

الروتا فيروس وبائيات - سريريّات - واهوم علاجيّة

الدكتور يوسف زعللوي *

(قبل للنشر في 2002/8/5)

□ الملخص □

- درسنا اسهالات الروتا فيروس وبائياً وسريّياً وعلاجياً فكانت لدينا النتائج التالية :
- وجدنا أن اسهالات الروتا فيروس تشكل 34.66 % من مجموع الاسهالات عند الأطفال، وتقارب هذه النسبة ما نجده في بلدان العالم النامي.
- نجد هذه الاسهالات خاصة في الأشهر الباردة كانون الأول وكانون الثاني وشباط.
- تصيب هذه الاسهالات الرضع الصغار وخاصة في النصف الثاني من العام الأول.
- يوجد رجحان خفيف لصالح إصابة الذكور.
- نشاهد ارتفاع نسب الإرضاع الاصطناعي والمختلط في مجمل الاسهالات ومن ضمنها اسهالات الروتا فيروس (عامل وقائي لحليب الأم).
- 67.3% من الأطفال المصابين باسهالات الروتا فيروس ينتمون لمستوى اجتماعي مقبول على عكس ما نشاهده في الاسهالات سلبية الروتا.
- فيما يخص العلاقة مع نقص الوزن فلم تكن هذه العلاقة واضحة وضوحها في الاسهالات سلبية الروتا فيروس.
- وجدنا ارتفاع نسب الإصابة بالإقياء والتجفاف والارتفاع الحروري بالمقارنة مع المجموعة سلبية الروتا.
- وجدنا كثرة المشاركة مع الأعراض التنفسية: سعال - سيلان أنف - وزيز أو خراخر - احمرار غشاء الطبل.
- وجدنا ارتفاع نسبة الاختلاج بالمقارنة مع المجموعة سلبية الروتا.
- استنتجنا من الفحوص المخبرية أن وجود الدم في البراز ينفي الإصابة بالروتا فيروس، وإن وجود المخاط لا ينفي الإصابة بها.
- إن معظم اسهالات الروتا فيروس لا تترافق مع ارتفاع الكريات البيض في البراز < 15 كرية بالساحة، ولا تترافق مع ارتفاع تعداد الكريات البيض في الدم المحيطي، وهما الفحصان المخبريان الواجب انتظارهما قبل التسرع بإعطاء الصادات الحيوية.
- لم تحدث أي حالة وفاة في المجموعة إيجابية الروتا فيروس.

Les Rota Virus: Epidémiologie, Clinique, Et Inquiétudes Therapeutiques

Dr. Yousef Zabalawi *

(Accepted 5/8/2002)

□ Résumé □

- on a étudié l'épidémiologie, la clinique, et les problèmes thérapeutiques liés aux rota virus.
- On a trouvé que les rota virus étaient les causes des diarrhées chez 34.66% des enfants atteints de diarrhée aigues comme dans d'autres pays en voie de développement.
- On trouve ces diarrhées surtout en hiver, chez les nourrissons entre 6-12 mois.
- Les rota virus touchent un peu plus les garçons.
- Parmi les nourrissons atteints on a trouvé 54.05% d'allaitement artificiel, et 35.13% d'allaitement artificiel + allaitement maternel.
- 67.3% des enfants atteints ont un bon niveau social, au contraire de ce qu'on voit dans le group rota -.
- En ce qui concerne la relation avec la malnutrition, cette relation n'était pas claire comme dans le group rota -.
- Parmi les signes cliniques on a trouvé des pourcentages élevés de vomissement, de déshydratation et de fièvre en comparaison avec le group rota -.
- On a trouvé de bon pourcentage de signes respiratoires : toux, rhinorrhée, wheezing, rougeur de tympan.
- On a trouvé de bon pourcentage de convulsions par rapport au group rota -.
- On a conclu que l'existence des globules rouges dans les selles n'est pas en accord avec l'atteinte par les rota virus, que l'existence de mucus dans les selles n'éloigne pas l'atteinte par les rotavirus;
- On ne trouve pas de globules blancs dans les selles des majorités d'enfants rota virus+, ni d'élévation de globules blancs dans le sang peripherique, pour cela il faut attendre ces deux résultats avant de penser aux antibiotiques.
- On n'avait aucune mortalité dans cette étude.

* Maître de conférences, Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université de Tishrine, Lattaquié, Syrie.

