

المطثيات

د. عمر المدني

الصفات العامة



- عصيات إيجابية الغرام
- لا هوائية مجبرة
- متبوعة
- بعضها يوجد في التربة
- وبعض الانواع توجد بشكل متعايش في الاغشية المخاطية للامعاء



النوع	المرض	الانتقال	الاعراض	العلاج
م. الكزازية	الكزاز	الابواغ في التربة عن طريق الجرح النافذ	تشنجات عضلية قوية يمكن أن تسبب الوفاة	- الوقاية - اعطاء المصل - المضاد لتعديل الذيفان - اعطاء الصاد الحيوي المناسب - تنظيف الجروح مباشرة
م. الوشيكية	التسمم الوشيقي	طعام ملوث بالابواغ	ضعف عام + شلل نازل + صعوبة في الكلام + قصور عضلات تنفسية = الوفاة	- اعطاء المصل المضاد - تعقيم الاطعمة وخاصة المعلبات - اتلاف المعلبات المنتفخة
م. الحاطمة	- الغنغرينة الغازية - التسمم الغذائي	الابواغ في التربة عن طريق الجرح النافذ طعام ملوث بالابواغ	وذمة + ألم مكان الجرح + فرقة غازية + مفرزات كريهة الرائحة اسهال مائي + مغص + اقياء	- تنظيف الجروح + مضادات حيوية. - عرضية ولا يعطى صاد حيوي - تعقيم الاطعمة
م. العسيرة	التهاب القولون الغشائي الكاذب	اعطاء الصادات الحيوية المثبطة للفلورا الطبيعية	اسهال + تشكل اغشية كاذبة على مخاطية القولون	ايقاف المعالجة بالصاد الحيوي المستخدم

الامعائيات

د. عمر المدني

الصفات العامة

- سلبية الغرام
- هوائية لا هوائية مخيرة
- سهلة العزل (18-24) ساعة
- غير متبوعة ، كثير منها متحرك ، بعض الانواع له محفظة
- تخمر الغلوكوز ، سلبية الاوكسيداز ، ترجع النترا الى نيتريت.
- تواجهها:
- الانبوب الهضمي للانسان والحيوان
- المستنقعات ، مياه المجاري، التراب والهواء
- بعضها يشكل جزء من النبيت الطبيعي مثل الاشريكية القولونية
- بعضها ممرض للانسان مثل السالمونيلا والشيغيلة (ممرضة نوعية)

القدرة الامراضية والاهمية الطبية:

- جراثيم ممرضة معوية : الشيغيلة – السالمونيلا – اليرسينية – بعض ذراري الاشريكية (لا توجد بحالة مطاعمة)
- جراثيم ممرضة انتهازية: أنواع من الاشريكية – الكليبييلة (توجد بشكل مطاعم) .
- البنية المستضدية:
- المستضد الجسمي (O): جميع الامعائيات
- الجزء السكري منه يحدد النوعية المستضدية
- المادة الشحمية مسؤولة عن التأثير السمي للذيفان الداخلي
- المستضد السوطي (H): تمتلكه الامعائيات المتحركة
- المستضد المحفظي (K): تمتلكه الامعائيات التي لها محفظة (الكليبييلة)
- تقسم حسب تخميرها لسكر اللاكتوز الى:
- تخمر السكر: الاشريكية القولونية – الكليبييلة.
- لا تخمر السكر: السالمونيلا – الشيغيلة – المتقلبة (Proteus)

الاشريكية القولونية:

- أكثر الانواع انتشاراً.
- تتواجد بشكل طبيعي في الامعاء الغليظة عند الانسان.
- توجد في الماء دليل على تلوثه بملوثات البراز البشري أو الحيواني.

الاشريكية القولونية:

- الصفات الشكلية المزرعية :
- سلبية الغرام – متحركة – بعضها له محفظة.
- ماكونكي: مستعمرات زهرية (تخمر سكر اللاكتوز).
- آغار مغذي: مستعمرات ملساء مدورة.
- آغار دموي: بعض الذراري محللة للدم
- مقاومة للحرارة: 60 م لمدة ربع ساعة.
- تخمر السكاكر التالية: الغلوكوز- اللاكتوز – المالتوز – المانيت – السكروز – الساليسين – وتنتج غاز وحمض.

