

التهاب المري الجزري المثبت تنظيرياً وعلاقته مع نتيجة مراقبة باهاء PH المري مدة 24 ساعة عند الأطفال والرضع

إعداد طالب الدكتوراه

راتب علي شحود*

ومشاركة الدكتور

مجدي الزين***

إشراف الأستاذ الدكتور

مازن الحداد**

الملخص

خلفية البحث وهدفه: شحص التهاب المري الجزري عند 50% من مرضى الجزر المعدي المريئي الحامضي فقط. هدف البحث إلى دراسة علاقة التهاب المري الجزري المثبت بالتنظير عند مجموعة الأطفال مع الجزر المعدي المريئي الحامضي المثبت بنتيجة مراقبة باهاء PH المري مدة 24 ساعة، ولاسيماً أن الدراسات الأخيرة بدأت تتحدث عن تأثيرات مؤذية للمواد المقلوسة إلى المري سواء كانت حامضة أم قلوية؟

مواد البحث وطرائقه: أجريت دراسة مقطعية عرضانية وصفية في مشفى الأطفال جامعة دمشق على 79 طفلاً من الجنسين قبلوا بأعراض توحى بالتهاب مري جزري بين الأول من الشهر الثالث لعام 2010 وحتى الأول من الشهر الثالث لعام 2011 وراوحت أعمارهم بين الشهر و11 سنة، أجري لهم جميعاً مراقبة باهاء PH المري مدة 24 ساعة بعد إيقاف الأدوية والتدابير المضادة للقلس مدة 5 أيام مع تنظير هضمي علوي، شحص التهاب مري جزري عند 37 طفلاً بنتيجة التنظير الهضمي العلوي، أما الباق 42 طفلاً فلم يثبت التنظير الهضمي وجود التهاب مري جزري لديهم فعدوا عينة شاهدة.

النتائج: كانت نتيجة مراقبة باهاء pH المري تبدي جزراً معدياً مريئياً حامضياً عند 18 طفلاً أي بنسبة 48.6% مقابل 13 (30%) عند عينة المراقبة، كما بلغت نسبة الأرجحية 2.11 والخطر النسبي 1.46 و(قيمة $p < 0.05$)، كما بلغت إصابة الذكور في حالات التهاب المري الجزري 75.67% أي 1/3 وبنسبة 59.46% تحت عمر السنة.

الاستنتاج: ليس هناك ترابط إحصائي بين نتيجة مراقبة باهاء pH المري (جزر معدي مريئي حامضي) وبين التهاب المري الجزري المثبت تنظيرياً.

الكلمات المفتاحية: التهاب المري، التنظير الهضمي العلوي، داء الجزر المعدي المريئي، مراقبة باهاء PH المري.

* قسم الأطفال - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

** أستاذ - قسم الأطفال - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

*** مدرس - قسم الأورام - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

24 Hours Esophageal PH Monitoring & Endoscopic Reflux Esophagitis in infants and children

Rateb shahoud*

Mazen Al Haddad**

Majdee al zeen***

Abstract

Background & Objective: Reflux Esophagitis was diagnosed in 50 % of Acidic Gastro Esophageal Reflux Disease cases only.

This study aimed to detect the association between Endoscopic Reflux Esophagitis and acidic Gastroesophageal Reflux disease.

Materials & Methods: this was an observational cross sectional study on 79 children (males and females), were admitted at Damascus university children Hospital between 1.3.2010, 1.3.2011, aged between (1 mo, 12 yrs), and suspected to Have Gastro Esophageal Reflux Disease (GERD), Upper Endoscopy and 24 Hours Esophageal pH monitoring has done to all patients after discontinuing anti reflux drugs for 5 days at least .

Results: only 37 patients have Esophagitis and 42 have not, and the later considered as a control group, Gastro Esophageal Reflux Disease (GERD) was confirmed in 18/37 (48.65%) and in 13/42 (30.95%), Odds Ratio was 2.11 and Relative Risk was 1.46 and p value was $0.058 > 0.05$.

Esophagitis was diagnosed in 59.46% under 1 year mainly in 76% in males.

Conclusion: there is no relation between Endoscopic Reflux Esophagitis and the result of 24 Hours esophageal pH monitoring (acidic or non acidic Gastro Esophageal Reflux Disease).

Keywords: Esophagitis, upper Endoscopy, Gastro Esophageal Reflux Disease, Esophageal PH monitoring.