أهداف الدراسة:

دراسة أجريت في مشفى الأسد الجامعي عام 2000 م على الأطفال المقبولين في قسم الأطفال بشكوى إسهال حاد، وقد بلغ عددهم مائة وخمسون طفلاً تصل أعمارهم حتى 5 سنوات باستثناء فترة الوليد. كان هدف الدراسة تعيين نسبة إسهالات الروتا فيروس، وعلاقة هذه الإسهالات مع الوضع الصحي والاجتماعي، مع نوع التغذية والحالة الغذائية للطفل، ثم دراسة الأعراض والعلامات السريرية والاضطرابات المخبرية المرافقة، وأخيراً دراسة الاختلاطات والمعالجة والعقائيل والوفيات.

مقدمة:

عند الرضيع، يعتبر الانتان بالروتا فيروس السبب الهام والفريد للإسهال الشديد المسبب للجفاف. تعتبر الروتا فيروس أحد الأسباب الهامة لوفيات الأطفال، وأيضاً يمكن ان تؤدي إلى مراضة هامة بما ينتج عنها من سوء تغذية، تحدث هذه الانتانات بتواتر متساوي في العالم كله، بغض النظر عن المستوى الصحي. الانتان يمكن ان يكون خفيفاً أولاً عرضياً ومن المألوف مشاهدة عودة الانتان مرة ثانية[1].

وبائيات:

• حمة الروتا: عضويات من عائلة **REOVIRIDAE** لها شكل الدولاب، وذلك لأن المحفظة الخارجية تبدو بالمجهر الالكتروني بشكل إطار الدولاب، وهي تحيط بخطوط متشعبة من اللب الداخلي للحمة الذي يشكل محور الدولاب. يبلغ قطر الحمة (60-70) نانومتر، وهي ذات محفظة مضاعفة وهو الشكل المنثن، ويكون لبعضها محفظة واحدة فقط. تتميز الحمة بمادتها الوراثية المكونة من سلسلة مضاعفة من **RNA** والتي تضم 11/ قطعة من هذا الحمض النووي. ونميز في الجسم الحموي أربعة بروتينات كبرى تغلف المادة الوراثية للفيروس بثلاثة أغلفة، ويمكن رؤية الطبقتان الخارجيتان بشكل جيد بالمجهر الالكتروني وهي مكونة من بروتينات الحمة الأساسية **VP7 VP4**. وتحتوي خميرة بوليميراز. كما تقوى إنتانية الحمة بإضافة الخمائر الحالة للبروتين كالتريسين. لذلك تستعمل في عزل الحمة في الزراعة الخلوية.

لا تزرع حمة الروتا فيروس الإنسانية في الزجاج، ويمكن تمييز أربعة نماذج مصلية بشرية على الأقل[2].

طرق انتقال العدوى: [4,3]

طريق الانتقال المسيطر هو الطريق الشرجي-الفموي. ويمكن ان نجد حمة الروتا على ألعاب الأطفال وعلى سطوح أخرى في مراكز رعاية الطفولة مما يدل على أن الأشياء قد تخدم كوسيلة لنقل الفيروس. الانتقال بالطريق التنفسي قد يلعب درواً كذلك في نقل المرض.

انتشار المرض عائلياً وفي المؤسسات شائع (انتانات المشافي المعوية)، حمة الروتا هي المسبب الأكثر شيوعاً للإسهال المكتسب عن طريق العدوى عند الأطفال، ولالتهاب المعدة والأمعاء الحاد عند الأطفال الموجودين في مراكز رعاية الطفولة، فهي إذن مصدر شائع لاندلاع العدوى كما قد سجل بنتيجة التحريات.

تبلغ مدة الحضانة للروتا فيروس من 24 - 72 ساعة

ويستمر طرح الفيروس (2-5) يوم وأحياناً فترة أطول بعد توقف الإسهال.

المرض أكثر انتشاراً خلال أشهر الشتاء في المناطق المعتدلة، الاختلافات الفصلية في المناطق الاستوائية أقل ملاحظة، معظم الإصابات الإنسانية تنتج عن الاحتكاك مع الأشخاص المصابين، تحدث إصابات الروتا فيروس عند عدة أنواع من الحيوانات، لكن لم يلاحظ انتقال الإصابة من الحيوانات للبشر.

مع أن الحالات الواضحة سريرياً من التهاب المعدة والأمعاء أكثر حدوثاً عند الأطفال ما بين (4 - 24) شهر فقد أثبت ببرهان مصلي على حدوث الإصابة في مجموعات عمرية أخرى؛ يمكن للأطفال أن يعانون من إصابات متعددة بالروتا فيروس.

الإصابة عند حديثي الولادة غالباً لا عرضية - انقلاب مصلي - والسبب الأكيد لذلك غير واضح الآن وإن كان يعتقد أن بعض العوامل تلعب دوراً في ذلك مثل الأضداد التي يتلقاها الوليد من والدته أو تناول بعض الأضداد الحموية اللانوعية عن طريق الحليب (دور وقائي لحليب الأم) أو أن الحمات المغطاة بالأضداد لا تسبب إسهالاً، مع ذلك فقد سجلت بعض الانتانات الخطرة مثل التهاب الأمعاء والكولون النخري، والتهاب الكولون النزفي كإنتانات ضمن المشافي عند الرضع الخدج المقبولين في المشفى.

