

أمراض الكلاميديا

وعائلة الـ (Chamydiaceae). تحتوي هذه العائلة على جنسين، هما جنس الـ (*Chlmaydia*)، والـ (*Chlamydoiphila*). تتواجد الكلاميديا في شكلين مختلفين تماماً هما:

١- خامد أيضاً (Metabolically inert): وهو الطور المعدى ويسمى "بالجسيم الأولي" (Elementary body)، ويستطيع أن يقاوم الجفاف والحرارة في البيئة لعدة أيام، ولكن يمكن أن يعيش في الطقس البارد لعدة شهور.

٢- نشط أيضاً (Metabolically active): ويسمى بالجسيم الشبكي (Reticulate body).

أنواع الكلاميديا المنتقلة للإنسان

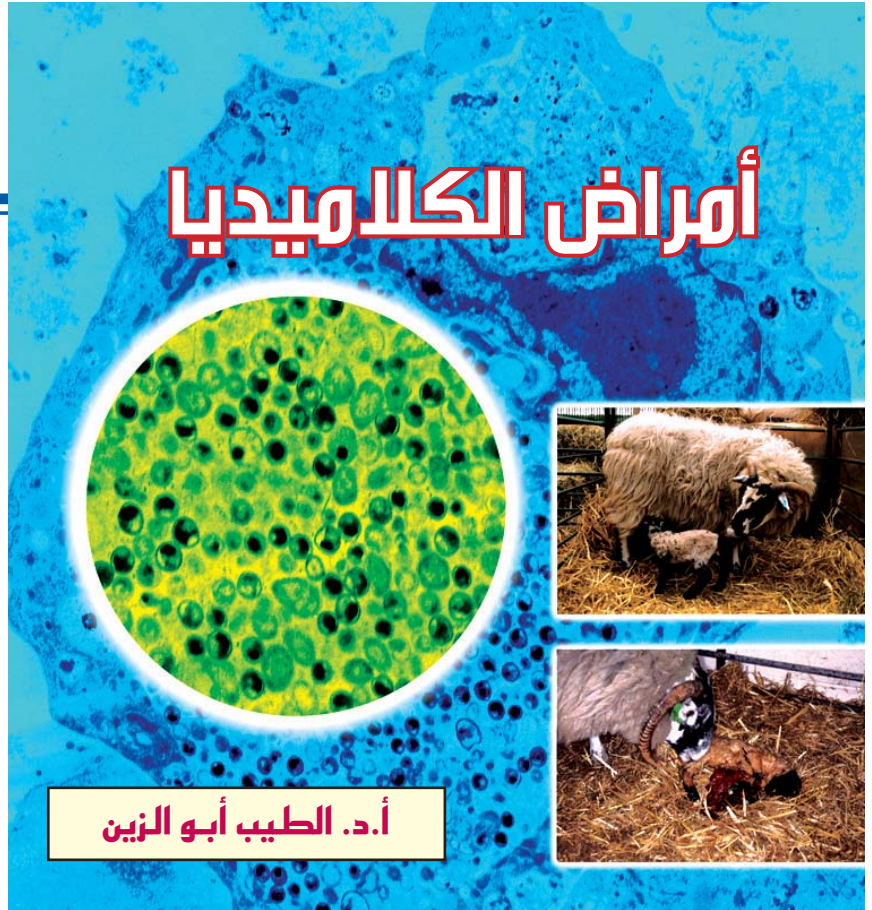
من أهم أنواع الكلاميديا المنتقلة من الثدييات إلى الإنسان مايلي:

● الكلاميديوفيليا أبورتس

توجد الكلاميديوفيليا أبورتس (*Chlamydoiphila abortus*) في كثير من دول العالم باستثناء استراليا ونيوزلندا، وهي تصيب الغنم، والماعز،



● الأغنام من أهم الثدييات الناقلة للكلاميديوفيليا أبورتس.



