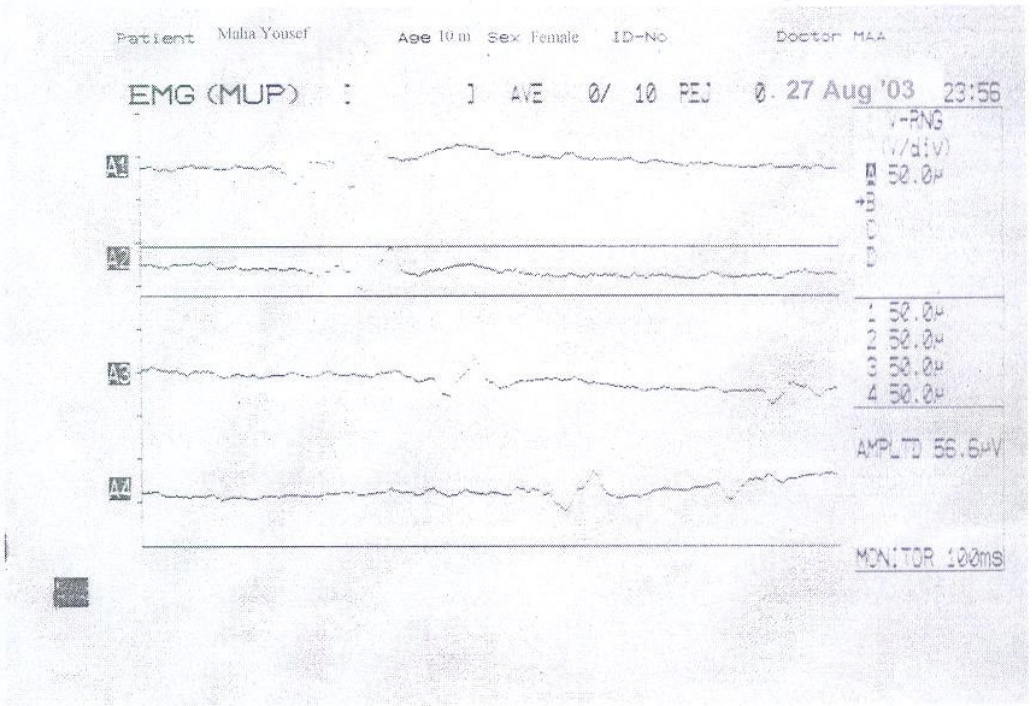

Fig 7: Electromyography at one month postoperative in a patient underwent Potts transfer anoplasty

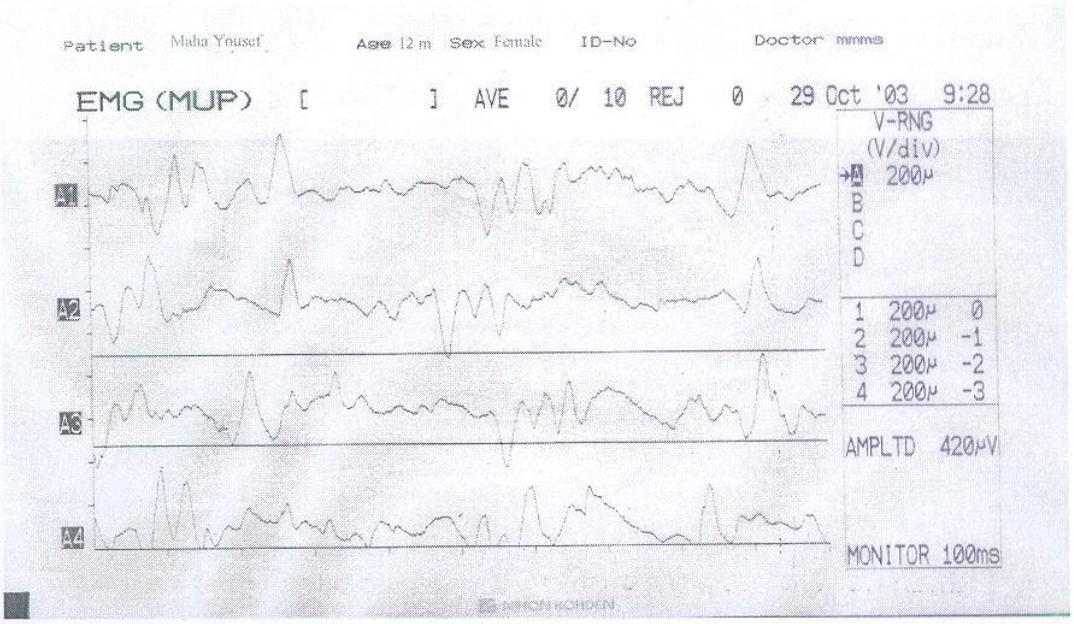

Fig 8: Electromyography at three months postoperative for the same patient.