بخصوص المناعة المكتسبة نقول:

- أن الأضداد المصلية الناتجة عن تعرض سابق لا تحمي من الإصابة بالروتا فيروس.
- أن الحساسية للإصابة بالروتا فيروس تتوافق أكثر مع نقص الأضداد الموضعية أكثر من نقص الأضداد المصلية.

- لا يوجد مناعة متصالبة بين أنماط الروتا فيروس.

ماذا عن اللقاح المضاد للروتا فيروس [5] :

- يعطى عن طريق الفم بعمر شهرين - أربعة أشهر - ستة أشهر.
- وقاية من 57 - 77% غير كاملة شأنها شأن الإصابة الطبيعية بالانتان.
- له آثار جانبية: ترفع حروري - نقص نشاط - نقص شهية - هيجية.
- غالي الثمن لا يتناسب مع ضعف الموارد الاقتصادية للبلدان النامية.
- لذلك يجب التأكيد على الوقاية الصحية:

غسل الأيدي بعد لمس الطفل المصاب أو لبس القفازات.

المشاركات السريرية [1, 6, 7, 8] :

بالإضافة للشكل السريري الأساسي موضوع دراستنا وهو التهاب المعدة والأمعاء والحاد عند الرضيع - تكلمت سابقاً عن إمكانية إصابة الوليد الخديج خاصة بالتهاب الأمعاء والكولون النخري - أو بالتهاب الكولون النزفي.

كما تشارك التهاب المعدة والأمعاء بالروتا فيروس بانغلاف الأمعاء الدقيقة؛ وأيضاً إمكانية مماثلة للمشاركة

بين الانغلاف المعوي وإعطاء اللقاح.

هناك دراسات متناقضة حول تشارك الإصابة بالروتا فيروس والرتق الصفراوي، وفي بعض الحالات

كشفت مستضدات الروتا فيروس في النسيج الصفراوي.

اختلاطات الجهاز العصبي المركزي:

- الاختلاجات الحرورية.
- الاختلاجات غير الحرورية.

اعتلال الدماغ.

وفي بعض الحالات كشفت الروتا فيروس في السائل الدماغي الشوكي.

كما ذكر حدوث تناذر ري REYE بعد التهاب معدة وأمعاء بالروتا فيروس. كما ذكرت حالة HAEMOPHAGOCYTIC LYMPHO-HISTIOCYTOSIS مع اعتلال دماغ عقب انتان بالروتا فيروس.

من الجدير ذكره أن التهاب القصيبات الشعرية، يصيب الرضع الصغار ويتطلب إقامة في المشفى قد تطول، يتوافق من حيث الزمن : فصل الشتاء، والفئة العمرية المصابة : الرضع، مع الإنتان بالروتا فيروس ومن هنا خطر العدوى بالروتا فيروس لهؤلاء الرضع المصابين بالتهاب القصيبات الشعرية (انتان المشافي).

خطة الدراسة :

قبل استعراض نتائج هذه الدراسة لابد من التنويه أنه وضعت استمارة لكل مريض تحوي المعلومات التالية: عمر المريض - جنسه - سكنه - عمل الأب - عمل الأم - نوع التغذية - صفات الاسهال - الأعراض المرافقة - الفحص الفيزيائي - الفحوص المخبرية بشكل أساسي تحري الروتا فيروس في البراز - فحص البراز - فحص البول والزرع عند اللزوم - معايرة الشوارد - وظائف الكلية - سكر الدم - تعداد البيض والصيغة - الخضاب والهيماتوكريت - وأخيراً المعالجة ونوعها - الاختلاطات - العقابيل والوفيات.

أجري تحري الروتا فيروس بطريقة اختبار تراص اللاتكس على الصفحة LATEX AGGLUTINATION CARD TEST وذلك باستخدام كواشف اللاتكس المحسنة بالأضداد وحيدة النسيلة، حيث يحدث التراص فيها في حال وجود مستضدات الروتا في عينة البراز المفحوصة، ونذكر أن اختبار تراص اللاتكس سريع مع حساسية 82 % ونوعية 100%.