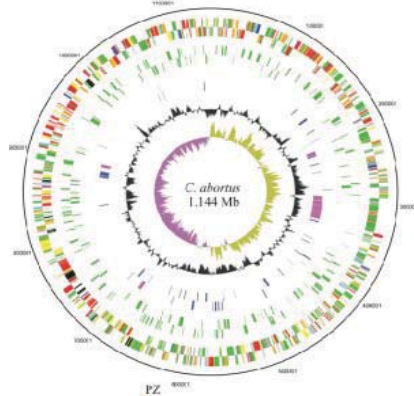
أ.د. الطيب أبو الزين

تقع جراثيم الكلاميديا (*Chlamydia*) في حجمها بين البكتيريا والفيروسات، حيث يمكن رؤيتها تحت المجهر الضوئي العادي، كمكورة عصوية (Cocco-bacillary) يتراوح طول قطرها ما بين ٣٠٠ إلى ٨٠٠ نانومتر، وتتفاعل سلبياً مع صبغة الجرام (Gram-ve). وهي تشارك البكتيريا في كثير من الخواص، منها أنها تحتوي على كل من الحامض النووي (DNA) والـ (RNA)، وبذلك تختلف عن الفيروس الذي يحتوي على نوع واحد من الأحماض النووية. أما وجه التشابه بينها والفيروس فإنها لا تعيش إلا داخل الخلية، بل تمارس التطفل القسري ولا يمكن أن تعيش في وسائط صناعية، إذ تعتمد اعتماداً تاماً على الخلية في إنتاج القوانوسين ثلاثي الفوسفات (GTP) والأدينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP).

تسبب جراثيم الكلاميديا العديد من الأمراض التي تصيب الإنسان، بعضها يصيب الحيوان فقط، كما ينتقل بعضها من الحيوان للإنسان.

الجرثوم المسبب للمرض

تنتمي جراثيم الكلاميديا إلى طائفة الـ (Chlamydiae) رتبة الـ (Chlamydiales)



● الشكل الداخلي للكلاميديوفيليا أبورتس.

تاريخياً تسببت أمراض الكلاميديا في الكثير من الوبائيات التي أنهكت الإنسان والحيوان، منها مثلاً: مرض التراكوما (Trachoma) في عين الإنسان، ومرض إجهاض النعاج الوبائي في الضأن.

يتناول هذا المقال بعض أنواع الكلاميديا التي تنتقل من الحيوانات الثديية إلى الإنسان، وهي من الأمراض التي بدأت تظهر كعلم متخصص في مجالي الطب البشري والبيطري؛

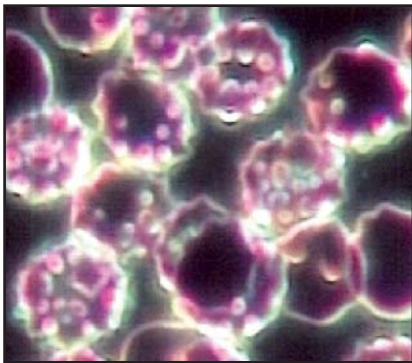
أمراض الكلاب والقطط



● القطط والكلاب حيوانات ناقلة للكلاميدوفيليا فيليس.

واحدة ثم تنتشر للعين الأخرى، كما تظهر أعراض أخرى في العين، مثل: التشنج الجفني (Blepharo-spasm)، والتهاب القرنية والملتحمة (Kerataconjunctivitis). ويصاحب ذلك سيولة من العين حيث تصبح متقيحة (Purulent).

بعد ظهور الأعراض في العين تشدّد الأعراض السريرية خلال الأسبوع الثاني من فترة المرض، وتنتهي خلال خمسة أسابيع، ولربما تستمر لأكثر من ذلك في بعض القطط. أما عند تعقد الحالة؛ فإنه تظهر التهابات القرنية (Complications) وقروحها (Keratitis)، كما تظهر التهابات الأنف وسيولتها مع العطس، بينما في الحالات المزمنة يظهر التهاب القنوات المبيضية؛ مما يؤدي إلى العمق.



● جراثيم كلاميدوفيليا نيوموني داخل خلايا العائل.

لونها، من المهبل لعدة أيام. عدا ذلك يظهر الحيوان بحالة صحية جيدة، حيث لا تحدث التهابات رحم أو انحباس للمشيمة.

يمكن في بعض الحالات أن يظهر على الماعز المصاب حالات سعال مزمن مع التهاب المفاصل المتعدد (Polyarthritis) والتهاب القرنية والملتحمة. أيضاً يمكن أن تحمل المجترات هذه الجراثيم بدون أن تظهر عليها أعراض سريرية.

