

الرد الهوائي لانغلاف الأمعاء (تقويم نتائج)

الدكتور وجيه علي*
الدكتور سجيح مسعود**
محمد ونوس***

(تاريخ الإيداع 1 / 8 / 2007. قبل للنشر في 4 / 11 / 2007)

□ الملخص □

أجريت هذه الدراسة في قسم الجراحة بمشفى الأسد الجامعي في اللاذقية في الفترة ما بين 15\10\2004 وحتى 15\2\2007، وقد بلغ عدد حالات الدراسة 30 مريضاً تم قبولهم بتشخيص انغلاف أمعاء وكان الانغلاف في مراحله الباكرة. تراوحت أعمار المرضى بين شهرين وأربع سنوات، وكانت ذروة الحدوث ما بين الشهر الرابع والثامن (50%)، أما معظم الحالات فكانت دون السنة الأولى من العمر (75%). شكل التغطوط المدمى أكثر الأعراض تكراراً حيث ظهر في 80% من الحالات (24 مريضاً). كانت أهم علامة سريرية وجود الدم على الأصبع الماسة، 90% من الحالات (27 مريضاً). أهم العلامات بالتصوير بالأشعة فوق الصوتية وجود منظر الدريئة (علامة الهدف) في جميع الحالات (100%)، حيث شكلت أساس في تأكيد التشخيص. تمت محاولة العلاج المحافظ بالرد بالرحضة الهوائية لدى جميع المرضى، وكانت فعالة لدى 27 مريضاً (90%).

كلمات مفتاحية: انغلاف الأمعاء، الرحضة الهوائية.

* مدرس في كلية الطب - قسم الجراحة - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.
** أستاذ في كلية الطب - قسم الجراحة - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.
*** طالب دراسات عليا في قسم الجراحة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Pneumatic Reduction of Intussusception

Dr. Wajieh Ali*
Dr. Sajieh Massoud**
Mohammed Wannous***

(Received 1 / 8 / 2007. Accepted 4/11/2007)

□ ABSTRACT □

This research includes 30 patients admitted to the surgical department in Al-Assad University Hospital for intussusception from 15/10/2004 to 15/2/2007. The patients were between two months 4 years old, and the highest rate of incidence was b 4 months to 8 months (50%). The red current gelly was the most famous symptom(80%). The major clinical sign was blood stool on the palpated finger(90%). The major sign in ultrasonography was presence of Target Sign (100%). So this sign forms the foundation to emphasize the diagnosis of intussusception. All patients had an attempt of conservative treatment by pneumatic reduction. Pneumatic reduction was effective in 27 patients (90%).

Key words: Intussusception, Pneumatic enema.

*Lecturer, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.
**Professor, Department of surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.
***Postgraduate Student, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يقصد بانغلاف الأمعاء دخول قطعة من الأمعاء ضمن لمعة القطعة التي تليها بالاتجاه القاصي [1] .
 يشار للقسم المنغمد من الأمعاء بالقسم المنغلف (intussusceptum) بينما يشار للقطعة المحتوية بالقسم المنغلف فيه (intussuscepien) [2] .
 يبدأ الانغلاف عند الأطفال عادة في الجزء البعيد للفانفي ويتقدم الجزء المنغمد حتى يدخل الكولون وفي بعض الأحيان يصل حتى الشرج [3] . ويشكل الانغلاف سبباً شائعاً لانسداد الأمعاء عند الأطفال [4] ، حيث يعتبر مسؤولاً عن 80-90 % من حالات انسداد الأمعاء عند الرضع [5] وحتى عمر 6 سنوات .
 ازداد التوجه في الفترة الأخيرة لتطبيق العلاج المحافظ بالرحضة الهوائية، وذلك لسهولة استخدامها ونتائجها السريعة والفعالة في حال تطبيقها في استنطاباتها المحددة [6-7-8] .

الهدف من الدراسة:

تقويم إمكانية وفعالية الرد الهوائي لانغلاف الأمعاء عند الأطفال .

العينة وطريقة البحث:

أجريت الدراسة في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية على 30 مريضاً خلال الفترة الواقعة ما بين تشرين الأول 2004 وشباط 2007 حيث تم توزيع الحالات حسب الآتي:
 السن:

تراوحت أعمار المرضى بين شهرين و 4 سنوات، ويبين الجدول الآتي عدد المرضى وسنهم ونسبة الإصابة حسب الفئات العمرية .