نتائج الدراسة والمناقشة:

ومن هذه النتائج نؤكد على الميزات الوبائية والسريية لإسهالات الروتا فيروس. من الـ 150 عينة المفحوصة كان اختبار الروتا فيروس إيجابياً في (52) حالة بنسبة 34.66% أما عدد الحالات التي كان فيها الاختبار سلبياً فهو 98 حالة بنسبة 65.33% وهذا واضح في الجدول رقم (1) :

جدول رقم (1) يبين نسبة الحالات إيجابية الروتا فيروس

عدد الحالات	المجموعة إيجابية الروتا فيروس	المجموعة سلبية الروتا فيروس
52	98	
34.66	65.33	

في الجدول رقم 2/ نذكر نسب كشف الروتا فيروس في دراسات محلية وعربية وأجنبية [11,10,9]
جدول رقم (2) يظهر المقارنة بين نسب كشف الروتا فيروس في سوريا وأفطار عربية وأجنبية.

الدولة	دراسنا	د. عطور [9]	د. حاتوتي دمشق 94 [10]	مشفى الأطفال تراليا [11] 84	الهند	USA	مصر
نسبة الإيجابية %	34.66	36.6	20.55	38.12	52	48	20
الدولة	أفريقيا الوسطى	الفلبين	نيجيريا	جنوب الهند	السعود ية	الكويت	بنغلاد يش
نسبة الإيجابية %	17.6	15	61	70	19	24	20

من الجدول رقم 1/ و 2/ نرى أن نسب كشف الروتا فيروس منخفضة في بلدان العالم النامي مثل سوريا والهند ومصر بالمقارنة مع البلاد المتقدمة اقتصادياً وصحياً مثل استراليا والولايات المتحدة الأمريكية (النسب في نيجيريا وجنوب الهند مرتفعة فهل يعود السبب لظروف استثنائية أم أن المستوى في هذه المناطق متقدم لا أدري؟؟؟) فما السبب في ذلك ربما بسبب كثرة الاسهالات الجرثومية في بلدان العالم النامي.
بالنسبة إلى توزيع الإصابات حسب أشهر السنة نورد الجدول رقم (3) الذي يظهر توزيع الحالات إيجابية الروتا فيروس على أشهر السنة:

جدول رقم (3) يظهر توزيع الحالات إيجابية الروتا فيروس على أشهر الدراسة:

الشهر	العدد الإجمالي	الحالات الإيجابية	النسبة المئوية
كانون الأول	25	11	44
كانون الثاني	35	20	57.14
شباط	18	9	50
آذار	10	4	40
نيسان	8	3	37.5
أيار	7	2	28.5
تشرين الأول	5	1	20
تشرين الثاني	10	2	20

من الجدول رقم (3) نتبين أن النسب العالية للإنتانات بالروتا فيروس تشاهد في الأشهر الباردة كانون أول وكانون الثاني وشباط، وهذه العلاقة مع الأشهر الباردة مثبتة احصائياً (كاي مربع المراقبة أكبر من كاي مربع

المتوقعة) ويتوافق مع دراسات أخرى محلية وعربية وأجنبية [10,9]. هذه العلاقة قد لا تكون واضحة في المناطق الحارة الاستوائية، في السعودية وجدت نسبة الإيجابية 37 % في تموز وهي مرتفعة بالمقارنة مع نسب الأشهر الباردة.

من الجدول رقم (4) نرى توزع الحالات إيجابية الروتا فيروس على الأعمار :

جدول رقم (4) يظهر توزع الحالات إيجابية الروتا فيروس على الأعمار:

العمر بالأشهر	العدد الإجمالي	الحالات الإيجابية	النسبة المئوية
5-1	25	9	36
11-6	50	28	56
24-12	32	9	28.1
24<	43	6	13.9

من الجدول رقم (4) نرى أن الروتا فيروس تصيب بالخاصة الرضع الصغار قبل نهاية العام الأول وخاصة في النصف الثاني من العام الأول من العمر وهذا مثبت إحصائياً (حسب كاي مربع $\times$ مع مستوى $P=0.05$ فجاءت النتائج داعمة لهذه العلاقة)

وهذا يتوافق مع دراسات محلية وعربية وأجنبية أخرى [11,10,9].

أما دراسة جنس المصابين فتبين رجحان نسب الذكور المصابين بإسهالات الروتا فيروس 55.76% مقابل 44.23% من الإناث، هذا الرجحان واضح أيضاً في مجموعة المرضى سلبية الروتا فيروس وهذا يتوافق مع دراسات أخرى [10,9]

حاولنا دراسة العلاقة بين الإصابة بالروتا فيروس ونوع التغذية عند الرضع الصغار أقل من عام، وقد بلغ عددهم 75/ طفلاً من بينهم 37/ حالة إيجابية تتوضح هذه العلاقة في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) يظهر نوع التغذية ونسبة كل منها عند الأطفال المصابين بإسهال الروتا فيروس مقارنة مع المجموعة سلبية الروتا فيروس.

