بسم الله الرحمن الرحيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

لمحة عن طرق التشخيص المخبرية لبعض الأمراض المشتركة بين الحيوان والانسان
An overview about the laboratory diagnosis of some Animal-Human shared diseases

تقديم

د. رملة الحامد

الامراض التي سنتحدث عنها

- الحمى المالطية (البروسيلا)
- انفلونزا الطيور
- داء الكلب (السعار)
- التكتسوبلاسموز

الحمى المالطية (البروسيلا)

مرض جرثومي ينتقل الى الانسان من الحيوان مسببه جرثومة البروسيلا ، التي تتميز بتحملها الكبير لتغيرات الوسط الخارجي ، لكنها تموت بالغليان فورا وتتأثر بالمحاليل المطهرة ايضا

العدوى: تطرح الحيوانات المريضة الجرثوم في البول والبراز والحليب ، كما يوجد الجرثوم في دمها ولحومها ، وتنتقل العدوى عند ملامسة افرازات الحيوان المصاب والتعامل معه ، وكذلك بتناول منتجاته الملوثة (حليب او جبن غير مغلي او لحوم غير مطبوخة جيدا) وقد ينتقل بالماء الملوث بمفرزات الحيوان ايضا

الأعراض: بعد حضانة تتراوح بين اسبوعين الى شهرين تظهر الاعراض الاولية : تعب شديد-الام عضلية ومفصلية ثم تبدأ الاعراض الحادة : حمى-قشعريرة شديدة-تعرق شديد خاصة ليلا (الحالة العامة تبقى مقبولة) ثم يبدا المريض يشكو من تعب والام شديدة في بعض المفاصل (وخاصة الكبيرة) وفي الاعصاب . عند ازمان المرض تستمر الام المفاصل وتحدث اختلاطات في الجهاز التناسلي والاعصاب

التشخيص المخبري للحمى المالطية :

- انخفاض تعداد الكريات البيض مع ارتفاع نسبة اللمفاويات
- زراعة الدم او السائل الزلالي للمفاصل(يستغرق 3-4اسبوع)
- اختبار PCR تفاعل سلسلة البوليميراز (الذي يقوم مبدؤه على صنع نسخ عديدة من الحمض النووي الفيروسي عن طريق انزيم DNA بوليميراز بهدف تكثير الفيروس وكشفه) اختبار نوعي لكنه مكلف وغير مستعمل لدينا روتينيا
- ارتفاع معدل الغلوبولينات المناعية النوعية للمرض IgG و IgM اكثر او يساوي ١/٦٠ مع وجود تظاهرات سريرية مرتبطة بالمرض ، واستمرار هذا الارتفاع ، يدل على وجود اصابة ومدى حداتها ، وهو الاسرع للتشخيص (ارتفاع IgG يدل على ان الاصابة وقعت في يوم ما) (ارتفاع IgM يدل على اصابة حالية)

الوقاية :

- عدم تناول منتجات الالبان غير المبسترة
- ارتداء عامل المزارع ملابس واقية مناسبة
- تطعيم المواشي

الفئات المعرضة :

- عمال المزارع
- عمال المخاير
- البيئات منخفضة الثقافة

داء الكلب (السعار)

العدوى : مرض فيروسي ينتقل للانسان عن طريق عضه الحيوان المصاب (عابه) وليس الكلب حصرا ، كما قد تحصل العدوى عن طريق استنشاق الرذاذ المحتوي على الفيروس

الاعراض : تتراوح الحضانه بعد دخول الفيروس من اسبوع الى سنة ،وتشمل الاعراض الاولية : الحمى المصحوبة بالم في مكان الجرح . وبعد انتشار الفيروس يصل الى الجهاز العصبي مؤديا الى التهاب مميت في الدماغ والحبل الشوكي (باحد شكلين تشنجي او شللي)

التشخيص المخبري لداء الكلب :

- يصعب التشخيص قبل ظهور الاعراض السريرية (رهاب الماء- رهاب الهواء)
- ويشخص عن طريق اختبار PCR وهو الطريقة المرجعية
- فحص عينات من اللعاب والبول والسائل النخاعي لكنها ليست بالغة الدقة
- وبعد الوفاة عن طريق اجسام نغزي في الدماغ ، او زرع عينات من الدماغ

العلاج الوقائي في حال التعرض لعضة حيوان :

- الغسل الجيد للجرح
- اعطاء سلسلة جرعات من لقاح فاعل لداء الكلب
- اعطاء الغلوبولين المناعي المضاد لداء الكلب

الوقاية : -تلقيح الحيوانات الاليفة

-مكافحة الحيوانات الضالة

انفلونزا الطيور

هو مرض يسببه نوع من انواع فيروس الانفلونزا، تطور وتكيف في اجسام الطيور(يصيب الحيوانات عموما وخاصة الطيور)، ينتقل من الطيور الى الانسان وحيانا قد ينتقل من انسان الى اخر.