* Faculty of Medicine, Pediatric department Damascus University.

** Prof. Pediatric Department, Faculty of Medicine, Damascus University.

*** Ass. Prof. , nuclear medicine dept, faculty of Medicine, Damascus University.

مقدمة:

يجري التشخيص اعتماداً على التنظير الهضمي العلوي مع أخذ خزعات متعددة من المري لتأكيد التشخيص²، ولا بد في مثل هذه الحالات من إجراء دراسة كاملة بالصور الظليلة للجهاز الهضمي العلوي ودراسة باهء المري مدة 24 ساعة، أو دراسة الباهء pH مع المعاوقة المريئة متعددة الأقفية Multi channel Intraluminal Impedance MII، أو دراسة المري والمعدة ومضانياً scintigraphy^{6,7,8,9}، ولكن يبقى للتنظير الهضمي مع الدراسة النسجية القول الفصل في تشخيص درجة الالتهاب واختلاطاته ومتابعة المعالجة⁸ توجد تصانيف عديدة لالتهاب المري منها تصنيف لوس انجلوس، وتصنيف سفاري وميلر Savary Miller، وتصنيف هيتزل وزملاؤه Hetzel et al مع الاعتراف بأنه ما زال هناك نقص في توصيف المنظر العياني وتصنيفه لالتهاب المري الهضمي^{1,8,10}.

ثبت وجود التهاب المري الجزري في دراسة حديثة عند 50% ممن كانت مراقبة باهء المري تبدي جزراً معدياً مريئياً حامضياً¹، أما الدراسات القديمة فكانت تسجل قيماً أعلى لهذا الترافق تصل إلى 90%¹، وبدأ الحديث حالياً عن دور الجزر المختلط Mixed reflux في إحداث التهاب المري الجزري عند الأطفال، ففي دراسة نشرت عام 2009 كانت نسبة الجزر الحامضي المسبب المري لالتهاب المري الجزري 22.7% والجزر القلوي 22.7% والجزر المختلط 36.4%¹¹.

مواد البحث وطرقه:

أجريت الدراسة بشكل مقطعي عرضاني وصفي على 79 طفلاً من الجنسين قبلوا في مشفى الأطفال - جامعة دمشق في المدة الواقعة بين 2010 /3/1 و 2011/3/1 بأعراض توحى بالتهاب المري الجزري، وتطبق عليهم شروط الدخول بالدراسة، وهي أن تراوح أعمارهم بين شهر و12 سنة، ولديهم واحد أو أكثر من الأعراض الآتية (إقياءات

بات من الواضح أن التهاب المري Esophagitis يحدث نتيجة عوامل عديدة (الجزر المعدي المريئي، GASTRO ESOPHAGEAL REFLUX والحساسية، وعسر الحركية، وإنتانية، وكيماوية، ورضية وعلاجية)¹، كما أن التهاب المري الهضمي (الجزري) REFLUX (PEPTIC)ESOPHGITIS يحدث عندما تُقلس محتويات المعدة (الحامضة كالببسين، التريسين، الصفراء) عائدة للمري، وتكون التبدلات الباكرة خفيفة (تهيج موضعي للمخاطية، وفرط تصنع في الطبقة القاعدية وثخانة في الحليمات ومع تقدم الحالة ترنتش الخلايا الالتهابية، ثم تحدث التقرحات والتندبات والتليفات ثم التضيقات)²، كما يحدث التهاب المري الجزري في الأعمار كلها وذروة الحدوث عند الأطفال بعمر أربعة أشهر بنسبة تراوح بين 49، 79% من حالات الجزر المعدي المريئي عند الأطفال^{1,2}، وتقسّم الأعراض عند الرضع إلى أعراض عامة (البكاء المفرط، الهوجية، المغص، رفض الطعام، فشل النمو، القلوس المتكررة regurgitations، الإقياءات) وأعراض نوعية (الإقياء الدموي والتغوط الزفتي أو الدم الخفي في البراز، الفاقة الدموية، متلازمة سانديفير sandifer syndrome، الاستشاق، الوزيز الصدري، الصرير الحنجري، نوب توقف التنفس، نوب تبدو ظاهرياً مهددة للحياة ALTE THreateningEvents Aparent Life)، كما تكون الأعراض عند الأطفال على شكل (الألم الشرسوفي وخاصة في أثناء الوجبات أو بعدها أو ليلاً، الإقياء أو الغثيان أو القلس، القمة، رفض الطعام، حرقة الفؤاد والألم الصدري، الألم في أثناء البلع، عسرة البلع، النزف الدموي أو الفاقة الدموية)^{1,2,3,4,5}.