• الصفات المستضدية:

- يوجد (180) نمط مصلي (يعتمد على المستضد O)
- يوجد (50) نمط مصلي (يعتمد على المستضد H)
- يوجد (100) نمط مصلي (يعتمد على المستضد K)
- توجد علاقة بين النمط المصلي والفوعة

• عوامل الفوعة:

- الاهداب
- ذيفانات معوية: تسبب اسهال
- ذيفانات شيجا: تسبب نزيف
- حالات دموية
- وجود المحفظة: مقاومة للبلعمة
- الذيفان الداخلي
- انتاج مبيدات جرثومية

- الأمراض التي تسببها:
- اخماج غير معوية:
- الجهاز البولي – سحايا المواليد – انتان دموي – تقيح الجروح – الصدمة السمية
- اخماج معوية (تسبب اسهال):
- المذيفنة للامعاء
- المنزفة للامعاء
- الممرضة للامعاء
- الغازية (المجتاحة) للامعاء
- المعتدية للامعاء
- العدوى والوبائية: التلوث
- التشخيص والمعالجة: العزل واجراء اختبار التحسس .

مشعرات التلوث البرازي للماء:

- الاشريكية القولونية – المطثية الحاطمة – المكورات المعوية البرازية
- وجود 4 مستعمرات في 1 ديسيلتر ماء = المياه غير صالحة للاستهلاك البشري.
- يجب البحث عن مسببات أخرى: السالمونيلا- الشيغيلة – الفيروسات..... الخ
- الكلورة يمكن ان تسيطر على التلوث بالمياه.

المتقلبة PROTEUS

- توجد بشكل رمي في التربة – مياه المجاري – تعيش في امعاء الانسان والحيوان.
- اهم الانواع الممرضة : الاعتيادية – الرائعة
- الصفات العامة :سلبية الغرام – متعددة الاشكال – متحركة بشدة – تعطي تموجات على المنابت الصلبة – منتجة لكميات كبيرة من اليورياز = تساهم في تشكيل الحصيات
- اخماجها: بولي – الجروح والخراجات – انتان دموي – تنفسي (التهاب الاذن الوسطى –ذات رئة) – نادرا التهاب سحايا.
- التشخيص والمعالجة: العزل واختبار التحسس.

الكليسييلة Klebsiella

- سلبية الغرام – لها محفظة – لها عدة انماط مصلية – غير متحركة.
- توجد بشكل رمي على سطح الماء والصرف الصحي – والتربة.
- تعيش بشكل مطاعم في الامعاء والمجرى التنفسي.
- انتشرت انواع منها مقاومة للصادات الحيوية = الاخماج المكتسبة في المشافي.
- أهم انواعها :الكليسييلة الرئوية: تسبب اخماج الجهاز البولي – ذات الرئة – اخماج الجروح – انتان دموي.
- الكليسييلة التصليبية الانفية: تسبب الصلبيوم الانفي: ورم حبيبي مخرب للأنف والبلعوم.
- التشخيص والمعالجة: العزل واختبار التحسس.

الشيغيلة Shigella

- تسبب مرض الزحار العصوي (داء الشيغيلا)
- لا تصيب الا الانسان (السبيل المعوي بشكل نوعي) .
- سلبية الغرام – غير متحركة – غير متمحظة.
- مأكونيكي: مستعمرات صفراء شاحبة ليس لها لون (لا تخمر اللاكتوز).
- انواعها: الزحارية – فلكسينري – البويدية – السونية .
- الامراضية وعوامل الفوعة:
- القدرة على الغزو – ذيفان شيغا – مقاومة لحموضة المعدة – يمكن ان تحدث عدوى من انسان الى آخر.
- التشخيص والمعالجة: العزل واختبار التحسس.