DISCUSSION

The usual reported incidence of anorectal malformation is 1:5000 live births. The Wingspread Conference classification was established to define and classify anorectal malformations according to the level at which arrest of rectal pouch occurred into high, intermediate and low ***(Stephen, 1984)***. Of female with a high or intermediate anomaly, 78.6% have a fistula to the genitourinary tract. Of female with low anomaly, 93% have an external fistula ***(Ditesheim and Templeton 1985)***. In our study, all girls with low anomalies had external fistula.

The girls generally are reported to have predominantly low anorectal malformations, 57% were diagnosed as anoperineal fistula, 23% anovulvar fistula and 20% anovestibular fistula ***(Patric et al, 1998)***.

In our study, percentage of cases of anoperineal fistula was lower (34.8%), anovulvar fistula was 21.7% and anovestibular fistula was higher (43.5%) than that reported by ***Patrick et al, (1998)***.

Incidence of associated anomalies in children with low imperforate anus is reported to be 24% to 52 % ***(Ditesheim and Templeton 1985)***. ***Patrick et al, (1998)*** found that incidence of associated anomalies in girls presented with low imperforate anus was 61%.

In our study, there were no associated anomalies in any of our cases. This discordance may reflect true difference in incidence of malformations in different populations and the relatively small number of cases in our study.

The surgical management of low anorectal malformations in female continues to develop. Cutback anoplasty is a safe and relatively minor operation that has generally been considered to give good outcomes ***(Stephen, 1984; Zivkovic et al, 1991; Edward and Alberto, 2004 and Sawicka, 2005).***

However, because the anal margin remains so anterior, the girl may face long term complications including soiling of the vagina, urinary tract infections and posterior vaginal laceration if vaginal delivery is attempted in adulthood ***(Pena, 1993 and 1999)***.

Potts transfer anoplasty was recommended to avoid such problems ***(Pena, 1999)***. It could be done without colostomy with an acceptably low infection rate ***(Zivkovic et al, 1991)***. In our study, Potts transfer anoplasty was done in 13 cases (56.5 %), 10 of them had anovestibular fistula & 3 had anovular fistula.

Cutback anoplasty technique was done in patients with anoperineal fistula and was occasionally used in patients whose fistulae occurred at the perineal fourchette junction ***(Zivkovic et al, 1991 & Patrick et al, 1998)***. However, with fistula located more anterior, a Potts transfer anoplasty or anterior sagittal anorectoplasty could be used ***(Pena, 1999)***. In our study, cutback anoplasty was successfully done in 8 cases (34.8 %) of anoperineal fistula, but failed in 2 cases with anovestibular fistula which were corrected using Potts transfer anoplasty with no recurrence.

Incidence of postoperative constipation in our series was higher (78%) than that was previously recorded by ***Ludman et al, (1995) & Patric et al, (1998)*** (27.5% and 25% respectively).

Persistent constipation is a commonly reported finding in follow up studies of children with low imperforate anus ***(Zivkovic et al, 1991)***. Constipation may be caused by primary motility disturbance or postoperative anal stenosis because it occurs most frequently in low lesions with the least

postoperative mobilization ***(Pena, 1999)***.

In our series, constipation was due to anal stenosis because large number of cases had neglected follow up visit for anal dilatation for 3 or 4 months. Most of patients (17 cases) were fully continent, small number (6 cases) were continent with stool soiling.

CONCLUSION

Low imperforate anus in girls can be successfully treated using a variety of procedures without colostomy. Anovestibular fistula and anovulvar fistula are treated by Potts transfer anoplasty provided that regular follow up visit and postoperative anal dilatation should be performed. Long term results of surgical management of low imperforate anus in girls are good, most of girls are continent but the problems with constipation and stool soiling persist in a considerable number of patients.

References:

- Bill AH, Hall DG, Johnson RJ (1975): Position of rectal fistula in relation to the hymen in 46 girls with imperforated anus. J Ped Surg 10:361-5.
- Ditesheim JA & Templeton JM Jr (1985): High imperforated anus, quantitative results of long-term fecal continence, J Ped Surg 1985.
- Edward M and Alberto P (2004): Anorectal malformations, Pediatric Surgery. 5th. Ed., 1425-48.
- Hassin KE, Rieu P, Hamel B, et al (1998): Additional congenital defects in anorectal malformation. Eur J Ped 155:477-82.
- Kumar V, Rao P and Vepakomma D (2005): Low anorectal malformation associated with anocutaneous fistula. Ped Surg Int Oct;(10): 829-30.
- Ludman L & Spitz L (1995): Psychological adjustment of children treated for anorectal anomalies. J Ped Surg 30:495-9.
- Patric JJ, Doglas CB, Ronald BH, et al (1998): Immediate and long term results of surgical management of low imperforated anus in girls. J Ped Surg 33,2:198-203.
- Pena A (1993): Management of anorectal malformations during the newborn period. World J Surg 17:358-92.
- Pena A (1999): Posterior sagittal anoplasty, results in management of 332 cases of anorectal malformation. Pediatric Surg Int 3:94-104.
- Potts WJ, Riker WL and De Boer A (1954): Imperforated anus with rectovesical-urethral-vaginal and perineal fistula. Ann. Surg 140: 381-95.
- Sawicka E (2005): Evaluation of late results in the children with anorectal anomalies, Med Wieku Rozwo J, Oct-Dec,9(4):695-726.
- Stephen FD & Smith ED (1971): Anorectal malformation in children. Chicago, Year Book Medical Publishers.
- Stephen FD (1984): Wing spread conference on anorectal malformation. Racine,Wis, May.
- Uba A, Chirdan L & Ardill W (2006): Anorectal Anomaly: A Review of 82 Cases. Niger Postgrad Med J Mar,13(1):61-5.
- Zivkovic SM, Krstic ZD, and Vukanic DV (1991): Vestibular fistula: Cut back, fistula transposition, or posterior sagittal anorectoplasty. Ped Surg Int 6: 111-3.

