

تقويم نتائج استئصال المرارة بالتنظير

(دراسة استقبالية تقدم تقويماً شاملاً لنتائج الجراحة على المرضى المشمولين بالدراسة والذين خضعوا لاستئصال المرارة بالتنظير في مشفى الأسد الجامعي بين عامي 2007 – 2005)

الدكتور أكرم قنجرابي*

الدكتور علي كفا**

ممدوح جعبري***

تاريخ الإيداع 12 / 6 / 2007. قبل للنشر في 2 / 8 / 2007

□ الملخص □

شملت الدراسة على 76 حالة استئصال مرارة بالتنظير منتخبين في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بين عامي 2007-2005 لتقويم نتائج العمل الجراحي التنظيري على المرضى من حيث مدة الجراحة والاستشفاء والمضاعفات الكبرى والصغرى لدى المرضى، ومن ناحية التسكين والصادات التالية للعمل الجراحي حيث تبين أن 1.32% من المرضى، تعرضوا لمضاعفات كبرى وإن 13.16 % من المرضى، تعرضوا لمضاعفات صغرى (سواء تلك الخفيفة الحاصلة أثناء الجراحة، أو تلك الحاصلة بعد الجراحة في القسم، أو تلك المشاهدة فيما بعد للمرضى الذين تمكنا من متابعتهم) كما أظهرت الدراسة أن: أكثر من 80% من المرضى أنجزت الجراحة التنظيرية لديهم خلال ساعة، و تخرجوا من المشفى خلال 36 ساعة، وأن أكثر من 75% من المرضى، احتاجوا لأقل كم من الصادات والتسكين اللازمين.

. تم التحول في حالتين إلى جراحة مفتوحة بسبب صعوبة التسليخ، وتمييز المعالم التشريحية.

. تم إعادة فتح البطن في حالة واحدة بعد ساعات من الجراحة كمضاعفة كبرى مكتشفة متأخراً.

وهكذا نرى أخيراً أن الجراحة التنظيرية في مشفانا إجراء آمن، ومتطور، ويمكن أن يكون مفضلاً لغالبية المرضى الذين لديهم استئصال الحويصل الصفراوي.

كلمات مفتاحية: استئصال الحويصل الصفراوي، الجراحة التنظيرية.

* أستاذ مساعد في قسم الجراحة، كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

** مدرس في قسم الجراحة، كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

*** طالب دراسات عليا في قسم الجراحة، كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

Assessing the Results of Laparoscopic Cholecystoatom: (Respective Study Representing a Comprehensive Assessment of Surgical Results of patients Undergoing Laparoscopic Cholecystoatom in AL-Assad University Hospital between 2005-2007)

Dr. A. Kounjrawee*
Dr. A. Kfa**
M. Jaabary***

(Received 12 / 6 / 2007. Accepted 2/8/2007)

□ ABSTRACT □

The study included 76 selected cases of Laparoscopic Cholecystoatom in AL-Assad University Hospital between 2005 and 2007 to assess the results of laparoscopic surgery (surgery duration, hospitalization, major and minor complications, anesthetics & antibiotics after surgery).

It was found that 1.32% of patients had major complications and 13.16% had minor complications (that occur during surgery or after surgery even in patients in the department or in patients we can follow them up)

The study also revealed that Laparoscopic Cholecystoatom was done in more than 80% of patients in 1 hour and dismissed from the hospital during 36 hours and more than 75% of patients need minimal amount of analgesic and antibiotics.

2 cases turned to open surgery because of the difficulty of dissecting and unclear anatomical features. In 1 case, the abdomen was reopened after few hours of surgery as major complication laterally discovered.

Thus we finally notice that laparoscopic surgery in our hospital is safe technique and preferable for most patients who have an indication of Cholecystoatom.

Keywords: Cholecystoatom, Laparoscopic surgery.

