**الخـلاصـــــة**

اجريت هذه الدراسة لتحديد نسبة الاصابة لمرض التهاب الضرع في الجاموس والناتجة عن الاصابة بجراثيم المكورات السبحية حيث تم عزلها وتشخيصها بأستعمال الطرق المختبرية التقليدية ومقارنتها بالطرق الجزيئية من خلال تطبيق تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل (الوقت الحقيقي).

تم فحص ثلاث وثمانون جاموسة مرضعة في قرية الذهب الابيض في ابو غريب الواقعة في اطراف بغداد خلال الفترة من شهر نيسان الى شهر ايلول للعام (2013) م فحصت هذه الحيوانات سريريا وتم تسجيل بياناتها في اوراق استبيان تضمنت مختلف العوامل المؤثرة والمهيأة للاصابة ( عمر الحيوان , عدد الولادات, مرحلة الرضاعة, ونوع الفرشة ). تم جمع (332) عينة حليب من ارباع هذه الحيوانات وفحصت بأستخدام فحص كالفورنيا , فحص عد الخلايا الجسمية , الزرع والتشخيص الجرثومي اليدوي وبأستخدام تقنية الفايتك وكذلك فحصت العينات بأستخدام تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل (الوقت الحقيقي).

اظهرت الدراسة ان نسبة الاصابة بالتهاب الضرع في الجاموس (53,01%) وفي الارباع (28,01%), اما نسبة الاصابة السريرية فكانت (12%) في الجاموس و(4,2%) في الارباع في حين كانت التحت سريرية (41%) في الجاموس و(23,8%) في الارباع, كما ان موقع الربع للجاموس اثر على نسب الاصابة السريرية وتحت السريرية حيث كانت معنوية ولوحظ الزيادة في الربع الخلفي الايمن بنسبة (50%) اصابة سريرية و (40,5%) تحت السريرية اعقبها الربع الخلفي الايسر وبنسبة (42,9%) اصابة سريرية و (36,7%) تحت السريرية .

كما اثبتت النتائج زيادة معنوية لنسب الاصابة تحت السريرية في الاعمارالتي تتراوح مابين (4- ) سنة حيث سجلت اعلى اصابة في الجاموس وبنسبة (62,5%) اما اقل اصابة فقد كانت بنسبة (9.50%) في الفئة العمرية من 8-10 سنوات, كذلك كان لعدد الولادات تأثيرا معنويا عاليا على نسبة الاصابة تحت السريرية حيث سجلت اعلى اصابة بالولادة الثالثة بنسبة (100%) في حين كانت اقل اصابة بنسبة (15%) في الولادة السابعة . اما بالنسبة لدور مراحل الولادة فكانت اعلى نسبة في الشكل تحت السريري خلال مرحلة الرضاعة الوسطى (4-6 شهر) وبنسبة (52%) اما اقل نسبة فقد كانت في مرحلة الرضاعة المتأخرة (> 6). كما لوحظ ان لنوع الفرش زيادة معنوية عالية على نسبة الاصابة في كلا شكلي المرض السريري وتحت السريري في الجاموس حيث ظهرت اعلى نسبة اصابة سريرية في الحضائر التي احتوت على فرشات متكونة من الطابوق المغطى بطبقة اسمنتية (100%) في حين اعلى نسبة اصابة تحت سريرية كانت (80%) في نوع الفرشة المكونة من الطابوق ونشارة الخشب .

اظهر الفحص السريري اهمية معنوية عالية لنسبة الاصابة (12%) حيث كانت درجة حرارة الحيوانات اعلى من الطبيعي بنسبة (32,5%), معدل النبض (33,7%) ومعدل التنفس (27,7%) اما العلامات العامة للحيوان فقد اظهرت فروق معنوية عالية حيث لوحظ ان نسبة كآبة الحيوان (12%) , فقدان الشهية (1,20%), العرج كان بنسبة (7,20%) والرقاد (1,20%). اضافة للعلامات الموضعية للضرع والتي شملت عدم تناسق الشكل بنسبة (2,40%), درجة الصلابة للضرع المصاب (12%), الورم (12%), الالم (2,40%), جروح في الحلمة (8,4%), الاصابة بطفيليات القراد (3,60%) وتضخم الغدد اللمفاوية فوق الضرعية (7,2%) التي رافقت الشكل السريري للمرض.

اظهر فحص كاليفورنيا ان لنسبة الاصابة فروق معنوية عالية في الشكل تحت السريري للمرض حيث وجد ان شدة الاصابة بدرجة (قليلة) للفحص بنسبة (25%) في الربع الخلفي الايمن ثم نسبة (23,4%) في الربع الخلفي الايسر ، اما في درجة الفحص (1+) ظهرت اغلبية الاصابة في الربع الخلفي الايسر بنسبة (10,4%) تليها نسبة (7,9%) في الربع الخلفي الايمن بينما درجة (2+) سجل اعلى نسبة في الربع الخلفي الايمن بنسبة (9,2%) , مقارنة بفحص عد الخلايا الجسمية كانت النتائج معنوية مابين الارباع, حيث سجل العد (200-499×103) و (500-999×103) اعلى نسبة في الارباع الخلفية (18,4%) و (14,5%) على التوالي تلته اعلى نسبة في الارباع الخلفية اليسرى (14,3%) , اما في العد (1000-2000×103) فقد اثبتت ان أعلى اصابة في الارباع الخلفية اليمنى ثم في الارباع الخلفية اليسرى (11,8%) (11,7%) على التوالي.