كما لا توجد علاقة بين شدة الأعراض السريرية وحدة الالتهاب المريئي عيانياً ونسجياً⁶.

4. إدخال الحساس إلى أسفل المري اعتماداً على قانون ستروبل (المسافة من الأنف للنهاية السفلية للمري = الطول بالسلم $\times 0.252$ مضافاً إلى النتيجة 5)، ثم يحسب 87% من هذه المسافة، وقد دعمت هذه الطريقة في بحثنا بإدخال الحساس إلى المعدة ثم سحبه تدريجياً بفواصل لا تقل عن 15 ثانية حتى تتغير pH الحساس نحو الارتفاع، وهي لحظة مغادرة الحساس المعدة ومقارنة هذه المسافة بالمسافة السابقة.

5. جرت المحافظة على عادات الطفل الغذائية ووضعيته ونومه.

6. عدت نتيجة مراقبة باهاء pH المري ايجابية (جزر معدي مريئي حامضي) في الحالات الآتية: أنسبة الزمن القلبي (الزمن الذي انخفض pH المري إلى أقل من 4) $< 6\%$ بعمر السنة وما فوق و $< 12\%$ بعمر تحت السنة من الزمن الكلي للمراقبة.

ب، نوبة قلبية مديدة واحدة تتجاوز مدتها النسب المسموحة بحسب العمر.

ج، عدد من النوب القلبية مدة كل منها 5 دقائق أكثر من النسب المسموحة للعمر.

درست جميع الحالات جميعها وحسبت نسبة ترافق التهاب المري الجزري مع حالات الجزر المعدي المريئي الحامضي، ثم درست المجموعة التي لم يشخص فيها التهاب المري جزري كعينة شاهدة (حيث أجريت مراقبة باهاء المري للمرضى جميعهم)، كما طبق برنامج Open Epi، الإحصائي بطريقة خي مربع وحساب نسبة الأرجحية OR والخطر النسبي بعد حساب متوسط العمر ونسبة الذكور للإناث وتكرار الأعراض والعلامات.

النتائج:

إن العينة المدروسة عينة غير متجانسة من حيث العمر وطبيعة التغذية والتوزع الجغرافي، حيث شخص التهاب المري جزري عند 37 من أصل 79 اعتماداً على التنظير

متكررة، أعراض تنفسية متكررة غير مستجيبة على المعالجة على شكل سعال متكرر معد أو وزيز صدري متكرر أو بحة صوت مترددة، فشل نمو غير مفسر، صعوبة بلع، نوب من البكاء غير المفسر عند الرضع، آلام بطنية أو ألم صدري متردد، متلازمة ساندي فير) حيث أجري تنظير هضمي علوي للأطفال كلهم مع مراقبة باهاء pH المري مدة 24 ساعة بعد أخذ موافقة الأهل الخطية على الاستقصاءات بنموذج الموافقة المستتيرة من قبل الباحث نفسه، وبيومين منفصلين، وذلك لأن دراسة PH تتطلب تجنب يوم التنظير الهضمي العلوي.

أجري التنظير الهضمي باستخدام جهاز Pentax 3500 بعد صيام 4 ساعات للرضع و 8 ساعات للأطفال الأكبر، وقد اعتمد تصنيف سفاري ميلر Savary Miller في تقييم درجة الالتهاب المريئي على الشكل الآتي⁸:

درجة أولى: احتقان خطي أحمر، تآكلات erosions صغيرة معزولة

درجة ثانية: التهاب مري مع تآكلات متصلة بشكل خطي درجة ثالثة: تآكل بشكل دائري في القسم السفلي من المري

درجة رابعة: تضيقات، تقرحات ulcers
أمّا دراسة باهاء PH المري مدة 24 ساعة فقد جرت باستخدام جهاز Medical Measurement system MMS صنع هولندا باستخدام التقنية الآتية^{1,3}:

1. إيقاف الأدوية المضادة للقلل قبل أربعة أيام وقبل 7 أيام بالنسبة إلى منقصات الإفراز الحمضي.

2. صيام ثلاث ساعات قبل إدخال الحساس إلى المري.

3. معايرة الحساس قبل كل استخدام، وذلك عبر وضعه بمحاليل حامضة و قلووية معروفة الباهاء pH مستخدمين softwre مرفقاً مع الجهاز.