*Associate Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

**Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

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

مقدمة:

إن استئصال المرارة بالتنظير، قد مر بمراحل عديدة من التطور حتى وصل إلى شكله الناضج الحالي من ناحية (التكنيك_الأدوات_مضادات الاستطباب) حيث أن كثيراً من مضادات الاستطباب القديمة أصبحت ضمن الاستطبابات الآن. [1-2-3-4]

والياً في مختلف أنحاء العالم الغربي، والولايات المتحدة الأمريكية، يوصى باستئصال المرارة بالتنظير نظراً للميزات الهامة التي توفرها الجراحة التنظيرية، والغير متوفرة في الجراحة التقليدية على الرغم من بقاء بعض الصعوبات المتعلقة بكيفية التعامل مع الأنسجة، والأدوات والبنى التشريحية، وذلك بشكل مختلف عما ألفه الجراحون بالتعامل التقليدي. [5-6-7-8-9]

إن استئصال المرارة بالتنظير تجربة حديثة العهد في مشفانا، بدأ العمل بها في أيار 1997، وتجرى هذه العملية بأمان ومعدل مرضاة قريب من النسب العالمية.

أهمية البحث وأهدافه:

تكمن أهمية البحث في أنه يقدم تقويماً شاملاً لنتائج العمل الجراحي التنظيري على المرارة *Laparoscopic Cholecystectomy* وما تحمله هذه النتائج من آثار على المرضى، وهو بذلك يعكس خبرة مشفانا في الارتقاء، والتقدم بهذه النتائج قدر الإمكان.

يهدف البحث إلى دراسة نتائج المرضى الذين خضعوا لاستئصال المرارة بالتنظير، ومقارنتها مع دراسات محلية وعالمية.

طريقة البحث ومواده:

دراسة استقبلية شملت 76 مريضاً، امتدت الدراسة من 2005 حتى 2007، وقد أجريت منذ دخول المريض حتى تخرجه من المشفى، وقد اتجه محور دراستنا إلى النتائج التي حصل عليها المرضى من حيث مدة العمل الجراحي، والمضاعفات الصغرى، والكبرى أثناء وبعد إجراء الجراحة، ومدة الاستشفاء، والألم التالي للعمل الجراحي وبالتالي حاولنا أن نتقصى مقدار التقدم الذي أحرزه مشفانا في هذا المجال عن السابق.

شملت عينة الدراسة المرضى الذين سيخضعون لاستئصال المرارة بالتنظير في قسم الجراحة في مشفانا. تم اختيار عينة المرضى من مراجعي مشفى الأسد الجامعي في الفترة المحددة للدراسة والتي تتراوح أعمارهم بين 25-37 عاماً كما تم استبعاد جميع المرضى الذين تبين وجود مضاد استطباب (التهاب مرارة حاد . حصيات القناة الجامعة . البدانة . الحمل . أمراض الكبد المتقدمة . التهاب البنكرياس الصفراوي الحاد . وجود عمل جراحي سابق على البطن العلوي . الاضطرابات القلبية والرئوية . انسداد الأمعاء . تشوهات المرارة والطرق الصفراوية) من عينة الدراسة.

المرضى المقبولون في مشفى الأسد الجامعي بين عامي 2005-2007 والذين أجري لهم استئصال المرارة بالتنظير (دراسة استقبلية).

الفحوص المخبرية:

تم إجراء التحاليل اللازمة لجميع مرضى الدراسة (تعداد عام وصيغة .وظائف الكبد).
الوسائل الاستقصائية الشعاعية:
الأمواج فوق الصوتية . صورة بسيطة للصدر .

متابعة المرضى بعد العمل الجراحي:

تمت متابعة المرضى في قسم الجراحة من خلال فحص سريري مستمر، تضمن العلامات السريرية والحياتية، وفحص البطن كما تم إجراء تحاليل مخبرية، تضمنت تعداد عام، ووظائف كبد بما فيها البيلروبينات لجميع مرضى الجراحة كما تم إجراء بطن للذين احتاجوا لذلك بعد الجراحة.