نوع التغذية	ROTA +		ROTA -	
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
والدي	4	10.81	9	23.68
اصطناعي	20	54.05	17	44.73
مختلط	13	35.13	12	31.57

نلاحظ من الجدول رقم (5) أن معظم المصابين بالإسهالات سواء كانت إيجابية أو سلبية الروتا فيروس هم من الرضع الذين يتغذون بالإرضاع الاصطناعي الصرف أو الإرضاع المختلط ولا غرابة في هذا فحليب الأم يحوي عوامل وقاية ضد الجراثيم والحماة الراشحة لذلك يعتبر الإرضاع الوالدي من أهم عوامل الوقاية من الإسهالات بشكل عام سواء كانت جرثومية أو بالحماة الراشحة.

في محاولة لتصنيف الأطفال المسهلين في سوية اجتماعية معينة أخذت المعلومات عن عمل الأب أو ولي أمر الطفل ودرجة ثقافته ودخله الشهري وعدد أفراد الأسرة ومكان الإقامة.

كان عدد الأطفال إيجابي الروتا فيروس الذين ينتمون لمستوى اجتماعي مقبول (35) من أصل (52) حالة أي بنسبة 67.3% والذين ينتمون لمستوى اجتماعي متدنٍ (أهل جيلة غير متقنين، عدد أطفال الأسرة أكثر من أربعة، دخل شهري أقل من أربعة آلاف ليرة سورية، مع الأخذ بعين الاعتبار الحالة الغذائية والوعي الصحي للعائلة) 17/ حالة أي بنسبة 32.69% من الأطفال المنتمين للمجموعة إيجابية الروتا، بينما في المجموعة سلبية الروتا كان الحال معاكساً فبلغت نسبة المنتمين لمستوى اجتماعي متدنٍ 60.2% ونسبة المنتمين لمستوى اجتماعي مقبول 39.79%.

مما سبق نقول لا تظهر العلاقة واضحة بين الوضع الاجتماعي والاقتصادي والإصابة بإسهال الروتا، وتبدو هذه العلاقة على عكس حال الاسهالات سلبية الروتا، أي أننا نرى إسهالات الروتا واضحة بنسب عالية عند الذين يتمتعون بمستوى اجتماعي مقبول، وهذا يتوافق مع ما ذكر في مقدمة هذا البحث [1].
درسنا علاقة الاسهالات بشكل عام واسهالات الروتا مع نقص الوزن، فكان لدينا 37.34% من الأطفال المصابين بإسهال كانت أوزانهم تقع على منحنى الـ 5% أو أقل، والجدول رقم (6) يبين معدلات أوزان بقية الأطفال.

جدول رقم (6) يظهر نسب معدلات وزن الأطفال المصابين بإسهالات حادة

معدل الوزن	عدد الحالات	النسبة المئوية
> 5%	40	26.67
5%	16	10.67
10%	17	11.33
25%	22	14.67
50%	23	15.33
75%	18	12
90%	11	7.33
95%	3	2

من هذا الجدول نرى العلاقة واضحة بين نقص الوزن وحالات الاسهال بشكل عام وهذه العلاقة مثبتة احصائياً (كاي مربع).

أما بالنسبة لإسهالات الروتا فنجد في الجدول رقم (7) معدلات أوزان المرضى:

جدول رقم (7) يبين نسب معدلات أوزان المرضى إيجابىي الروتا

معدل الوزن	عدد الحالات	النسبة المئوية
> 5%	11	21.15
5%	5	9.62
10%	8	15.38
25%	8	15.38
50%	12	23.08
75%	4	7.69
90%	3	5.77
95%	1	1.92

من هذا الجدول نرى أن 30.77 % من المرضى تقع أوزانهم على المنحنى 5 % أو أقل، أي أنه يوجد أيضاً علاقة بين إسهال الروتا وبين نقص الوزن ولكن بوضوح أقل ولم نستطع إثبات هذه العلاقة إحصائياً. (وهذا يتوافق مع ما وجدنا من مستوى اجتماعي واقتصادي مقبول لمرضى الروتا فيروس) نورد فيما يلي الجدول رقم (8) الذي يظهر أهم الأعراض السريرية المرافقة لإسهال الروتا فيروس والجدول رقم (9) الذي يقارن نسب تواجد بعض الأعراض والعلامات بين دارستنا ودراسة مشفى الأطفال ودراسات عالمية.

جدول رقم (8) يظهر أهم الأعراض المرافقة لإسهال الروتا فيروس.