الجدول رقم 1/ : معدل الإصابة بالانغلاف بحسب عمر المرضى بالأشهر .

النسبة المئوية	عدد الحالات	العمر
10%	3	2-4 أشهر
50%	15	4-8 أشهر
30%	9	8-24 شهر
10%	3	24-48 شهر
100%	30	المجموع

نلاحظ من الجدول أن ذروة الحدوث كانت بعمر 4-8 أشهر حيث كان عدد المرضى 15 (50%)

الجنس:

يبين الجدول الآتي توزيع حالات الدراسة حسب الجنس.

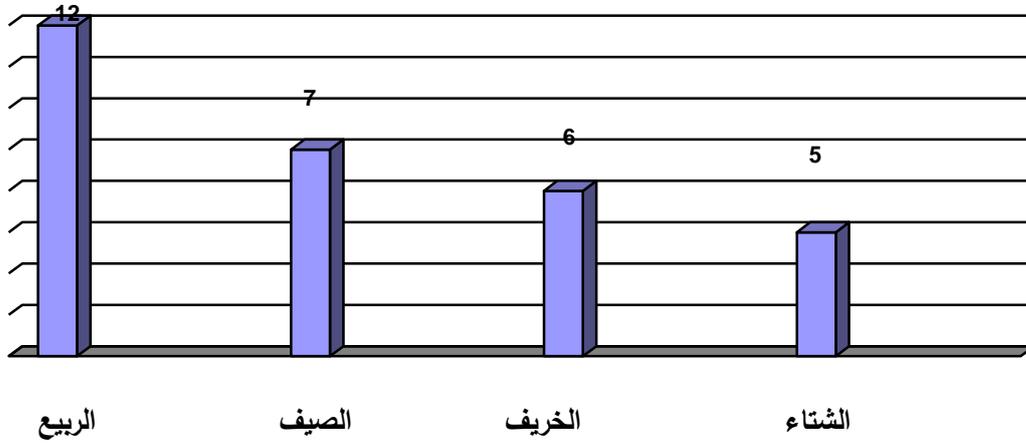
الجدول رقم 2 / نسبة إصابة الذكور إلى الإناث .

النسبة المئوية	عدد الحالات	الجنس
50%	15	الذكور
50%	15	الإناث
100%	30	المجموع

نلاحظ من الجدول تساوي عدد حالات إصابة كل من الجنسين .

فصول السنة : (تواتر ظهور الحالات خلال فصول السنة)

يبين المخطط البياني الآتي عدد حالات الانغلاف في كل فصل من فصول السنة .



مخطط بياني رقم 1/ عدد حالات الإصابة في كل فصل من فصول السنة .

نلاحظ من المخطط البياني زيادة في معدل حدوث الانغلاف في فصل الربيع، وذلك بسبب ارتفاع معدل الإصابة بالانتانات التنفسية العلوية في هذا الفصل وإمكانية ترافقها بضخامة عقد مساريقية والتي بدورها تؤهب لحدوث الانغلاف .

الأسباب والآلية المرضية Aetiology :

لم يعرف بعد السبب الرئيس لحدوث الانغلاف عند الرضع ومن الناحية السببية يقسم الانغلاف إلى:

أ- انغلاف الأمعاء مجهول السبب Idiopathic

ب- انغلاف الأمعاء بسبب عضوي (وجود نقطة موجهة Lead Point)

أ- الانغلاف المجهول السبب: هو الشكل الأكثر شيوعاً، نسبته بين 90-95% من حالات الانغلاف [3]. يحدث عند الرضع أكثر منه عند الأطفال الأكبر سناً والكهول، يعزى في أحيان كثيرة لوجود عامل حركي حيث يحدث اضطراب في نظم الحركة الحوية يتمثل في عدم التناسق بين العضلات الطولانية والدائرية لجدار الأمعاء (الطولانية ضعيفة - الدائرية مسيطرة)، كما يمكن أن يعزى لعدة عوامل منها:

1. تغيرات الحمية الغذائية: إرضاع صناعي [9].

