

Hemorrhagic diarrhea syndrome Differentiation between E Coli O 157 and shigella shiga

Fotouh Ahmed Mohammed Elsharkawy ;

الإسهال الدموي هو حالة من حالات الطوارئ الطبية التي تصيب الإنسان في مختلف أعمارهم وهو يدل على الإضطرابات التي غالبا ما تكون مهددة للحياة ولها آثار عاجلة في مكافحة الأوبئة في المجتمع , وعلى الرغم من تعدد مسببات الإسهال الدموي إلا أن المسببات المعوية لها أهمية قصوى في حدوثه .ومن أهم الأسباب البكتيرية التي تسبب الإسهال الدموي بكتريا الإشريشيا القولونية ومنها على وجه الخصوص النمط المصلي واليرسينيا السالمونيلا وبكتريا شيجا الشيجلا ومقدمتها وفي الشيجلا وبكتريا 111 و 26 و O 157 والكولسترديوم وغيرها من الأسباب الطفيلية مثل طفيل الأميبا والجيارديا بالإضافة إلى البلهارسيا المعوية ومن الميكروبات الفيروسية الفيروس المضخم للخلايا (CMV). وهناك أيضا أسباب غير معدية تتسبب في حدوث الإسهال الدموي ومنها الشرخ والبواسير وقرح المعدة والتهاب القولون التقرحي وأورام القولون والإنسداد المعوي لدى الأطفال وغيرها من أمراض الجهاز الهضمي وكذا أمراض الدم التي تتسبب في نقص عوامل التجلط .يعتبر النمط المصلي O157:H7 هو الأكثر شيوعا من بين فصائل الإشريشيا القولونية في انتشار الإسهال الدموي والذي قد يؤدي الي مضاعفات خطيرة مثل النزف المعوي أو متزامنة تبولن الدم التحللي (syndrome uremic Hemolytic) , و يعتبر الأطفال و كبار السن وقليلى المناعة هم الأكثر تعرضا لتلك المضاعفات .ونظرا للارتباط الوثيق بين الإشريشيا القولونية O157:H7 والشيجلا شيجا والتقارب بين السموم التي تفرز من كليهما فقد يضع البعض هذين النوعين تحت مجموعة واحدة ولهذا فإن الهدف من هذا البحث هو التفرقة أولا بين الإشريشيا القولونية 157 والشيجلا شيجا في أيهما المسبب للإسهال الدموي وذلك بزرع عينة البراز على وسائط متخصصة بكل نوع وإذا ما كانت الإشريشيا القولونية O157:H7 هي المسببة لذلك فسوف يتم معرفة التأثير المرضي للسم المستخلص منها (الفيرتوكسين) على مزارع الأنسجة التي بها خلايا الفيرو .المرضي و طرق البحث وقد أجريت هذه الدراسة خلال الفترة من يوليو 2011 وحتى مايو 2012, على 70 حالة مرضية مصابة بالإسهال الدموي من المترددين علي العيادة الخارجية بمستشفى بنها الجامعي والعيادة الخارجية بمستشفى حميات طنطا وقد تم تسجيل التاريخ المرضي والكشف الكامل على كل حالة .تم أخذ عينة براز من كل حالة وفحصها ميكروسكوبيا للكشف عن تواجد الدم وما يصاحبه من الصديد والطفيليات المختلفة وبعد التأكد من وجود دم في العينة فقد تم زراعة كل عينة من تلك العينات على ثلاث وسائط وهم الماكونكي والسوريتول وشربة السلينيت ومن شورية السلينيت فقد تم الزرع على أطباق السالمونيلا والشيجلا ومن السوريتول فقد تم زرع المستعمرات التي لم تخمر السوريتول على أطباق الكروم أجار الخاصة بالإشريشيا القولونية O111 و 260 وهما القولونية الإشريشيا من لنوعين المصلي النمط تحديد إلى إضافة , H7: O157 بواسطة استخدام اختبار تراس الالكس الخاص بالأنيجين الخاص بتلك السلالتين .وبعد التأكد من تحديد ميكروب الإشريشيا القولونية O157:H7 فقد تم زرع المستعمرات الخاصة بالميكروب على المرقعة المغذية لمدة يومين ومنه على خلايا الفيرو لتحديد تأثير الفيروتوكسين المستخلص من تلك المستعمرات المستنبطة على خلايا الفيرو وذلك باستخدام assay MTT نتائج البحث:وقد تم التعرف على الميكروبات باستخدام الطرق المتعارف عليها وقد ثبت أن الإشريشيا القولونية O157:H7 قد تسببت في إصابة 7 حالات , والإشريشيا القولونية O26 تسببت في إصابة 4 حالات أما O111 فقد تسببت في إصابة 6 حالات وغير ذلك من أنواع الإشريشيا القولونية فقد تسببت في إصابة 16 حالة, أما ميكروب الشيجلا شيجا فقد تسببت في إصابة 7 حالات أما غيره من أنواع الشيجلا فقد تسببت في إصابة 21 حالة وهناك 9 حالات أخرى

لم يتعرف منها على نوع الميكروب. أما زراعة الأنسجة فقد ثبت منها أن 6 سلالات من أصل 7 سلالات بنسبة (85.7%) أظهرت سمية لخلايا الفيرو بعد العلاج مع الخلايا البكتيرية في حين أن سلالة واحدة وهى السلالة رقم (4) لم يكن لها تأثير سمي على الخلايا ونظمت سمية السلالات على خلايا الفيرو على النحو التالى : سلالة رقم (5) أظهرت أعلى سمية يليها سلالات رقم (2 و 6) ثم يليها سلالات (1 و 7) ثم سلالة رقم (3) وقد ثبت من هذه الدراسة أن 10% من حالات الإسهال الدموي يسببها بكتريا الإشرشيا القولونية H7:O157 و10% من بكتريا الشيغلا شيجا تسبب نفس المرض .التوصيات:1- عمل دراسات واسعة المدي تشمل عدد أكبر من المرضى لتوضيح خطورة الإسهال الدموي والميكروبات المسببة له وطرق نقلها وطرق الوقاية منها وعلى وجه الخصوص بكتريا الإشرشيا القولونية H7:O157 حيث أنها من أهم المسببات وأخطرها . 2- التحفيز من استخدام السوربيتول ماكونكى كوسط مسحي لعزل بكتريا الإشرشيا القولونية H73:O157 - الاعتماد على استخدام الكروم أجار O157 كوسط متخصص وحساس فى الكشف عن هذا النمط المصلي في حالات الإسهال الدموي بطريقة بسيطة و متاحة للتعرف. 4- الإسهال الدموي المصحوب بارتفاع فى حرارة الجسم عادة يرفع احتمالية الإصابة ببكتريا الشيغلا أما عدم ارتفاع الحرارة فيرفع من احتمالية الإصابة بأحد أنواع الإشرشيا القولونية المسببة للنزف , ويجب عدم إعطاء المريض فى تلك الحالة المضادات الحيوية لتفادى حدوث متزامنة تبولن الدم التحللي (Hemolytic) يصاحب لم إذ الدموي للإسهال المسببة كونها فى الميكروبية العدوى تستبعد - 5(uremic syndrome) الإسهال ألم 6 - تقييم طرق جديدة أكثر حساسية لتشخيص الإصابة بهذا النمط المصلي من الإشرشيا القولونية H7:O157.