النتائج والمناقشة:

دراسة استقصائية شملت 76 مريضاً من مرضانا الذين خضعوا لاستئصال مرارة بالتنظير ومن الجنسين والجدول (1) يبين توزيع مرضى الدراسة حسب الجنس .

الجدول (1): يبين توزيع مرضى الدراسة حسب الجنس.

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكور	27	35,52
إناث	49	64.47
المجموع	76	100

الجدول (2) يبين الفحوص الشعاعية المجراة للمرضى أثناء التقييم قبل الجراحة.

الجدول (2): يبين الفحص الشعاعي المجرى لمرضى الدراسة قبل الجراحة

الاستقصاء لشعاعي	النسبة المئوية
الإيكو	96.05
CXR	100

وكانت نتيجة الإيكو وجود مرارة محصاة عند 73 مريضاً (96.05%).
علماً بأن المرضى الثلاثة الذين لم يبد لديهم الإيكو حصيات، تبين لديهم حجب مرارية كشفت بعد الجراحة، وهي المسببة للألم المستمر .

أما الصورة البسيطة فلم تظهر أي شيء مرضي .

الجدول (3) يبين المضاعفات الحاصلة أثناء الجراحة، والمتعلقة بتقنية الجراحة

الجدول (3) يبين المضاعفات الحاصلة أثناء الجراحة، والمتعلقة بتقنية الجراحة

العدد الكلي	التدبير		النسبة	العدد	مضاعفات فيرس والمبازل	
17 حالة النسبة: 22.37%	0- (حالة)	متابعة الدخول	% 0	0- (حالة)	حقن الغاز ضمن جدار البطن	
	0- (حالة)	إفراغ الغاز				
	0- (حالة)	تخثير	% 2.63	2- (حالة)	نزف من طبقات جدار البطن	
	2- (حالة)	توقف تلقائي				
	0- (حالة)	خياطة				
		التدبير		النسبة	العدد	مضاعفات التسليخ واستئصال المرارة المشاهدة أثناء الجراحة
		4- (حالة)	متابعة الإجراء	% 5.26	4- (حالات)	إنتقاب المرارة وتسرب صفراء
		0- (حالة)	تحول إلى مفتوح			
		0- (حالة)	بقاء حصيات في البطن	% 10.53	8- (حالات)	سقوط الحصيات في البطن
		8- (حالة)	سحب الحصيات			
		0- (حالة)	تحول إلى مفتوح			
		3- (حالة)	تخثير	% 3.95	3- (حالات)	نزف من برانشيم الكبد وسرير المرارة
	0- (حالة)	تحول إلى مفتوح				

وقد قمنا بإظهار الحالات التي تم التحول فيها إلى جراحة مفتوحة في الجدول (4) مع إظهار السبب علماً بأن جميع الحالات التي تحولت فيها الجراحة إلى مفتوحة كانت نتيجة صعوبة التقدم بالعمل الجراحي، وغياب المعالم التشريحية.

الجدول (4): يبين الحالات التي تم فيها التحول إلى جراحة مفتوحة

العدد الكلي	إصابة حشوية أو وعائية أو كبدية	صعوبة تمييز المعالم التشريحية	تمزق المرارة وسقوط الحصيات في البطن	تعطل الجهاز	سبب التحويل
2 حالة	-	2 حالة	-	-	العدد
2.63	-	2.63	-	-	النسبة المئوية

لقد تمت متابعة جميع المرضى من ناحية الفحص السريري، والفحوص المخبرية، والفحوص الشعاعية للمرضى الذين احتاجوا لها خلال تواجدهم في القسم بعد الجراحة.

الجدول (5) يبين المتابعة السريرية والمخبرية والشعاعية للمرضى خلال 24 - 48 ساعة التالية للجراحة.

