Serological detection of rota and adenoviruses in infantile gastroenteritis

Radwa Samir El-Naggar

النزلات المعوية مرض واسع الانتشار في جميع أنحاء العالم, أما في مصر فهو أيضا منتشر خاصة بين الأطفال.وتتراوح النزلات الفيروسية المعوية من كونها إسهال مائي بسيط مصحوبا بقيء وحمى (أقل من أسبوع) إلى حدوث جفاف شديد يستلزم العلاج بالمستشفى وقد يتطور المرض إلى الوفاة في حالة حدوث مضاعفات أو إهمال العلاج. ومن أهم الفيروسات المسببة للمرض فيروسي الروتا والادينو, و ينتقل الفيروس المسبب للمرض من شخص إلى آخر عن طريق الطعام أو الشراب الملوث. أما عن الطريقة التي يتسبب بها الفيروس في حدوث الإسهال فلازالت غير معروفه كلية.و تعتبر النزلات المعوية الفيروسية من أهم مسببات الوفاة للأطفال وحديثي الولادة, ويقال انه يحدث اصابة بالنزلات المعوية الفيروسية لجميع الأطفال البالغين سن الثالثة وغالبا ما يكون فيروسي الروتا أو الادينو هما المسببان لحدوثه. وتتراوح الأعراض المرضية من مجرد حاله بسيطة عابره إلى جفاف شديد ووفاه, ولكن غالبا ما تكون الأعراض عباره عن ارتفاع بسيط في درجة حرارة الجسم, مصحوبا بقيء يتبعه إسهال غير دموي لمدة أربعة أيام وغالبا ما يكون محدودا و لا يحتاج إلى تدخل طبي. وتحدد شدة الحالة على الحالة حسب عدد مرات الإسهال وكميته وكذلك المدة والقابلية للطعام ومدى فقدان الوزن. ويؤخذ الفيروس بعين الاعتبار إذا كان القيء شديد وفترة حضانة الميكروب أكثر من 14 ساعة ومدة الإعياء لا تزيد عن ثلاثة أيام، أما إذا كان هناك ارتفاع في درجة الحرارة وإسهال دموي وألم شديد بالبطن أو عدد مرات الإسهال أكثر من 6 مرات يوميا فغالبا ما يكون الميكروب المسبب بكتيري .لذا فأن فحص المريض هام جدا لتحديد درجة المرض وتحديد حدوث الجفاف، ومن الضروري أيضا قياس درجة الحرارة، ضغط الدم، عدد النبضات، ووزن الجسم.يمكن اكتشاف الروتا والادينوفيروس عن طريق اختبارات معملية خاصة بفحص عينة من براز المريض ، ويعتمد العلاج بصفة أساسية على إعادة توازن الأملاح داخل الجسم ويعتبر محلول الجفاف من أهم الطرق للحفاظ عليه ، أما في حالة حدوث جفاف شديد فتستخدم المحاليل والأدوية الوريدية ومن الضروري الاهتمام بالطعام المناسب على حسب عمر الطفل ويمكن إعطائه أيضا مضادات للقيء والإسها.لأما عن المناعة الطبيعية المكتسبة من المرض بعد الإصابة بالفيروس فهي غير كافية للحماية من الإصابة مرة أخرى ولكنها تقلل من عدد مرات الإصابة وخطورتها لاحقا.وللوقاية من المرض يعتبر الاهتمام بنظافة الطعام والشراب من أهم وسائل الوقاية والنظافة العامة وكذلك الصرف الصحي.أهداف البحث• الاكتشاف السيرولوجى لفيروسي الروتا والادينو في الحالات المشتبه بها باستخدام اختبار اللاتكس التجمعى لاكتشاف انتيجين فيروسى الروتا والادينو.• التفرقة بين النزلات المعوية الفيروسيه والأنواع الأخرى للنزلات المعوية (البكتيرية , الفطرية , ...) وذلك باستخدام الفحص الروتينى و مزرعة للبراز.• تحديد نسبة حدوث النزلات المعوية الفيروسية إلى الأنواع الأخر.الأدوات والطرق المستخدمةتقوم هذه الدراسة على 80 طفل 37 ذكر و43 أنثى تتراوح أعمارهم بين ثلاثة أشهر إلى ثلاث سنوات لديهم إسهال مائي حاد من المترددين على العيادة الخارجية وقسم الأطفال بمستشفى بنها الجامعي. كما احتوت الدراسة أيضا على عشرين حاله من الاطفال الأصحاء كمجموعة ضابطة للمقارنة.وقد خضع جميع المرضى للاتي:• تسجيل التاريخ المرضى الكامل للمرضى و الفحص السريرى الكامل لهم.• العرض الاكلينيكى الشامل.• تحديد عوامل الخطورة.• الفحص السيرولوجى لعينه البراز المصابة باستخدام اختبار اللاتكس التجمعى لاكتشاف انتيجين فيروسى الروتا و الادينو.• الفحوصات المعملية الاليه:, صورة دم كاملة, سرعة الترسيب, نسبة البولينا بالدم,مزرعة البراز.وقد اسفرت النتائج عن الاتى:تقسيم النزلات المعوية على حسب المسبب بعد إجراء اختبار اللاتكس

