك التغيرات، بينما لم تلاحظ الدراسة علاقة نسبية او جرثومية ما بين حالات الإصابة بموه قناة البيض مع الإصابة بالتهاب بطانة الرحم وان انسداد القناة قد يكون نتيجة لالتهاب الرحم في الجزء القريب من القناة وبالتالي انسدادها مع تجمع السوائل فيها.

الشكر والتقدير

تم دعم البحث من قبل كلية الطب البيطري، جامعة الموصل.

المصادر

١. الشرم، عصام بهنان بشير. دراسة مقارنة لاستعمال علاجات موضعية لالتهاب بطانة الرحم في الأبقار. رسالة ماجستير، كلية الطب البيطري، جامعة الموصل ٢٠٠٠.