الهضمي، كما توزع الأطفال على معظم المحافظات أمّا أكثر الحالات فكانت بعمر أقل من السنة كما بيّنها السورية، وبلغ عدد الذكور 28 طفلاً مقابل 9 إناث فقط. الجدول الآتي:

جدول رقم 1 بيّن توزع الحالات بحسب العمر

العمر	شهر، سنة	سنة، 6 سنوات	سنة، 6، 12 سنة	المجموع
عدد الحالات	22	12	3	37
النسبة المئوية	59.46%	32.44%	8%	100%

بلغ متوسط العمر 21 شهراً بانحراف معياري قدره 9.7 شهراً

أمّا توزع حالات التهاب المري بحسب الأعراض والعلامات السريرية فبيّنه الجدول الآتي:

جدول رقم 2 بيّن الأعراض والعلامات المرافقة لالتهاب المري الجزري:

الأعراض و العلامات	عدد الحالات	النسبة المئوية
السعال المتكرر	33	89.18%
الوزيز الصدري	25	67.56%
الإقياءات	17	45.94%
فشل النمو	7	18.91%
بحة صوت متردة	4	10.81%
بكاء أو هيجية	4	10.81%
عسرة البلع	2	5.41%
ألام بطنية	2	5.41%
ألم صدري متردد	1	2.70%

أمّا توزع الحالات بحسب نتيجة مراقبة pH المري مدة 24 ساعة فكانت وفق الجدول الآتي:

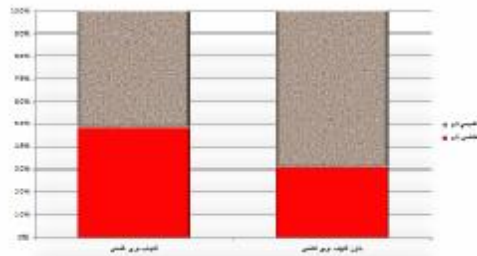
جدول رقم 3 ب بيّن توزع حالات التهاب المري الجزري بحسب نتيجة pH المري

نتيجة مراقبة pH المري	جزر معدي مريئي حامض	طبيعي
التهاب المري الجزري	18	19
النسبة المئوية 100%	48.65%	51.35%

أمّا حالات الشاهد التي لم يشخص فيها التهاب المري جزري فكانت نتائج مراقبة pH المري على الشكل الآتي:

جدول رقم 4 بيّن نتيجة pH المري ضمن مجموعة الشاهد

نتيجة pH المري	جزر حامضي	طبيعي	المجموع
عدد الحالات	13	29	42
النسبة المئوية	30.95%	69.05%	100%



مخطط رقم 1 يوضح نتيجة مراقبة pH المري في حالات التهاب المري الجزري

التهاب المري الجزري المثبت تنظيرياً وعلاقته مع نتيجة مراقبة باهاء PH المري مدة 24 ساعة عند الأطفال والرضع

وبدمج الجدولين السابقين نحصل على النتائج الآتية:

جدول رقم 5 يبين عدد المصابين والمعرضين في مجموعة المرضى والشاهد:

التهاب المري الجزري			معرض	مراقبة PH المري مدة 24 ساعة
المجموع	غير مصاب(-)	مصاب(+)		
31	13	18		
48	29	19	غير معرض	
79	42	37	المجموع	

نسبة الأرجحية=أرجحية التعرض عند الحالات مقسمة على أرجحية التعرض عند الشاهد

أما الخطر النسبي=نسبة حدوث المرض عند المعرضين إلى نسبة حدوثه عند غير المعرضين

$$\frac{18}{31} \times \frac{19}{48} = \frac{19}{48} = 1.46$$

أرجحية التعرض عند الحالات=نسبة المعرضين عند الحالات /نسبة غير المعرضين عند الحالات

نسبة المعرضين عند الحالات = $\frac{18}{37}$ ، ونسبة غير

وبتطبيق برنامج open Epi بحسب طريقة Chi square فإن

قيم p كلها أكبر من 0.05 ومن ثم لا يوجد فرق إحصائي

معتبربين عينة المرضى وعينة الشاهد

أما توزع حالات التهاب المري الجزري بحسب تصنيف

سفاري ميلر فكان على الشكل الآتي:

المعرضين= $\frac{19}{37}$ أي إنَّ أرجحية التعرض عند الحالات $\frac{18}{19} =$

أرجحية التعرض عند الشواهد = $\frac{13}{29} =$

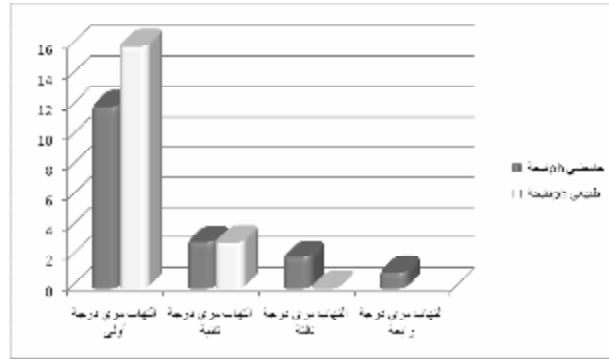
نسبة الأرجحية= $\frac{18}{19} \times \frac{29}{13} = \frac{522}{247} = 2.11$ أي إنَّ

المصابين كانوا معرضين للخطر أكثر ب 2.11 من غير

المصابين

جدول رقم 6 بين تصنيف درجات التهاب المري الجزري حسب سفاري ميلر

الدرجة	عدد الحالات	الحالات التي فيها pH(+)
الدرجة الأولى	28 75.68%	12 66.67%
الدرجة الثانية	6 16.22%	3 16.67%
الدرجة الثالثة	2 25.40%	2 11.11%
الدرجة الرابعة	1 12.70%	1 5.55%
المجموع	37 100%	18 100%



مخطط رقم 2 يوضح نتيجة مراقبة pH المري بمختلف درجات التهاب المري الجزري

المناقشة:

المري الجزري مع جزر معدي مريئي حامضي مثبت بمراقب pH المري مدة 24 ساعة عند 18 من 37 أي بنسبة تقارب النصف 48.65%، في حين بلغت هذه النسبة في عينة الشاهد قرابة الثلث 31%، وبمقارنة نتائج بدراستنا بدراسة Jiang (11):

درس 37 طفلاً ثبت تشخيص التهاب المري الجزري لديهم و 42 طفلاً لم يثبت وجود التهاب المري جزري لديهم كانوا عينة الشاهد، راوحت أعمارهم بين الشهر و 144 شهراً (12 سنة)، وكان لديهم أعراض موجهة لالتهاب المري الجزري، وقد تبين ترافق حالات التهاب

جدول 7 رقم يبين مقارنة دراستنا بدراسة جيانغ

النسبة الجزر الحامضي	عدد المرضى	الدراسة
48.65%	37	دراستنا
22.7%	44	دراسة جيانغ

بطريقة كاي مربع $0.005 <$ أي لا يوجد فارق إحصائي بين عينة المرضى و عينة الشاهد. كان السعال المتكرر والوزيز الصدري والاقبيات أكثر الأعراض المرافقة لالتهاب المري الجزري شيوياً بنسب متسلسلة كالآتي (89%، 68%، 46%). وبمقارنة هذه النتائج بدراسة Gupta ورفاقه (12) يظهرها

كما بلغ متوسط العمر في دراستنا 21 شهراً و انحراف معياري قدره 9.7 شهراً كما لوحظت إصابة الذكور بالتهاب المري الجزري في $\frac{3}{4}$ الحالات بنسبة 76%. بلغت نسبة الأرجحية $OR = 2.11$ ، كما بلغ الخطر النسبي لتعرض المري لحموضة المحتويات المعديّة الحامضة المقفولة 1.46 بإحداث التهاب المري جزري وبلغ p value

الجدول رقم 8:

دراستنا	دراسة Gupta ورفاقه 2005	الأعراض
46%	69%	الإقياء
89%	69%	السعال
5.4%	70%	الألم البطني
0%	70%	حرقة الفؤاد

عن أعراض حرقة الفؤاد والألم البطني ترافق التهاب المري الجزري من الدرجة الأولى بحسب تصنيف سفاري ميلر بتلثي الحالات مع جزر معدي مريئي حامضي مثبت بمراقبة PH المري مدة 24 ساعة، في حين ترافقت حالات

كان عدد الحالات في دراسة المقارنة 129 مريضاً راوحت أعمارهم بين 1- 17 سنة، وهذا ما سبب التباين في نسب حدوث الأعراض، إذ إنّ مجموعة المرضى لدينا معظمهم تحت عمر السنة، ومن ثم لا يستطيعون التعبير

محتوى المعدة غير الحامض خاصة في المدة القريبة للرضعات بسبب تمديد الحموضة بالحليب المتناول. هناك حاجة لمزيد من الدراسات في هذا الموضوع تتضمن العلاقة بين الموجودات العيانية والنسجية وبين المراقبة باستخدام حساسات pH و المعاوقة MII ، وكذلك مقياس التمعج المريئ باستخدام مقياس الضغوط المريئية Manometry في حالات التهاب المري وأثرها في إحداث الجزر المعدي المريئ لاحقاً".