اما نتائج الزرع الجرثومي اليدوي فقد اظهرت عزلات وبفروق معنوية لانواع جراثيم المكورات السبحية (54,9%), حيث كانت نسبة عزل هذه الجراثيم في الشكل السريري (92,9%) وفي تحت السريري (45,6%) ولكن في الارباع الكامنة الاصابة فقد كانت بنسبة (77,8%).

اكدت نتائج التشخيص باستخدام تقنية الفايتك ان الـ *Streptococcus uberis* الجرثومة الاكثر سيادة من بين جراثيم المكورات السبحية بنسبة (28,6%) في الارباع السريرية وبنسبة (20,3%) في الارباع تحت السريرية والارباع الكامنة بنسبة (77,8%).

تضمنت نتائج العزل للجراثيم الثلاثة التي تم التركيز عليها في دراستنا (*Streptococcus* *agalactiae* , *Streptococcus* *dysagalactiae* , *Streptococcus* *uberis* ) حيث اظهرت زيادة معنوية في عزل *Streptococcus* *uberis* في الاصابة في الجاموس بنسبة (66,7%) , (75%) في الاصابة تحت السريرية و(100%) في الاصابة الكامنة للحيوانات . واعطت هذه الجرثومة الاعلى نسبة في العزل في الارباع المصابة الكلية (66,7%) وبنسبة (72,7%) في تحت السريرية و(100%) في الارباع الكامنة تلتها الاصابة بجرثومة *Streptococcus* *agalactiae* بنسبة (27,8%) في الاصابة الكلية للحيوانات و (25%) في الاصابة تحت السريرية كما كانت نسبها في الارباع (30%) و(27,3%) في كل من الاصابة الكلية وتحت السريرية على التوالي .

اظهر فحص تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل (الوقت الحقيقي) ان اغلب انواع المكورات السبحية المشخصة كانت تعود لنوع *Streptococcus* *agalactiae*  (76,2%) في الارباع المصابة الكلية ومن ثم جرثومة *Streptococcus* *dysagalactiae* (60,1%) تتبعها *Streptococcus* *uberis* (45,3%), اضافة الى ان هذا الفحص اظهر ان جراثيم الـ *Streptococcus* *dysagalactiae* مثلت اكثر جرثومة من نوع المكورات السبحية تم تشخيصها في الارباع المصابة بالتهاب الضرع السريري بنسبة (64.3%), ولكن في الارباع تحت السريرية والكامنة فقد كانت *Streptococcus* *agalactiae* الاكثر وبنسبة (68.4%) و (83.1%) على التوالي .

اظهرت نتائج مقارنة التشخيص لجراثيم المكورات السبحية بأستخدام تقنية الفايتك وتفاعل البلمرة المتسلسل (الوقت الحقيقي) فروقا معنوية عالية بين هاتين التقنيتين في كفاءة التشخيص , في الاصابة الكلية كانت نسب جراثيم الــ *Streptococcus agalactiae*  , *Streptococcus* *dysagalactiae* وStreptococcus uberis (8,9%) , (1%) و (26,5%) على التوالي لكل منهم بطريقة الفايتك وجد ان هذه النسب ازدادت بأستخدام طريقة تفاعل البلمرة المتسلسل (الوقت الحقيقي) حيث سجلت (76,2%) , (60,1%) و (45,3%) على التوالي, حيث كانت نسبة تشخيص جرثومة الـ *Streptococcus* *dysagalactiae* في الاصابة السريرية (7,10%) بأستخدام الفايتك ثم ازدادت الى (64,3%) بطريقة تفاعل البلمرة. اما في الاصابة تحت السريرية فقد لوحظ فرقا معنويا عاليا في نسبة جرثومة الـ *Streptococcus agalactiae* (7,6%) في الفايتك ازدادت واصبحت (68,4%) بتفاعل البلمرة , وكانت جرثومة الـ *Streptococcus dysagalactiae* بنسبة (0%) تحولت الى (60,8%) بتفاعل البلمرة وكما ارتفعت نسبة الـ *Streptococcus uberis* من (20,3%) الى (43%) . ظهرت في الاصابة الكامنة جرثومة *Streptococcus agalactiae* و *Streptococcus dysagalactiae* بنسب (0%) بالفايتك ارتفعت الى نسب (83,1%) و (59,2%) بطريقة تفاعل البلمرة على التوالي.

استنتج من هذه الدراسة ان مرض التهاب الضرع من الامراض المنتشرة في الجاموس العراقي وان شكله تحت السريري شكل اكثر خطورة وسجل بنسبة حدوث اعلى من الشكل السريري , في حين كانت الاصابة في الارباع الخلفية اكثر منها في الارباع الامامية , كما ان حدوث المرض تأثر بعمر الحيوان , بعدد الولادات , بمرحلة الرضاعة اضافة الى نوع الفرشة المستخدمة في الحقل , اكثر المسببات شيوعا كانت *Streptococcus uberis* في كلا شكلي المرض بالاعتماد على الطرق التقليدية في العزل والتشخيص لكن بطريقة تفاعل البلمرة المتسلسل (الوقت الحقيقي) كانت الـ *Streptococcus* *agalactiae* اكثر جرثومة سائدة , الى جانب ان هذا الفحص اظهر سرعة في معاملة واظهار النتائج و حساسية كبيرة في تشخيص جراثيم المكورات السبحية مباشرة من العينات وخاصة في الارباع التي اعطت نتائج سالبة في الطرق المختبرية التقليدية وفي الارباع الكامنة الاصابة .