الأعراض والعلامات	ROTA +		ROTA -	
	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %
تجفاف	47	90.38	47	47.95
حمى	37	71.15	40	40.81
سعال	30	57.69	39	39.79
التهاب أنف	28	53.84	33	33.67
اختلاج	20	38.46	23	23.46
وسن	8	15.38	6	6.12
هياج	18	34.61	22	22.44
وزيز أو خراخر	17	32.69	18	18.36
أحمرار غشاء الطبل	7	13.46	-	-
التهاب بلعوم ولوزتين	21	40.38	14	14.28
ضعف الرضاعة	27	51.92	25	25.51
	12	23.07	28	28.57

جدول رقم (9) يظهر مقارنة نسب تواجد بعض الأعراض والعلامات
بين دراستنا ودراسات أخرى محلية وعالمية

العرض	دراستنا %	د. عطور % (9)	د. حاتوتي % [10]	د. حلواني % [12]	Rodriguez % [1987]	Kovacs % [1987]
القيء	90.38	90.9	91.89	96.72	96	86
الترفع الحروري	57.69	66.6	51.35	52.45	46	63
التجفاف	71.15	72.7	64.86	70.49	83	87

نلاحظ من الجدول رقم (8) كثرة تواتر الإقياء في إصابات الروتا فيروس وهو يسبق الإسهالات، بالمقارنة مع الإسهالات سلبية الروتا؛ وكذلك نلاحظ أهمية التجفاف فقد لوحظ عند 71.15% من المرضى إيجابي الروتا مقابل 40.81% عند المرضى سلبى الروتا؛ على الرغم من ذلك فإن معظم حالات التجفاف هي خفيفة إلى متوسطة الشدة وهذا ربما يعود لوجود الإقياء وعمر المريض الصغير الذي يخيف الأهل ويسرع اللجوء إلى المشفى، لا بد من التنويه إلى كثرة الأعراض التنفسية المشاركة لإسهالات الروتا فيروس فقد لوحظ السعال عند 53.84% من المرضى، لوحظ الوزيز أو الخراخر عند 13.46% من المرضى، ولوحظ التهاب البلعوم عند 51.92% من المرضى، كما لوحظ احمرار غشاء الطبل والتهاب الأنف بنسب لا بأس بها. كما لاحظنا من الجدول رقم (8) ارتفاع نسبة الاختلاج بالمقارنة مع المجموعة سلبية الروتا، فقد لوحظ الاختلاج في 15.38% من المرضى إيجابي الروتا، كان بنصف الحالات بسبب فرط صوديوم والنصف الآخر كان بسبب الترفع الحروري. [13]

لقد استمر الإقياء (3-2) يوم مقابل (2-1) يوم في المجموعة سلبية الروتا بينما استمر الإسهال (5-6) يوم في المجموعة إيجابية الروتا مقابل (3-4) يوم في المجموعة سلبية الروتا.

نلاحظ من الجدول (9) تقارب النسب بين دراستنا ودراسات مشفى الأطفال في دمشق والدراسات العالمية [12,10,9].

حاولنا إظهار صفات البراز في إسهالات الروتا فيروس والجدول رقم (10) يوضح ذلك:

جدول رقم (10) يظهر نسبة وجود الدم والمخاط في براز الأطفال المصابين بإسهال الروتا فيروس

صفات البراز	ROTA +		ROTA-	
	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %
المخاط	17	32.69	38	38.77
الدم	-	-	24	24.48

من الجدول رقم (10) نستطيع أن نقول أن وجود الدم في البراز ينفي الإصابة بالروتا فيروس وأن وجود المخاط في البراز لا ينفي الإصابة بالروتا فيروس وهذا مثبت إحصائياً، فقد أظهر حساب كاي مربع بمستوى اعتداد $P=0.05$ عدم وجود علاقة بين الإصابة بالروتا فيروس ووجود المخاط في البراز. على عكس تواجد المخاط في البراز نرى أهمية عدد الكريات البيض في البراز، ولم نجد الكريات البيض +++ أي < 15 كرية في الساحة إلا بنسبة ضئيلة جداً 3.8 % وهذا عمل بسيط ويستحسن انتظاره قبل التسرع بإعطاء الصادات الحيوية.

في دراسة لشوارد الدم في إسهالات الروتا فيروس وجدنا أن صوديوم الدم كان سوياً في 92.30% من الحالات وكان مرتفعاً في 7.69% من الحالات، أما بالنسبة للبوتاسيوم فقد كان سوياً في 71.15% من الحالات ومنخفضاً في 28.84 %، والجدول رقم (11) يبين هذه الأرقام مع مقارنة مع دراسة الـ د. حاتوتي في دمشق عام 1994 [10].