الاستنتاج:

ليس هناك ترابط إحصائي بين التهاب المري الجزري المثبت تنظيرياً وبين الجزر المعدي المريئ الحامضي المثبت بمراقبة PH المري مدة 24 ساعة، كما أن الخطر النسبي للتعرض للجزر المعدي المريئ الحامضي بلغ 1.46 عند المصابين بالتهاب المري الجزري مقارنة بغير المصابين وهذا يؤكد إمكانية حدوث التهاب المري مع جزر معدي مريئ غير حامضي.

التهاب المري الجزري من الدرجة الثالثة والرابعة كليهما على قلتها مع جزر معدي مريئ حامضي وهذا قد يكون مرده إلى أن حدوث التهاب المري جزري يعطل آليات التمعج peristalsis المريئ وما يتبعه من زيادة في معدل حدوث الجزر المعدي المريئ الحامضي¹.

كانت العينة في دراستنا غير متجانسة من حيث المجموعات العمرية، وهذا ما ترك أثره في النتائج، أمّا من حيث قوة الدراسة فمقوماتها إن الاستقصاءات كليهما أجريت من قبل باحث واحد وكان هناك منهجية في مراقبة باهاء PH المري مدة 24 ساعة، وفي تشخيص التهاب المري تنظيرياً.

إن التهاب المري الجزري اختلاط شائع للجزر المعدي المريئ عند الأطفال، وإن أعراضه قد تكون لا نوعية وخارج مريئية (السعال بنسبة 89%).

قد يحدث التهاب المري الجزري دون وجود جزر معدي مريئ حامضي وخاصة عند الرضع الذين يقلسون

Referen,ces

- 1,Klein Man et al.EsopHagitis ,GastroEsopHageal Reflux Disease,PH Measurment .Pediatric Gastrointestinal diseases,fourth ed 2004
- 2,Gold BD.Gastroesophageal reflux disease:Am J Med.Sep 6 2004;117 suppl 5 A:23s,29s.
- 3,Rudolph,Colin D et al .Guidelines for Evaluation and Treatment of Gastroesophageal Reflux in Infants and Children .Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition :volume 32 supp 2 January 2001.
- 4,V.R.S.G.Monterio et al .twenty,four,hour esophageal PH monitoring in children and adolescent with chronic and or recurrent rhinosinusitis. Brazilian Journal of Medical and Biological Research (2005)38:215,220
- 5-Lia Mulyani et al.Reflux esophagitis in children with feeding problems. Paediatric Indones,volume.50,No.5,September 2010
- 6-Rudolph C D.supraesophageal complication of gastroesophageal reflux in children :challenges in diagnosis and treatment.Am J Med 115 suppl3A:150s,156s.
- 7-Mousa,Hayat M ; et al :EsopHageal Impedance Monitoring for Gastroesophageal reflux . Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition .February 2011,Volume 52,Issue 2,p129,139.
- 8-Ollyo JB,Lang F,FontollietCH.Savary,Miller. new endoscopic grading of reflux oesophagitis:A simple,reproductive,logical,complete,and useful classification.Gastroenterology.98:A100
- 9-Van Wijk,Michiel p; et al : Role of Multichannel Intraluminal Impedance Technique in Infants and Children.Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition :January 2009,Volume 48,Issue1,p2,12 .
- 10 Flvia Indrio et al; Regurgitation in healthy and non healthy infants. Italian Journal of pediatrics 2009,35:39doi:10.1186 ,1824
- 11-Jiang M et al,Bile and acid reflux in pathogenesis of reflux oesophagitis.J Pediatric Child Health 2009 Jan-Feb;45(1-2):64-7
- 12-Gupta S K,Hassall E et al ;Presenting symptoms of Non Erosive and erosive Esophagitis in pediatric Patients.Dig.Dis Sci 2006 may 23;51(5):858-63

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 13 / 2011/4

تاريخ قبوله للنشر 27 / 2011/6