

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 أعماره وهو يدل على الإضطرابات التي غالباً ما تكون مهددة للحياة ولها آثار عاجلة في مكافحة الأوبئة في المجتمع ، وعلى الرغم من تعدد مسببات الإسهال الدموي إلا أن المسببات المعدية لها أهمية قصوى في حدوثه . ومن أهم الأسباب البكتيرية التي تسبب الإسهال الدموي بكتيريا الإشريشيا القولونية ومنها على وجه الخصوص النمط المصلى واليرسينيا السالمونيلا وبكتيريا شيجا الشيجلا مقدمتها وفي الشيجلا وبكتيريا 111 و 26 و O 157 والكولستريديوم وغيرها من الأسباب الطفيلية مثل طفيلي الأميبيا والجياردية بالإضافة إلى البليهارسيا المعاوية ومن الميكروبات الفيروسية الفيروس المضخم للخلايا (CMV . وهناك أيضاً أسباب غير معدية تسبب في حدوث الإسهال الدموي ومنها الشرخ وال بواسير وقرح المعدة والتهاب القولون التقرحي وأورام القولون والإنسداد المعاوي لدى الأطفال وغيرها من أمراض الجهاز الهضمي وكذا أمراض الدم التي تسبب في نقص عوامل التجلط . يعتبر النمط المصلى O157: H7 هو الأكثر شيوعاً من بين فصائل الإشريشيا القولونية في انتشار الإسهال الدموي والذي قد يؤدي إلى مضاعفات خطيرة مثل النزف المعاوي أو متزامنة تبول الدم التحليلي (syndrome uremic Hemolytic) ، ويعتبر الأطفال وكبار السن وقليلى المناعة هم الأكثر تعرضاً لتلك المضاعفات . ونطراً 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 أولاً بين الإشريشيا القولونية 157 والشيجلا شيجا في أيهما المسبب للإسهال الدموي وذلك بزرع عينة البراز على وسائل متخصصة بكل نوع وإذا ما كانت الإشريشيا القولونية O157: H7 هي المسببة لذلك فسوف يتم معرفة التأثير المرضي للسم المستخلص منها (الفيروتوكسين) على مزارع الأنسجة التي بها خلايا الفيرو . المرضي وطرق البحث وقد أجريت هذه الدراسة خلال الفترة من يوليو 2011 وحتى مايو 2012، على 70 حالة مرضية مصابة بالإسهال الدموي من المترددين على العيادة الخارجية بمستشفى بنها الجامعى والعيادة الخارجية بمستشفى حميات طنطا وقد تم تسجيل التاريخ المرضي والكشف الكامل على كل حالة . تم أخذ عينة براز من كل حالة وفحصها ميكروسكوبياً للكشف عن تواجد الدم وما يصاحبه من الصديد والطفيليات المختلفة وبعد التأكيد من وجود دم في العينة فقد تم زراعة كل عينة من تلك العينات على ثلاث وسائل وهم الماكونكي والسوربيتول وشربة السلينيت ومن شورية السلينيت فقد تم الزرع على أطباق السالمونيلا والشيجلا ومن السوربيتول فقد تم زرع المستعمرات التي لم تختبر السوربيتول على أطباق الكروم أجار الخاصة بالإشريشيا القولونية O111 و O26 وهما القولونية الإشريشيا من لنوعين المصلى النمط تحديد إلى إضافة ، H7: 0157 بواسطة استخدام اختبار تراص اللاتكس الخاص بالأنتيجين الخاص بتلك السلالتين . وبعد التأكيد من تحديد ميكروب الإشريشيا القولونية O157: H7 فقد تم زرع المستعمرات الخاصة بالميكروب على المرقة المغذية لمدة يومين ومنه على خلايا الفيرو لتحديد تأثير الفيروتوكسين المستخلص من تلك المستعمرات المستتبطة على خلايا الفيرو وذلك باستخدام MTT assay تم التعرف على الميكروبات باستخدام الطرق المتعارف عليها وقد ثبت أن الإشريشيا القولونية O157: H7 قد تسببت في إصابة 7 حالات ، والاشريشيا 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 سمى على الخلايا ونظمت سمية السلالات على خلايا الفيرو على النحو التالي : 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 بكتيريا الإشرشيا القولونية O157:H7 و 10% من بكتيريا الشigellosis تسبب نفس المرض . التوصيات: 1- عمل دراسات واسعة المدى تشمل عدد أكبر من المرضى لتوضيح خ特ورة الإسهال الدموي والميكروبات المسئولة له وطرق نقلها وطرق الوقاية منها وعلى وجه الخصوص بكتيريا الإشرشيا القولونية O157:H7 حيث أنها من أهم المسببات وأخطرها . 2- التحفيز من استخدام السوربيتول ماكونكى كوسط مسحى لعزل بكتيريا الإشرشيا القولونية O157:H73 - الاعتماد على استخدام الكروم أجار O157 كوسط متخصص وحساس فى الكشف عن هذا النمط المصلى فى حالات الإسهال الدموي بطريقة بسيطة و متابعة للتعرف . 4- الإسهال الدموي المصحوب بارتفاع فى حرارة الجسم عادة يرفع احتمالية الإصابة ببكتيريا الشigellosis أما عدم ارتفاع الحرارة فيرفع من احتمالية الإصابة بأحد أنواع الإشرشيا القولونية المسئولة للنزع ، ويجب عدم إعطاء المريض فى تلك الحالة المضادات الحيوية لتفادى حدوث متزامنة تبول الدم التحلل (Hemolytic uremic syndrome)5- يصاحب لم إذ الدموى للإسهال المسئولة كونها فى الميكروبية العدوى تستبعد - الإسهال ألم 6- تقييم طرق جديدة أكثر حساسية لتشخيص الإصابة بهذا النمط المصلى من الإشرشيا القولونية O157:H7.