2. وجود قدر كبير من عدم التناسب بين لمعتي الدقاق والدسام الدقاقي الأعوري عند الرضع أكثر منه عند الأطفال الأكبر سناً [10]
3. غزارة الأنسجة اللمفاوية في أمعاء الرضع أكثر من غزارتها في أمعاء الأطفال الأكبر [10] .
4. تواتر الحركات الحوية المعوية أشد عند الرضع منه عند الأطفال الأكبر سناً [11] .
5. ضخامة لويحات باير الموجودة في الدقاق الانتهائي، وذلك بسبب الانتانات المعوية [12] [5]
6. ضخامة العقد المساريقية المجاورة للدقاق الانتهائي المرافقة ل:
 - أ-الانتانات الفيروسية:وعلى رأسها الأدينوفيروس والروتافيروس [10]
 - ب-الانتانات التنفسية:فقد وجد التهاب أذن وسطي والتهاب طرق تنفسية عليا أو كليهما في 21%من الأطفال المصابين بالانغلاف عند القبول [10] . تفسر علاقة الانغلاف بالانتانات الى حد ما اختلاف نسبة الحدوث بحسب فصول السنة والبيئة وسن الطفل حيث الانغلاف ذروة حدوثه في الوقت الذي تزول فيه المناعة المنقلة من الأم [13] .
- ب- **الانغلاف بسبب عضوي**: يشكل ما يقارب 5-10% من كل حالات الانغلاف [4] وهو أشيع عند الأطفال فوق السنتين واليافعين والكهول وفيه توجد آفة مرضية مميزة هي النقطة التي تؤدي لحدوث الانغلاف ويمكن تصنيف هذه الآفات [1] بالشكل الآتي:
 - **العوامل التشريحية:**
 - 1.رتج ميكل [14] .
 - 2.السليلات (Polyps) والأورام السليمة (الورم الوعائي، الورم العضلي الأملس) والأورام الخبيثة(اللمفاوية، السرطانية، الغدية) [5] .
 - 3.الزائدة الدودية [2] .
 - 4.تضاعف الأمعاء والكيسات المعوية [9] .
 - 5.البنكرياس الهاجرة [11] .
 - **الاضطرابات النزفية :**
 1. فرقرية هنوخ شونلاينالناعور .
 2. ابيضاض الدم.
 - **الانتانات :**
 1. الورم الدرني Tuberculoma
 2. الورم الأميبي Ameboma
 3. الديدان المعوية: خاصة حيات البطن.
 - **الرضوح:**
 1. رضوح البطن الكليلة .
 2. العمليات الجراحية الكبيرة على البطن وخلف الصفاق (رد فتق سري مختنق، الجراحة على داء هيرشبرنغ.....) [13] .

• أسباب أخرى: الداء الليفي الكيسي [14].

الدراسة السريرية :**1.الأعراض السريرية :**

يبين الجدول الآتي الأعراض السريرية التي تظهر في سياق المرض :

الجدول رقم / 3 / الأعراض السريرية .

كل الأعمار	24-48 شهراً		8-24 شهراً		2-8 أشهر		العمر
	%	عدد الحالات	%	عدد الحالات	%	عدد الحالات	
90	100	3	100	9	83.3	15	الألم البطني(البكاء)
77.5	66.6	2	100	9	72.2	13	القيء
65	33.3	1	66.6	6	83.3	15	التغوط المدمى
40	66.6	2	44.4	4	33.3	6	توقف خروج غائط
		3		9		18	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن الأعراض السريرية المميزة لانغلاق (البكاء المنقطع،القيء،التغوط المدمى) موجودة في كل الأعمار، خاصة عند الرضع،بينما يقل معدل التغوط المدمى عند الأطفال فوق السنة من العمر ليشكل 66.6% بالأعمار بين 8أشهر-2 سنوات و33.3% بعمر فوق السنين.

الألم البطني (البكاء المنقطع) شائع في كل الأعمار ويصبح أكثر وضوحاً عند الأطفال فوق السنة .

القيء شائع أيضاً في كل الأعمار، خاصة في الأعمار بين 8-24 شهراً (100%).

توقف خروج الغائط شائع في الأعمار فوق السنين، حيث وصلت نسبته 66.6% مقابل 33% عند الأطفال

دون 8 أشهر من العمر.

و باختصار :- الألم البطني (البكاء المنقطع) شائع في كل الأعمار، خاصة فوق السنة.

- القيء شائع، خاصة في الأعمار فوق السنة.

- التغوط المدمى شائع، خاصة عند الرضع دون السنة.

- توقف خروج الغائط أشيع عند الأطفال فوق السنة .

2.العلامات السريرية :

يبين الجدول الآتي العلامات السريرية التي تظهر في سياق المرض

الجدول رقم / 4 / العلامات السريرية .