الجدير بالذكر: أنه تم عزل الكلاميدوفيليا أبورتس، من الأجنة المجهضة- والسوائل المصاحبة لها في الخيول والأرانب والفئران الصغيرة وخنازير غينيا.

● الكلاميدوفيليا فيليس

توجد الكلاميدوفيليا فيليس (*Chlamydo philafelis*) في جميع أنحاء العالم، وهي تصيب القطط والإقوانازا (Iguanas)، حيث توجد في أعينها ودموعها وسوائل أنفها، وفي أعضائها الداخلية خاصة البوق الرحمي (Oviduct) مما يوحي بانتقالها جنسياً (Venrivally) بين هذه الحيوانات.

* **الأعراض السريرية:** وتظهر في شكل التهاب ملتحمة العين خلال 3-10 أيام من الإصابة، حيث تبدأ الأعراض في عين

والبقر، والغزلان، واللاما، والخيول، والأرانب وخنازير غينيا.

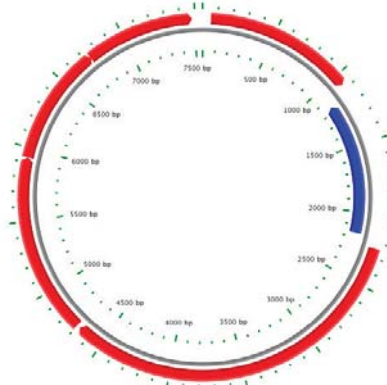
يعد الماعز والضأن من أهم مصادر نقل العدوى بجرثومة الكلاميدوفيليا أبورتس بين الثدييات حيث يقومان بنقل الجرثومة عن طريق الفم والاستنشاق أو عن طريق العين، وكذلك عن طريق الاتصال الجنسي، حيث توجد الجرثومة في العديد من أجزاء الحيوان من أهمها:

- المشيمة.
- سوائل الحيوانات التي أجهضت حديثاً أو وضعت حملها.
- بول وروث الماعز والضأن.
- ألبان الماعز والضأن.

تختلف فترة حضانة الكلاميدوفيليا أبورتس اختلافاً كبيراً، فالغنم والماعز التي تصاب بالجرثومة في بداية الحمل تجهض عند نهاية الحمل، أما التي تصاب بالجرثومة في نهاية الحمل؛ فإنها تجهض في نهاية الحمل التالي.

وفي حالة أجنة الغنم والمعز والحيوانات الأخرى المصابة التي انتقلت أليها الجرثومة من الأم (Congenitally) وعاشت حتى بلغت عمر الحمل، فإنها تجهض من أول مولود لها.

* **الأعراض السريرية:** وتظهر على شكل اجهاضات وبائية (Outbreak) للغنم والماعز واللاما، أما في حالة الأبقار فإن حالات الإجهاض تظهر بصورة فردية (Sporadic)، ومن خواص الإجهاض الذي تسببه هذه الجرثومة أنه يحدث في نهاية فترة الحمل، وفي بعض الأحيان تولد أجنة ضعيفة وغير ناضجة وخفيفة الوزن، وتولد حملان ميتة (Stillbirth). بعد الإجهاض أو الولادة: تظهر إفرازات محمرة، بنية في



● بلازميد كامل للكلاميدوفيليا فيليس.

– الحمامي العجرية (Erythema nodosum).

التشخيص المختبري

- يعتمد تشخيص جراثيم الكلاميديا فيلانا التي تصيب الإنسان من الثدييات على الآتي:
- تقنية التآلق المناعي (FAT).
- تقنية التسلسل البلمري (PCR).
- تقنية الأليزا (ELISA).
- عزل الجرثومة في أجنة البيض والزرع النسيجي.

العلاج

- يمكن علاج جراثيم الكلاميديا فيلانا التي تنتقل من الثدييات للإنسان علاجاً ناجحاً عند بداية المرض باستخدام مايلي:
- ١- التتراسايكلين (Tetracycline).
- ٢- الأرترومايسين (Erythromycin).
- ٣- الماكرولايدس (Macrolides).

