الملخص العربى

الإسهال الدموي هو حالة من حالات الطوارئ الطبية التى تصيب الإنسان فى مختلف أعماره وهو يدل على الإضطرابات التي غالبا ما تكون مهددة للحياة ولها آثار عاجلة فى مكافحة الأوبئة في المجتمع ، وعلى الرغم من تعدد مسببات الإسهال الدموى إلا أن المسببات المعدية لها أهمية قصوى فى حدوثه .

ومن أهم الأسباب البكتيرية التى تسبب الإسهال الدموى بكتريا الإشريشيا القولونية ومنها على وجه الخصوص النمط المصلى O ١٥٧ و ٢٦ و ١١١ وبكتريا الشيجلا وفى مقدمتها الشيجلا شيجا وبكتريا السالمونيلا واليرسينيا والكولستريديوم وغيرها من الأسباب الطفيلية مثل طفيل الأميبيا والجياردیا بالإضافة إلى البلهارسيا المعوية ومن الميكروبات الفيروسية الفيروس المضخم للخلايا (CMV) .

وهناك أيضا أسباب غير معدية تتسبب فى حدوث الإسهال الدموى ومنها الشرخ والبواسير وقرح المعدة والتهاب القولون التقرحى وأورام القولون والإنسداد المعوى لدى الاطفال وغيرها من أمراض الجهاز الهضمى وكذا أمراض الدم التى تتسبب فى نقص عوامل التجلط .

يعتبر النمط المصلى O157: H7 هو الأكثر شيوعا من بين فصائل الإشرشيا القولونية فى انتشار الإسهال الدموى والذى قد يؤدي الي مضاعفات خطيرة مثل النزف المعوي أو متزامنة تبولن الدم التحللي (Hemolytic uremic syndrome) ، و يعتبر الأطفال و كبار السن وقليلى المناعة هم الأكثر تعرضا لتلك المضاعفات .

ونظرا للارتباط الوثيق بين الإشرشيا القولونية O157: H7 والشيجلا شيجا والتقارب بين السموم التى تفرز من كليهما فقد يضع البعض هذين النوعين تحت مجموعة واحدة ولهذا فإن الهدف من هذا البحث هو التفرقة أولا بين الإشريشا القولونية ١٥٧ والشيجلا شيجا فى أيهما المسبب للإسهال الدموى وذلك بزرع عينة البرازعلى وسائط متخصصة بكل نوع وإذا ما كانت الإشرشيا القولونية O157: H7 هى المسببة لذلك فسوف يتم معرفة التأثير المرضى للسم المستخلص منها (الفيروتوكسين) على مزارع الأنسجة التى بها خلايا الفيرو .

المرضى و طرق البحث

وقد أجريت هذه الدراسة خلال الفترة من يوليو ٢٠١١ وحتي مايو ٢٠١٢، على ٧٠ حالة مرضية مصابة بالإسهال الدموى من المترددين علي العيادة الخارجية بمستشفى بنها الجامعى والعيادة الخارجية بمستشفى حميات طنطا وقد تم تسجيل التاريخ المرضى 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 فى العينة فقد تم زراعة كل عينة من تلك العينات على ثلاث وسائط وهم الماكونكى والسوربيتول وشربة السلينيت ومن شوربة السلينيت فقد تم الزرع على أطباق السالمونيلا والشيجلا ومن السوربيتول فقد تم زرع المستعمرات التى لم تخمر السوربيتول على أطباق الكروم أجار الخاصة بالإشرشيا القولونية O157: H7 ، إضافة إلى تحديد النمط المصلي لنوعين من الإشرشيا القولونية وهما O٢٦ و O111 بواسطة استخدام اختبار تراص اللاتكس الخاص بالأنتيجين الخاص بتلك السلالتين .

وبعد التأكد من تحديد ميكروب الإشرشيا القولونية O157: H7 فقد تم زرع المستعمرات الخاصة بالميكروب على المرقة المغذية لمدة يومين ومنه على خلايا الفيرو لتحديد تأثير الفيروتوكسن المستخلص من تلك المستعرات المستنبتة على خلايا الفيرو وذلك باستخدام MTT assay

نتائج البحث:

وقد تم التعرف على الميكروبات باستخدام الطرق المتعارف عليها وقد ثبت أن الإشرشيا القولونية O157: H7 قد تسببت فى إصابة ٧ حالات ، والاشرشيا القولونية O26 تسببت فى إصابة ٤ حالات أما O111 فقد تسببت فى إصابة ٦ حالات وغير ذلك من أنواع الإشرشيا القولونية فقد تسبب فى إصابة ١٦ حالة، أما ميكروب الشيجلا شيجا فقد تسبب فى إصابة ٧ حالات أما غيره من أنواع الشيجلا فقد تسبب فى إصابة ٢١ حالة وهناك ٩ حالات أخرى لم يتعرف منها على نوع الميكروب .

أما زراعة الأنسجة فقد ثبت منها أن ٦ سلالات من أصل ٧ سلالات بنسبة (85.7٪) أظهرت سمية لخلايا الفيرو بعد العلاج مع الخلايا البكتيرية في حين أن سلالة واحدة وهى السلالة رقم (٤) لم يكن لها تأثير سمى على الخلايا ونظمت سمية السلالات على خلايا الفيرو على النحو التالى : سلالة رقم (٥) أظهرت أعلى سمية يليها سلالات رقم (٢ و ٦) ثم يليها سلالات (١ و٧) ثم سلالة رقم (٣)

وقد ثبت من هذه الدراسة أن ١٠% من حالات الإسهال الدموى يسببها بكتريا الإشرشيا القولونية O157: H7 و١٠% من بكتريا الشيجلا شيجا تسبب نفس المرض .

التوصيات:

١- عمل دراسات واسعة المدي تشمل عدد أكبر من المرضي لتوضيح خطورة الاسهال الدموى والميكروبات المسببة له وطرق نقلها وطرق الوقاية منها وعلى وجه الخصوص بكتريا الإشرشيا القولونية O157: H7 حيث أنها من أهم المسببات وأخطرها .

٢ – التحفيذ من استخدام السوربيتول ماكونكى كوسط مسحي لعزل بكتريا الإشرشيا القولونية O157: H7

٣ - الاعتماد علي استخدام الكروم أجار O157 كوسط متخصص وحساس فى الكشف عن هذا النمط المصلي في حالات الإسهال الدموى بطريقة بسيطة و متاحة للتعرف.

٤ - الإسهال الدموى المصحوب بارتفاع فى حرارة الجسم عادة يرفع احتمالية الإصابة ببكتريا الشيجلا 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 uremic syndrome)

٥ - تستبعد العدوى الميكروبية فى كونها المسببة للإسهال الدموى إذ لم يصاحب الإسهال ألم

٦ - تقييم طرق جديدة أكثر حساسية لتشخيص الإصابة بهذا النمط المصلي من الإشرشيا القولونية O157: H7