%	عدد الحالات	العلامات السريرية	
10	3	التجفاف	الحالة العامة
0	0	الصدمة	
93.3	28	المضض	فحص البطن
40	12	تطبل البطن	
26.6	8	جس كتلة الانغلاف	
16.6	5	فراغ الحفرة الحرقفية اليمنى	
9	27	مخاط مدمى على الأصبع الماسة	المس الشرجي
0	0	جس كتلة الانغلاف	
0	0	بروز كتلة الانغلاف من الشرج	
10	3	خلو المستقيم من الدم والبراز	

نلاحظ من الجدول السابق أن المضض من العلامات السريرية الشائعة فقد وجد في 93.3% من الحالات ولم نشاهد الصدمة في أي حالة عند القبول .

شوهد تطبل بطن في 40% من الحالات، لم نشاهد حالات ظهور القسم المنغلف من الشرج .
إن أهم علامة سريرية هي وجود المخاط المدمى على الأصبع الماسة، فقد وجدت في 90% من الحالات لذا تعتبر ذات قيمة تشخيصية عالية في حالات انغلاف الأمعاء.

وجد فراغ الحفرة الحرقفية في 16.6% من الحالات مقابل جس كتلة الانغلاف في 26.6% من الحالات، حيث كان أشيع توضع للقسم المنغلف في الربع العلوي الأيمن، وفي هذه المنطقة قد تلتبس كتلة الانغلاف مع ضخامة الكبد الفيزيولوجية الشائعة بشكل طبيعي لدى الأطفال، لذا كان من الضروري الاهتمام أكثر بجس كتلة الانغلاف عند إجراء الفحص السريري .

الدراسة المخبرية :

ليس للدراسة المخبرية أهمية بحالات انغلاف الأمعاء وتجري بهدف التحضير للعمل الجراحي واستبعاد الحالات التي تدخل بالتشخيص التفريقي مع الانغلاف وتقييم توازن السوائل والشوارد .
الجدول الآتي يبين نتائج الفحوص المخبرية:

الجدول رقم / 5 / الفحوص المخبرية .

%	عدد الحالات	الاضطراب المخبري
40	12	نقص الهيماتوكريت
53.3	16	نقص الصوديوم
0	0	ارتفاع الصوديوم
26.6	8	نقص البوتاسيوم

26.6	8	ارتفاع تعداد الكريات البيض
0	0	ارتفاع البولة

نلاحظ من الجدول أنه كان هناك ما يقارب 40% من الحالات ترافق فيها نقص الهيماتوكريت مع الانغلاف .
وجد ارتفاع تعداد الكريات البيض في 26.6% من الحالات وسبب هذا الارتفاع هو استباق الانغلاف بحالة انتنائية غالباً ما كانت على حساب الطرق التنفسية العلوية.

الدراسة الشعاعية :

1. صورة البطن البسيطة:

أجريت صورة البطن البسيطة في كل حالات الدراسة بوضعية الوقوف . والجدول الآتي يبين معطيات الصورة :
الجدول رقم / 6 / العلامات الشعاعية على صورة البطن البسيطة.

%	عدد الحالات	العلامات الشعاعية
2 0	6	خلو الحفرة الحرقفية اليمنى من الغازات
3 0	9	توسع العرى المعوية بالغاز
4 0	12	سويات سائلة غازية
0	0	هواء حر أسفل الحجاب
1 0	3	عدم وجود علامات مميزة على الصورة
1 00	30	المجموع

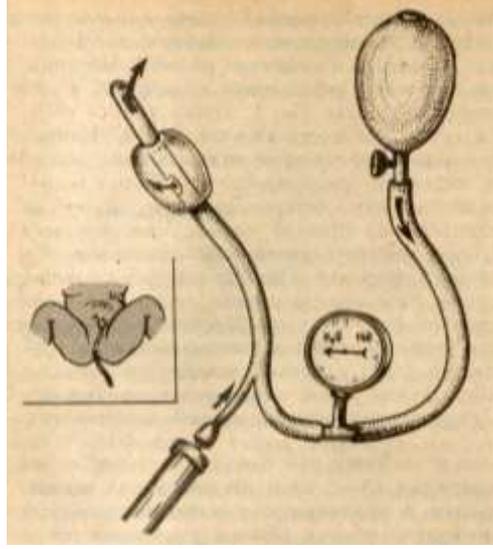
نلاحظ من الجدول أن صورة البطن البسيطة بوضعية الوقوف لم تحمل علامات مميزة شعاعياً في 10% من الحالات، كما وجدت علامات تشير لوجود انسداد أمعاء في 70% من الحالات .