جدول (11) يظهر مقارنة نسب اضطراب الشوارد بين دراستنا ودراسة د. حاتوتي

ارتفاع الصوديوم	الصوديوم سوي	انخفاض الصوديوم	انخفاض البوتاسيوم	بوتاسيوم سوي	ارتفاع البوتاسيوم
دراستنا	7.69%	92.6%	-	28.84%	71.15%
د. حاتوتي [10]	10.8%	-	-	35.13%	-

ما لفت نظري في هذا الجدول ارتفاع نسب البوتاسيوم المنخفض وطبعاً يمكن تدارك هذا الأمر بالإجراء الروتيني لشوارد الدم لجميع مرضى الاسهالات والتزويد بالبوتاسيوم حالما نطمئن على الإدراج البولي.

الجدول رقم (12) يظهر نسب الكريات البيض السوية والمزتفعة في دم المرضى من المجموعتين الإيجابية والسلبية بالنسبة للروتا فيروس

جدول رقم (12) يظهر نسب الكريات البيض السوية والمزتفعة عند المرضى إيجابي وسلبي الروتا فيروس.

تعداد الكريات البيضاء	ROTA+		ROTA-	
	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %
سوي	46	88.46	30	30.61
مرتفع	6	11.53	68	69.38

من الجدول رقم (12) نستنتج أهمية تعداد الكريات البيض في الدم في اتخاذ القرار بإعطاء الصادات الحيوية إذا كان التعداد مرتفعاً وعدم إعطاؤها في الحال المعاكس، ورأينا أن التعداد في النسبة العظمى من المرضى بالروتا فيروس كان طبيعياً ولا حاجة البتة لإعطاء الصادات في هذه الحالات.

بخصوص العلاج بالسوائل: فقد اعتمدنا في قسم الأطفال على الإماهة عن طريق الوريد حسب الخطة المدرسية التي تقمّ الخسارة الوزنية والحاجة اليومية فنغطي 1/2 الخسارة خلال 4 ساعات و 1/2 الخسارة الثاني مع الحاجة اليومية خلال الـ 20 ساعة التالية، السائل المعتمد هنا هو خليط بين 2/3 سيروم سكري 5% و 1/3 ملحي نظامي.

مع الانتباه لعلاج الصدمة البدئية (إن وجدت)، وتعديل العلاج بحال وجود نقص صوديوم أو فرط صوديوم، وللتزويد باليوناسيوم بالوقت المناسب.

للأسف لم نستعمل الإماهة عن طريق الفم عند هؤلاء المرضى: قد تكون شدة الإقياء سبب من الأسباب المانعة ولكن أقول إن تطبيق الإماهة عن طريق الفم يحتاج إلى عناصر تمريضية مختصة وهكذا عمل ويظل تعليق السيروم الوريدي أسهل بكثير من الإماهة عن طريق الفم في داخل القسم، ولا بد من التنويه إلى فائدة الإماهة عن طريق الفم ولكن في صالات مختصة بهذا العمل تسمى صالات الإماهة عن طريق الفم تلحق بالعيادات الخارجية: يماه الرضيع عن طريق الفم، العناصر التمريضية تبدأ العمل وتعلم الأم على متابعة الإماهة سواء في المكان أو بعد العودة إلى المنزل (إذا كانت نسبة التجفاف تسمح بذلك).

بالنسبة لإعادة التغذية: كنا ننصح دائماً بإعادة التغذية عن طريق الفم، دون تأخير، عندما تتحسن الحالة العامة للطفل وتخف الإقياءات وتعود شهية الطفل، مستفيدين دائماً من الإرضاع الوالدي أو من سوائل الإماهة عن طريق الفم أو من الأغذية الأخرى لبن رائب، موز ناضج، ماء الرز

بالنسبة للعلاج الدوائي:

- الملاحظة الأولى الإيجابية هي إننا لم نلجأ أبداً لمضادات الإسهال على اختلاف أنواعها، ونحن نعرف ضرر هذه الأدوية خاصة عند الرضيع قبل نهاية السنتين،
- الملاحظة الثانية هي استخدام الـ METOCLOPRAMIDE كمضاد إقياء في 61.53 % من الحالات، وضرورة هذا الاستخدام هو كثرة وجود الإقياء، وشدة الإقياء في إسهالات الروتا فيروس، هذا الإعطاء سرع في شفاء الإقياء خلال (24-48) ساعة ولكن آخر شفاء الإسهال وأطاله إلى أكثر من (3-4) يوم في المجموعة إيجابية الروتا بالمقارنة مع 48 ساعة وسطياً في المجموعة سلبية الروتا.
- الملاحظة الثالثة وهي التي جعلتني أضع في عنوان هذا البحث (وهوم علاجي) هي كثرة استخدام الصادات فقد استخدمت في 71.1% من الحالات إيجابية الروتا، لا يهمل ما الصاد الحيوي المستخدم وما هي المشاركات؟؟ ولكن المهم أن نقول أن هذا الاستخدام يعود إلى سهولة كبيرة في هذا الاستعمال بدون تقدير للخطورة المحتملة لذلك يجب التشديد على التريث باستخدام الصادات وخاصة عند الرضيع وفي فصل الشتاء، وانتظار الفحوص المخبرية: عدد الكريات البيض في البراز وفي الدم المحيطي، ولا خطورة في هذا الانتظار طالما نهتم بأمور الإماهة التي قد تكون ملحة أكثر من التسرع بإعطاء الصادات.
- بالنسبة للاختلاطات نذكر أولاً الإختلاجات وقد نوهت عنها في فقرة الأعراض والعلامات، كانت تعود في نصف الحالات للترفع الحروري، وقد ذكر في بعض المراجع أن هذا الترفع الحروري لم يكن هاماً دائماً [13].

