بكتريا مرضية / المحاضرة الحادية عشر / المرحلة الرابعة

المكورات الجنسية *Neisseria gonococci*

السيلان Gonorrhoea مرض جنسي منتشر يصيب الاعضاء التناسيلية وهوعبارة عن التهاب في مجرى البول تسببه بكتيريا نسيريا كونوريا *Neisseria gonococci* وهي لاتصبغ بصبغة كرام وهو مرض بسيط وسهل العلاج الا ان اهمال علاجه يسبب مشاكل اخرى اكثر خطورة حيث قد ينتشر في جميع انحاء الجسم مما قد يسبب العقم اويؤثر على المفاصل وصمامات القلب .

وينتشر هذا المرض بين من يمارسون العلاقات الجنسية المحرمة مثل الزنا و(اللواط) الشذوذ الجنسي وممارسة الجنس الشرجي

يشكل مرض السيلان خطورة للنساء بشكل خاص اذ يمكن للالتهاب الانتشار في اعضاء الانثى التناسلية الذي ينتج عنه مرض التهاب الحوض وهذه الحالة الشديدة من الالتهاب قد تسبب العقم وهو عدم القدرة على انجاب الاطفال وبالاضافة الى ذلك فان الاطفال الذين يولدون بواسطة امهات مصابات بالالتهاب قد ياخذون العدوى خلال عملية الولادة وقد يصاب هؤلاء الرضع بالتهاب العيون من بكتيريا السيلان الامر الذي قد يؤدي للاصابة بالعمى اذا لم تتم معالجته بسرعة .

الشكل والتصبيغ Morphology and staining

عند فحص مسحة جافة مصبوغة بصبغة كرام من الافرازات او القيح المشتبه بوجودبكتريا كونوكوكاي فيها تحت المجه نشاهد تلك البكتريا في الحالات الاكيدة ثنائية التجمع مفردها يشبه نصف الكرة او حبة الفاصوليا تقريبا والاوجه المستقيمة او المقعرة متلاصقة وهي كرام (-) . وتشاهد بعض الخلايا القيحية البيضاء الموجودة في المسحة وقد امتلات بثنائيات *Neisseria gonococci*

الخواص الاستنباتية Cultural characteristics

لا تنمو على منبت الاكار الاعتيادي فهي تحتاج الى الدم او مصل الدم او سائل مصلي كسائل الصفن او سائل الجبن وتزداد سرعة نموها في المنبت بوجود غاز CO_2 في جو الحاضنة وبنسبة ١٠% والنمو لا يحدث تحت درجة ٣٧م والجفاف يقتل البكتريا سريعا تنمو مستعمراتها على المنبت بصورة بطيئة نسبيا اذا يمكن مشاهدتها بعد٤٨ ساعة من تاريخ الزرع على شكل دوائر نصف شفافة بحجم راس الدبوس

-التشخيص : Diagnosis

يمكن تشخيص المرض بالكشف عن وجود البكتريا المسببة للمرض عن طريق اخذ عينة من افرازات الاحليل او عنق الرحم او اي موضع اخر تعمل مسحة جافة من تلك الافرازات تثبت

وتصبغ بصبغة كرام وتفحص تحت المجهر وفي الوقت نفسه يزرع قسم من تلك الافرازات على المنبت الملائم .

وفي بعض الحالات كالتهاب المهبل الشفري لدى البنات الصغار قد نشاهد بعض الكوكاي الثنائية من النوع كرام(-) وهذه يجب تفريقها عن ثنائيات الكوكاي الجنسية بطريقة الزرع واجراء بعض الفحوص التخميرية السكرية . وعندما يصبح المرض المتسبب من الكونوكوكاي مزمنا يصعب انذاك عزل البكتريا ولذلك تجرى فحوص سيرولوجية مصلية خاصة اخرى لتشخيص المرض وهي فحص (تثبيت المتمم) والذي يعطي نتائج ايجابية بعد عدة اسابيع من بدء الاصابة وتتلاش ايجابية الفحص سريعا بعد الشفاء منها

المكورات السحائية *Neisseria meningococci*

تدخل كوكاي السحايا الجسم عن طريق البلعوم الانفي وفي حالات قليلة قد تغزو هذه البكتريا الدم وهي اما ان تبقى سابحة في الدورة الدموية او انها تستقر في مواضع معينة من الجسم كالجلد فتسبب بقعا فيه ويسمى المرض بالحمى البقعية Spotted fever . او انها تصيب الاغلفة الدماغية فتسبب مرض التهاب السحايا (الحمى الشوكية الدماغية – Cerebro Spinal fever) او قد تصيب المفاصل فتؤدي الى التهابها Arthritis او تسبب نزفا في الغدة الكظرة فوق الكلية

الشكل والتصبيغ Morphology and staining

لايمكن تفريق هذه المننكوكوكاي عن الكونوكوكاي الجنسية شكلا فكلتاهما تشاهدان داخل الخلايا القيحية بمجموعات ثنائية نصف كروية او على شكل حبة الفاصوليا متلاصقة الاوجة المستقيمة او المقعرة ولكن المننكوكوكاي تنمو في المنبت بصورة احسن من الكوكاي الجنسية

-التشخيص : Diagnosis

بنحصر التشخيص المختبري لمرض الحمى الشوكية الدماغية في العثور على المننكوكوكاي من السائل الشوكي الدماغي للشخص المشتبه باصابته بالمرض وعند فحص مسحة جافة مصبوغة كرام من السائل الشوكي تحت المجهر تشاهد كمية كبيرة من الخلايا البيضاء المتعددة النوى وتشاهد *Neisseria meningococci* كرام (-) داخل الخلايا وباوصافها المذكورة وفي بعض حالات قد يصعب العثور على البكتريا في الفحص المباشر تحت المجهر ولذلك يعتمد في التشخيص المختبري على زرع السائل الشوكي الدماغي على منبت الاكار المدمم وملاحظة نمو المستعمرات البكتيرية على المنبت المذكور . والملاحظ انه في الادوار الاولى من المرض توجد الجرثومة بكثرة في السائل الشوكي ويقل وجودها في الادوار الاخيرة يستخرج السائل الشوكي Spinal fluid من القناة الشوكية بواسطة سرنج وابرة خاصة طويلة تغرز بين الفقرة الرابعة والخامسة القطنية ولمسافة ٥ سم ابتدا من سطح الجلد نافذا الى القناة الشوكية وفي حالة الاصابة المرضية يخرج السائل الشوكي من فتحة الابرة

الخارجية تحت ضغط ويبدو عكرا لاحتوائه على كميات كبيرة من الخلايا القيحية . يوضع السائل المستخرج راسا في انبوبة اختبار معقمة ويرسب بجهاز الترسيب ومن الراسب تعمل المسحة الجافة ومنه ايضا تجري عملية الزرع .كما يمكن عزل البكتريا ايضا عن طريق زرع الدم او عن طريق اخذ مسحة من البلعوم الانفي وزرعها وملاحظة نمو الجراثيم على المنبت الملائم .