التجمعى:• حالات النزلات المعوية الفيروسية: شملت 41 حاله ايجابيه لانتيجين فيروس الروتا و8 حالات ايجابيه لانتيجين فيروس الادينو.• حالات النزلات المعوية البكتيرية و الطفيلية: شملت 31 حاله منهم 20 حاله ايجابيه للنمو البكتيري بمزرعة البراز, 11 حالة ايجابية للبروتوزوا بالفحص الميكروسكوبي للبراز.كان العمر في حالات النزلات المعوية الفيروسية المسببة بفيروس الروتا يزداد فى الفئة العمرية 24-6 شهرا ومثلت حوالي 70% من عدد الحالات.أما فيروس الادينو فتزداد الاصابه فى الفئة العمرية من 6 الى 36 شهرا, لم يكن هناك فرق فى الاصابات بين الذكور و الإناث, وكانت نسبه المرضى الحضريين المصابين بفيروس الروتا حوالى 24% اما فيروس الادينو حوالى37.5%, اما نسبة المرضى الريفيين فكانت بالنسبة لفيروس الروتا حوالى 76%, وبالنسبة لفيروس الادينو حوالى (62.5%), ولوحظ أنه هناك اختلافات إحصائيةَ بين المرضى بخصوص السكن.وقد شملت اعراض النزلات المعويه الفيروسيه الاسهال المائى, القىء, ارتفاع بسيط فى درجات الحراره, وقد لوحظ فى بعض الحالات التى لم تعالج بطريقه جيدا حدوث مضاعفات كالجفاف الذى وصلت نسبته الى 24.3% فى حالات الروتا فيروس و12.5% فى حالات الادينو فيروس.وفى محاولة لدراسة العوامل المسببة للإصابة بهذه العدوى فى الحالات المصابة بالنزلات المعوية الفيروسية وجدنا أن عامل الرضاعة الصناعية وجد فى حوالى 76% فى حالات فيروس الروتا و83% من حالات فيروس الادينو, ووجد ان وجود المياه الغير نقيه كانت نسبته فى حالات الايجابية لفيروس الروتا 56%, اما فيروس الادينو فكانت نسبته 37.5%, وكذلك البيئه الغير صحية كانت عامل مؤثر فى نسبة الاصابه بفيروس الروتا حوالى 68% اما النسبة فى حالات فيروس الادينو كانت 87.5%, أيضا وجود عامل المستوى الاقتصادى المنخفض والازدحام بالمنزل فمثل حوالى 66% لفيروس الروتا, و62.5% بالنسبة لفيروس الادينو, وايضا انخفاض المستوى التعليمى للأم يؤثر على الاصابه بالنزلات المعويه فكانت النسبه (53.7%) لفيروس الروتا و (37.5%) لفيروس الادينو.وفى المجمل فان الاكتشاف السيرولوجى لفيروسى الروتا و الادينو باستخدام اللاتكس التجمعى يمثل وسيله سهله و سريعة وذات تكاليف محدودة , وله ايضا تخصصيه و حساسية عاليه. والذى وجد ارتفاع نسبة الاصابه بهم (فيروسى الروتا و الادينو) فى حالات الاسهال المائى في الأطفال ووجد ايضا ارتفاع نسبة الاصابة بهم فى الظروف الصحية و البيئية المنخفضة لذا فان الحفاظ على النظافة الشخصية و كذلك نظافة المياه و الطعام و الارتقاء بالمستوى المعيشي يقلل من نسبة حدوث المرض.