2. التصوير بالأموح فوق الصوتية (الإيكو):

أجري الإيكو عند جميع المرضى وكان مشخصاً في كل الحالات حيث كانت العلامة المميزة هي منظر الدريئة.

التدبير والمعالجة:

كان العلاج المتبع في كل الحالات في دراستنا هو رد الانغلاف بالرحضة الهوائية تحت التركيز باستخدام الجهاز الموضح بالشكل / 1 / .



الشكل رقم / 1 / الجهاز المستخدم لرد الإنغلاف بالرحضة الهوائية.

- وفي جميع هذه الحالات أخذنا بعين الاعتبار الاستطابات الواضحة لتطبيق هكذا تدبير وهي :
1. عدم وجود سوء حالة عامة أو صدمة .
 2. عدم مضي أكثر من 24 ساعة على ظهور أول عرض للإنغلاف (البكاء المنقطع).
 3. عدم وجود علامات التهاب صفاق .

تقنية الرد بالرحضة الهوائية :

تم حقن الهواء ضمن الكولون عبر الشرج تحت سيطرة الضغط اليدوي من خلال قنطار لدن ،حيث يتم التحكم بالحد الأعظمي للضغط بواسطة مقياس الضغط بحيث لا يتجاوز 120 ملم زئبقي ولا ينخفض حده الأدنى عن 80 ملم زئبقي لفترة قد تمتد 3 دقائق .

تم الرد في أغلب الحالات بعد المحاولة الأولى التي لم تستغرق أكثر من 3 دقائق في حين اضطررنا في بعض الحالات لإجراء محاولة ثانية .

تم التأكد من نجاح عملية الرد بغياب كتلة الإنغلاف بجس البطن ،و بتوزع الغاز في كامل عرى الأمعاء الدقيقة على الصورة الشعاعية البسيطة للبطن بوضعية الوقوف،و بغياب منظر الدريئة على التصوير بالأموح فوق الصوتية . كانت تقنية الرد بالرحضة الهوائية فعالة لدى 27 مريضاً (90%)، فيما تم اللجوء للعلاج الجراحي لدى 3مرضى فقط (10%)، وذلك بعد عدم توزع الغاز في عرى الأمعاء الدقيقة بعد تطبيق الرحضة الهوائية لأكثر من مرة، و بعد فتح البطن تبين في إحدى الحالات وجود رتج ميكمل مسبب لحالة الإنغلاف حيث تم تحرير العرى المعوية واستئصال منطقة الرتج مع إجراء مفاغرة معوية نهائية-نهائية ،أما في الحالتين الباقيتين فقد تبين وجود أعور متحرك مسبب لحالة الإنغلاف لذلك تم الرد اليدوي البسيط.

العناية بالمريض بعد الرد بالرحضة الهوائية:

لوحظ بعد الساعات الأولى من الرد خروج صريح للغائط في أغلب الحالات مع تحسن واضح في الحالة العامة وبناءً عليه تم السماح بارضاع الأطفال في جميع الحالات بعد 6 ساعات من الرد، وكان متوسط مدة بقاء الأطفال في المشفى 12 ساعة، حيث كانت الحالة العامة لجميع الأطفال مقبولة عند التخريج.

المضاعفات بعد الرد بالرضعة الهوائية:

في جميع الحالات التي أثبتت فيها الرضعة الهوائية فعاليتها (27مريض) لم نلاحظ حدوث أي مضاعفة تذكر.

النتائج:

- في أغلب الحالات تم الرد من المحاولة الأولى وخلال مدة 3 دقائق فيما احتاجت بعض الحالات لمحاولة ثانية.
- في 3 حالات فقط (10%) لم تنجح الرضعة الهوائية في إحداث رد تام للانغلاف، وذلك لوجود أسباب عضوية حددت بعد الفتح الجراحي (رتج ميكل-أعور حر).
- من خلال تطبيق هذه الطريقة الفعالة لرد الانغلاف لم نلاحظ لدى أي مريض من مرضى دراستنا حدوث مضاعفات سريرية لحقن الهواء ضمن القناة الشرجية والوصول به لضغط 80-120 ملم زئبقي كتسرب هواء حر غالى جوف البريتوان أو حدوث وهط دوراني أو تفاقم النزف الهضمي السفلي.