الوقاية

- يمكن الوقاية من مرض الكلاميديا باتباع مايلي:
- ١- علاج الحيوانات الأليفة من المرض ورعايتها الصحية.
- ٢- دراسة المرض روتينياً على المجترات، والتأكد من خلوها من المرض وعلاجها.
- ٣- الابتعاد وعدم ملامسة الحيوانات المجهضة والقطط المريضة.
- ٤- استخدام المطهرات روتينياً وعند اللزوم.
- ٥- استخدام اللقاحات الفعالة في القطط والمجترات من بقر ومعز وغنم وربما بعض الحيوانات الأخرى.

المراجع

1. Acha P.N., Szyfres B. (2003). Zoonosis and communicable diseases common to man and animals, Vol. 2; Chlamydiosis, Richettsiosis and Viroses. 3rd. ed., P. 42 – 51.
2. Aiello S.E. & Mays A. (1998). Chamydial conjunctivitis. The Merck Veterinary Manual, 8th ed., Abortion in large animals. P. 988 – 997.
3. Anon (2005). OIE Manual of Diseases & Vaccines. Last up-dated 2005. www.oie.int



● التهاب العين بسبب الإصابة بجرثومة كلاميديا فيلانا

أسبوعاً. في بعض الأحيان يظهر المرض في النساء على شكل التهاب الحوض، وألم مزمن في البطن، وزيادة في الإفرازات المهبلية بصورة كثيفة، وكذلك زيادة في دم الدورة الشهرية. يتبع ذلك إجهاد شديد وارتفاع في درجة الحرارة.

● الكلاميديا فيلانا فيلس

تسبب العدوى بهذه الجرثومة التهاب القرنية والملتحمة في عيون الإنسان، وكذلك التهاب أغشية القلب الداخلية (Endocarditis) والتهاب الكلية الكبيبي (Glomerulo nephritis).

● الكلاميديا فيلانا نيوموني

تبدأ أعراض المرض بالحمى ثم الكحة، والتهاب جدار الأنف الداخلي، والالتهاب الرئوي والتهاب الشعب الهوائية الحاد الذي يتحول إلى مرض مزمن في حالة تأخر العلاج. كذلك تسبب هذه الجرثومة في التهاب المفاصل والعيون والجلد والأعضاء التناسلية.

الجدير بالذكر أنه في بعض الحالات ربط بعض العلماء العدوى بهذه الجرثومة بالأمراض التالية في الإنسان:

- التصلب الصعيدي (Athero - Sclerosis).
- الربو (Asthma).
- تصلب الأوعية المتعدد (Multiple - Sclerosis).
- مرض الزهايمر (Alzheimer).

● الكلاميديا فيلانا نيوموني

تنتشر الكلاميديا فيلانا نيوموني (Chlamydia pneumoniae) في جميع أنحاء العالم، وهي تصيب الخيول، والكلاب، والكوالا (Koalas)، والفئران الكبيرة (Rats)، والإقواناز (Lguanas)، وقد تم عزلها من الجهاز التنفسي للخيول، وليس من المعلوم أن للجرثومة أعراضاً سريرية واضحة في الثدييات، ولكن عند انتقالها للإنسان فإن لها أعراضاً سريرية واضحة.

مرض الكلاميديا فيلانا في الإنسان

تنتقل أنواع الجرثومة الثلاثة من الحيوان إلى الإنسان مباشرة، عن طريق الملامسة بإفرازات وأجنة الحيوانات المجهضة والقطط التي تعاني من المرض في العيون، وتتراوح فترة حضانة المرض في الإنسان ما بين ٥ إلى ١٤ يوماً، حيث تختلف أعراض العدوى باختلاف الجرثوم المسبب وفقاً لما يلي:

● الكلاميديا فيلانا أبورتس

تبدأ أعراض العدوى بهذه الجرثومة في الإنسان بأعراض غير واضحة تشبه أعراض الأنفلونزا، مع حمى ودوار وترجيع. يلي ذلك - مباشرة - الإجهاد الذي عادة يحدث عندما يكون عمر الجنين، بين ١٤ - ٣٦



● التهاب المفاصل بسبب الإصابة بجرثومة كلاميديا فيلانا نيوموني.