والاختلاط الثاني هو عوز اللاكتاز الثانوي الذي وجد عند (4) أطفال من المجموعة ايجابية الروتا بنسبة 7.69% ولم يفرض مشكلة علاجية كبيرة.

كان متوسط مدة الإقامة في المشفى للمجموعة ايجابية الروتا 0.829 ± 4.65 يوم مقابل 1.27 ± 5.53 يوم للمجموعة سلبية الروتا. لم تحدث أية حالة وفاة في المجموعة ايجابية الروتا فيروس.

التوصيات:

- تشجيع الارضاع الوالدي كعنصر وقائي هام.
- يجب الاهتمام باستقصاء إصابات الروتا فيروس لأن مشاكلها المرضية تجاوزت الاسهالات الحادة عند الأطفال: الإصابة عند الوليد والخديج - انتان المشافي - والمشاكل المرضية الأخرى المرتبطة أحياناً بإنتان الروتا فيروس مثل انغلاف الأمعاء - تناذر ري - اعتلال الدماغ.
- يجب عزل المرضى في صالات خاصة مع عناصر تمريضية خاصة للعناية بهم لوحدهم مع الانتباه لغسل الأيدي بعد التماس مع المريض المصاب.
- تشجيع الإماهة عن طريق الفم في صالات إماهة خاصة بجانب العيادات الخارجية قبل الوصول لقسم الأطفال.
- عدم التسرع بإعطاء الصادات الحيوية والاهتمام أولاً بالإماهة وتحسين الحالة العامة بانتظار نتائج الفحوص المخبرية.

المراجع:

- 1- Cs Devulapalli, *Rota Virus Gastroenteritis Possibly causing reye syndrome*, Acta paediatr 89 : 613-9.2000
- 2- ياتس، تيسير 1990 علم الجراثيم والحماة الراشحة، جامعة تشرين.
- 3- Hay, w.groothuis, J. Hayward, A. Levin, M. 1997 *current pediatric diagnosis, treatment*, 13th edition, prentice hall upper saddle river, Newjersey.
- 4- P.pina, P. le huidoux, S.lefflot, E. Arougo, M. Bellaïche, M. Harzig, P. Y. Allouch, P. foucaud, *infections nosocomiales à rotavirus dans un service de pediatrie générale : épidemiologie, typage moléculaire, et facteurs de risque*.
- 5- *Rota virus vaccine live oral (systemic)* webmd. Com /content /artical/.
- 6- Anonymous. *Intussusception among recipients of rota virus vaccine* - United States 1998-1999. MMWR 1999; 48(27):577.
- 7- Takahashi, S, Oki, J, Miyamoto, A, et at. *Encephalopathy associated with haemophagocytic lympho- histiocytosis following rota virus infection*. Eur j pediatr 1999; 158(2):133.
- 8- A. grassano morin, C. de champs, H. Lafeuille, M.Meyer *les infections nosocomiales intestinales dans un service de nourrissons. Importance du rappel téléphonique des familles* , arch pediatri 2000 ;7:1059-63.
- 9- عطور، بثينة، مساهمة في دراسة الاسهالات الحادة عند الأطفال /1977/ رسالة ماجستير، جامعة تشرين.
- 10 - حاتوتي، عامر، الاسهالات عند الأطفال بين (الصف - سنتين) الناجمة عن الحمى الدوائية /1994/ رسالة ماجستير، جامعة دمشق.
- 11- ياسر، يحيى، مساهمة في دراسة الاسهالات الحادة عند الأطفال /1984/ رسالة ماجستير، جامعة دمشق.
- 12- الحلواني، سليمان، مساهمة في دراسة الاسهالات الحادة عند الأطفال /1983/ رسالة ماجستير، جامعة دمشق.
- 13- Acta Paediatric may - june 1996.