المناقشة:

- في جميع الحالات الواردة في دراستنا (30مريضاً) كان هناك استتباب واضح لتطبيق الرضعة الهوائية :
 - عدم وجود حالة عامة سيئة أو صدمة.
 - عدم مضي أكثر من 24 ساعة على ظهور البكاء المتقطع والإقياء.
 - عدم وجود علامات تخريش صفاق.
- طبقت الرضعة الهوائية عند هؤلاء المرضى (30مريض) باستخدام الجهاز الموضح أعلاه بحيث كان الضغط المطبق داخل الكولونات بين 80-120 ملم زئبقي.
- لوحظ في دراستنا أن الرضعة الهوائية أدت لرد الانغلاف لدى 27 مريضاً (90%) من الحالات وهذا يتناسب مع الدراسات العالمية [12-13-14] .
- لوحظ تحسن الحالة العامة في الساعات الأولى بعد تطبيق الرضعة لهوائية وحدث الرد مما ساعد على عودة الأطفال لحالتهم الطبيعية كما لوحظ حدوث خروج لبراز صريح مع بقايا النزف الهضمي السابق الناجم عن الانغلاف بعد الانتهاء من عملية الرد بعدة دقائق وأحياناً مباشرة مما أدى للتسريع في خروجهم من المشفى بعد مراقبة لفترة قصيرة وأحياناً بعد مراقبة لمدة 24 ساعة للتأكد من زوال جميع الأعراض السريرية المرافقة للحالة المرضية وتقبل الطفل للطعام بشكل جيد، وهذا يدل على فعالية تطبيق الرضعة الهوائية في العلاج المحافظ لانغلاف الأمعاء عند توافر الاستتباب الواضح وغياب مضاد الاستتباب.

التوصيات:

- ضرورة إجراء تصوير بالأموح فوق الصوتية للبطن عند الرضع في حالات الشك بوجود انغلاق أمعاء لم له من أهمية تشخيصية، مما قد يساعد في التشخيص الباكر وإمكانية تطبيق العلاج المحافظ (الرحضة الهوائية).
- ينصح بتطبيق العلاج المحافظ لانغلاق الأمعاء (الرحضة الهوائية) لدى جميع الأطفال الرضع الذين لم يمض على حدوث الانغلاق لديهم أكثر من 24 ساعة لما لهذه الطريقة من فعالية ملموسة ونتائج سريعة تجنب الطفل الخضوع لعمل جراحي تحت التخدير العام.

المراجع:

1. LAZAR, J. *Surgery Scientific Prenciples and Practice* , U.K.1993,260.
2. ANDERSON, C.M. *Pediatric Gasstoneterology*,Black well scientific publication, U.S.A.1990,343.
3. HUSTON, J,N. *Essential Pediatric Surgery* ,Arnold,U.K.1996,315.
4. BEHAMANR,E. *Nelson Text Book of Pediatrics*, 14th ed, W.Bsaunders company,U.S.A.1992,510.
5. ZINER,M,J. *MaingotsAbdominal Operations* ,10th ed,Appleton and large company,U.S.A.1997,407.
6. PAREDES,R.; RODRIGUES,J .; VELASCCO,B. *European Journal of Pediatric Surgery*, U.K.Vol.12,2002,387.
7. KEITH ,T.;PAUL, M. *Surgery of Infants and Children,Scientific Principles and Practice*, U.S.A.1996,1241 .
8. SEYMOUR I.SHWART–*Maingots Abdominal Operations*,U.S.A.1990,82.
9. LANGER,J.C.*Pediatric Surgery and Urology*, W.B.Saunders Company LTD.U.K. 1998,467.
10. REVITCH, G.J .*Pediatric Surgery*, Chicago,U.S.A.1992,287.
11. MELLER,J. *Shachel Fords Surgery of the alimentary tract* ,4th ed, w.b.Sauders company,U.S.A.1996,280.
12. BAILEY and LOVES. *Short Practice of Surgery*,London,U.K.1990,670.
13. NAZER,H.M.. *Clinical Pediatrics Textbook*, Lippercot.U.S.A.2001,512.
14. WESSON,D.E.*Pediatric Gastro-intestinal Disease*,U.S.A.1996,380.