اليرسينية Yersinia

- سلبية الغرام – لا هوائية مخيرة – ممرضة للحيوان بشكل رئيسي
- أهم الانواع الممرضة للانسان: الطاعونية: الموت الاسود.
- الملهبة للامعاء والقولون.
- السلية الكاذبة.
- اليرسينية الطاعونية:
- مستودع المرض: الجرذان والقوارض.
- ينتقل الى الانسان ع/ط برغوث الجرذ.
- المعالم السريرية:
- الطاعون الدبلي: يتكاثر في العقد اللمفية.
- الطاعون الدموي: انتان دموي.
- الطاعون الرئوي: استنشاق قطيرات ملوثة.
- التشخيص والمعالجة: العزل واختبار التحسس، ويعتبر افضل علاج هو ستربتومايسين أو التتراسيكلين .
- الوقاية: القضاء على القوارض والجرذان والبراغيث.

السالمونية Salmonella

- واسعة الانتشار
- توجد في السبيل الهضمي للثدييات والطيور والزواحف.
- لا توجد بشكل مطاعم في الانسان الطبيعي.
- العدوى : ع/ط الطعام الملوث (أكثر الانواع السالمونية التيفية) .
- التصنيف:
- يوجد منها أكثر من 2500 نمط مصلي.
- أهم الانماط التي تصيب الانسان فقط:
- السالمونيلا التيفية
- نظيرة التيفية A,B.
- انواع تنتقل من الحيوان الى الانسان:
- الملتهبة للأمعاء
- التيفية الفأرية.
- السالمونية التيفية ونظائرها A,B:

الصفات العامة

- سلبية الغرام – متحركة – ليس لها محفظة .
- مأكونيكي: شاحبة لا تخمر اللاكتوز.
- تصنف حسب المستضدات (O,H) تصنيف كوفمان ووايت.
- تصنف حسب مستضد الفوعة (Vi) مثل التيفية.

الحمى التيفية

- آليتها: غزو لظهارة الامعاء – تغزو البالعات – تمر عبر الطرق اللمفية الى العقدة اللمفية المسارية – تصل الى جهاز الدوران – تجرثم دموي لمدة اسبوع – تنتقل الى الكبد والطحال ثم الى الحويصل الصفراوي – تعود الى الامعاء.
- الحضانة: 1-2 اسبوع
- الاختلاطات المعوية : تحدث بعد النكس : معوية- غير معوية: قلبية – وعائية – سحائية – عظمية – مفصلية.
- الحملة : تبقى بعد الشفاء 3 أشهر ، ويمكن أن تبقى بحالة مزمنة.

- التشخيص والمعالجة: العزل والزرع من الدم (الاسبوع الاول)
- بعد الاسبوع الثاني : اختبار فيدال : تظهر الاضاد في اليوم ال 8 من المرض وقمة العيار خلال الاسبوع 4 .
- تفسير النتائج : ارتفاع اضداد (= 1:160 O) خمج فعال.
- ارتفاع اضداد (= 1:160 H) تلقيح سابق / خمج سابق .
- ارتفاع اضداد (= Vi) عند الحملة.
- الوقاية والمعالجة: منع التلوث – استخدام الصادات الحيوية.

الزائفة: Pseudomonas

- تضم 200 نوع – انتهازية الخمج
- أكثر الانواع امراضاً للانسان **الزائفة الزنجارية (عصيات القيقح الازرق)**
- واسعة الانتشار- توجد في التربة الرطبة – الهواء – القاذورات – الماء – على النباتات والحيوان.
- تعتبر جزء من النبيت الطبيعي في السبيل الهضمي والاماكن الرطبة في الجسم.
- لها القدرة الكبيرة على التكيف – مقاومة المطهرات – يشيع وجودها في المشافي .
- سلبية الغرام – متحركة (سوط أحادي قطبي) – غير متبوعة – غير متمحظة.
- بعض الذراري له طبقة رقيقة من المخاط تحيط بالجرثوم له القدرة على الالتصاق.

انتهت المحاضرة
شكرا لاصغائكم