العدوى :

- عن طريق الاحتكاك المباشر مع الطيور المصابة
- استنشاق رذاذ براز الطيور المصابة

الإعراض : من الضروري معرفتها لمراجعة الطبيب في اسرع وقت ،وهي : تدهور شديد في الحالة العامة،الحمى المفاجئة <= ٣٨ درجة ، تعب ، سعال،صداع ،قشعريرة، قصور تنفسي ،التهاب عين ورثة ، الام عضلات ومفاصل ، اسهال مع اضطراب في المعدة ، التهاب حلق.

الإشخاص المعرضون للإصابة

- العاملون في المزارع وفي الحقل الصحي
- افراد العائلة الواحدة
- العاملون في اتلاف فضلات الطيور

الكشف المخبري لانفلوانزا الطيور

- اختبار ال PCR
- الكروماتوغرافيا المناعية النوعية (الاستشراب المناعي اللوني) : طريقة لتفريق وفصل المواد الكيميائية المختلطة
- طريقة ال ELISA :
- تقنية مناعية انزيمية تمكن من كشف الاضداد النوعية للفيروس في دم المصاب بواسطة تفاعل لوني

طرق الوقاية :

- تشميس الحظائر ورفع درجة الحرارة فيها واستعمال المطهرات
- حظر استيراد الدجاج والبيض من الدول التي تظهر لديها الاصابة
- ارتداء ملابس واقية (اقنعة ،جزمات ، قفازات) من قبل المتعاملين مع الطيور ،وغسل اليدين جيدا بعدها
- التخلص من الطيور المريضة ومخلفات الدجاج بالحرق
- وضع شباك لمنع اختلاط طيور المزرعة مع الطيور المهاجرة
- مكافحة الحشرات

التكسوبلاسموز

سببه طفيلي وحيد الخلية يسمى تكسوبلازما جوندي *Toxoplasma gondii* ،وتعتبر القطط العائل النهائي الوحيد له .

العدوى : عن طريق براز القطط الذي يلوث التربة والاعشاب فينتقل الى المجترات واكلات العشب ، والى ايدي الادميين وخاصة الاطفال مسببا لهم العدوى . كما قد تحدث العدوى بتناول اللحوم غير المطبوخة جيدا .

الإعراض : يستوطن الطفيلي داخل الخلايا العصبية والعضلية لسنوات طويلة ، واطخر اثاره تكون على السيدات الحوامل وحديثي الولادة ، فتكون اعراضه حسب موضعه وخطورته : حمى -طفح جلدي -التهاب عقد لمفاوية-اصابة شبكية العين -الاجهاض والولادات الميتة في حال اصابة الام -وحتى اذا ولد الطفل في تمام شهور الحمل (من ام مصابة)تظهر عليه اعراض خطيرة :كالتخلف العقلي -الصرع -تأثر شبكية العين والمخ -تضخم الجمجمة بالسوائل

التشخيص المخبري للتكسوبلاسموز :

- الفحوص المناعية المصلية : يكشف وجود IgM و IgG بفحصين مصليين يفصل بينهما ٣ اسابيع (دون اخذ علاج خلال هذه الفترة) فالاجابية تكون بارتفاع قيمة النتيجة ،او بقاء النتيجة المرتفعة ثابتة
- _ اهم الاختبارات المصلية المستعملة اختبار سايبين فيلدمان ، نوعي وحساس جدا في الكشف عن التكسوبلازما ، حيث يعتمد على عدم اصطبغ المقوسات الحية بصبغة ازرق المتيلين في حال وجود الاضداد في مصل الانسان (يعني وجود الطفيلي لدى هذا الشخص)
- اختبار التالف المناعي غير المباشر: يكشف عن وجود الاضداد في المصل باستخدام مستضدات معروفة مربوطة بمادة

مناقلة

-اختبار تثبيط المتمة : اختبار مصلي للكشف عن ضد او مستضد محدد في دم المريض

الوقاية :

-الابتعاد القوط الشاردة

-مكافحة الحشرات

-طبخ اللحوم جيدا

-غسل اليدين جيدا بعد التعامل مع اللحم النيء

شكرا لحسن اصغائكم

الحمد لله رب العالمين