الملخص العربى

العلاج الجراحي للانسداد الخلقي لفتحة الشرج في الأطفال الإناث
[دراسة مستقبلية]

د/ نبيل يوسف أبو الدهب، د/ علاء السيوطى ، د/ محمد عبد النعيم سيد،
د/ حمدى محمد حسين ،د/ عاصم الثاني محمد علي
قسم الجراحه العامه طب سوهاج

الانسداد الخلقي لفتحة الشرج يحدث بنسبة حالة واحدة لكل ٥٠٠٠ مولود سواء ذكر أو أنثى و تنقسم هذه الحالات إلى ثلاثة مستويات هي:

أ- مستوى أعلى ب- مستوى متوسط - مستوى منخفض

ونسبة وجود المستوى المنخفض لهذه الحالات أكثر شيوعاً من النوعين الآخرين.ومعظم حالات الانسداد الخلقي لفتحة الشرج في الإناث تكون مصحوبة بوجود ناسور شرجي يفتح إما خلف فتحة المهبل مباشرة أو بين الشفرتين الصغرى و الكبرى للأنثى أو يفتح في منطقة العجان أمام مكان الفتحة الطبيعية للشرج . و من المعروف أنه تجرى في هذه الحالات عملية لتصحيح فتحة الشرج بواسطة إحدى طريقتين هما:

أ. الشق الخلفي لإصلاح فتحة الشرج ب. عملية بوتس لإصلاح فتحة الشرج

الغرض من البحث:

هو دراسة مستقبلية لحالات الانسداد الخلقي لفتحة الشرج ذو ا لمستوى المنخفض في الأطفال الإناث من حيث طرق التشخيص و العلاج الجراحي و نتائجه على المرضى و معرفة نتيجة و درجة التحكم في البراز

طريقة البحث:

لقد اجري هذا البحث على ٢٣ طفلة تعانى من انسداد خلقي بفتحة الشرج ذو المستوى المنخفض و تم دخول المرضى قسم الجراحة العامة بمستشفى سوهاج الجامعي في الفترة من مايو ١٩٩٨ حتى مايو ٢٠٠٤ وتم إجراء الفحص الاكلينيكى وتحديد نوع الناسور الشرجي الخلقي ثم عمل الفحوصات و التحاليل المعملية [صورة دم كاملة – سكر بالدم – بولينا بالدم – أشعة على الصدر] كما تم الفحص بالموجات فوق الصوتية على البطن لجميع الحالات .

و قد تم إجراء عملية:

١-الشق الخلفي لإصلاح فتحة الشرج في ١٠ حالات ٨ منهم يعانون من ناسور شرجي أمام الفتحة الطبيعية للشرج، ٢ فقط يعانون من ناسور شرجي يفتح بين الشفرتين الصغرى و الكبرى.

٢- عملية بوتس لإصلاح فتحة الشرج في ٣ حالة منهم ١٠ يعانون من ناسور شرجي يفتح خلف فتحة المهبل مباشرة و ٣ حالات يعانون من ناسور شرجي يفتح ما بين الشفرتين الصغرى و الكبرى.

الاستنتاج:

الانسداد الخلقي لفتحة الشرج ذو المستوى المنخفض في الإناث يمكن علاجه جراحياً بنجاح بدون عمل فتحة لتحويل البراز عن طريق فتحة للقولون بجدار البطن. عملية تصحيح موضع فتحة الشرج للفتحة الطبيعية هي عملية دقيقة و تحتاج إلى خبرة جراحية و هي بالطبع أكثر أمانا و اقل مضاعفات و تعطى نتائج مقبولة في المرضى من حيث التحكم في البراز. إن متابعة المرضى بعد الجراحة والقيام بتوسيع فتحة الشرج على فترات منتظمة بعد أسبوعين من الجراحة ولمدة لا تقل عن ثلاثة شهور عامل هام لاعطاء نتائج أفضل للمرضى.