الجدول (5) يبين المتابعة السريرية والمخبرية والشعاعية للمرضى خلال 24-48 ساعة التالية للجراحة

الفحوص الشعاعية للمرضى الذين احتاجوا لذلك			الفحوص المخبرية			الفحص السريري للمرضى خلال 24-48 ساعة التالية للجراحة			
النسبة المئوية	عدد الحالات	الفحص لشعاعي	النسبة المئوية	عدد الحالات	الفحص المخبري	النسبة المئوية	عدد الحالات		
1.32	1	ايكو للبطن	100	76	Hb طبيعي	98.68	75	طبيعية	العلامات الحياتية
						1.32	1	مضطربة بوضوح	
			100	76	بيروبين طبيعي	98.68	75	الم بطني خفيف إلى متوسط	الأمم البطني
0	0	صورة بسيطة للبطن	1.32	1	Wbc مرتفعة	1.32	1	الم شديد مع علامات تخريش صفاقي	أعراض أخرى
						98.68	75	الم بطني شديد دون علامات تخريش	
					Wbc طبيعي	0	0	الم كتف	
						7.89	6	قياء	
						2.63	2		

نلاحظ من الجدول السابق أن مريضاً واحداً قد اشتكى بعد الجراحة، وأثناء المتابعة في القسم من ألم بطني حاد مع علامات لتخريش صفاقي، وارتفاع في الكريات البيض دون ارتفاع في البيروبينات حيث أجري له إيكو للبطن، وأبدى وجود سائل حر في البطن، تم إنزاله إلى شعبة العمليات مساء الجراحة، وتبين وجود انتقاب على مستوى العفج، تم إصلاحه كما نجد أن ستة مرضى عانوا من آلام ملحوظة بالكتف، واثنان عانوا من إقياءات تم حلها بالطرق الملائمة.

الجدول (6) يبين المضاعفات الحاصلة بعد الجراحة أي خلال متابعة الاستشفاء بالقسم وما بعدها.

الجدول (6) يبين المضاعفات الحاصلة بعد الجراحة أي خلال متابعة الاستشفاء بالقسم وما بعدها.

النسبة المئوية	العدد	المضاعفة
1.32	1	تسريب صفراوي أو نزف مكتشف خلال ساعات من الجراحة
1.32	1	جرح السرة
0	0	جرح الشر سوف
0	0	العلوص المعوي
1.32	1	بقايا حصيات في جدار البطن
0	0	الم مراق ايمن لمدة طويلة
0	0	جرح سرة
0	0	جرح شرسوف
3.95	3	المجموع

الجدول (7) يلخص المضاعفات الحاصلة أثناء وبعد الجراحة لمرضى الدراسة:

الجدول (7) يلخص المضاعفات الحاصلة أثناء وبعد الجراحة لمرضى الدراسة

النسبة المئوية	العدد	المضاعفات
1.32	1	الكبرى
13.16	10	الصغرى
14.47	11	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع نسبي في المضاعفات الصغرى وأغلبها تضمن مضاعفات خفيفة أثناء الجراحة بسبب سوء التجهيزات، وتم التغلب عليها دون التحول لجراحة مفتوحة. **(ملاحظة)**

نقصد بالمضاعفات الكبرى تلك التي تضمنت أذية حشوية، أو وعائية، أو أذية طرق صفراوية، أو أذية كبدية أضطرتنا للتحول إلى الجراحة المفتوحة.

نقصد بالمضاعفات الصغرى تلك التالية للجراحة بساعات أو أيام أو أسابيع أو حتى أشهر للمرضى الذين تمكنا من متابعتهم أو تلك المضاعفات الخفيفة والحاصلة أثناء الجراحة، وتم تجاوزها دون التحول إلى جراحة مفتوحة.

الجدول (8) يبين مدة الجراحة ومدة الاستشفاء لدى مرضى الدراسة.

الجدول (8) يبين مدة الجراحة ومدة الاستشفاء لدى مرضى الدراسة

مدة الاستشفاء(ساعة)			مدة العمل الجراحي (دقيقة)			العدد
>36	36-24	24	> 60	60-45	45-30	
10	54	12	13	45	18	
%13.16	%71.05	%15.79	%17.11	%59.21	%23.68	النسبة

نلاحظ أن حوالي 83 % من المرضى أنجزت الجراحة لديهم خلال ساعة من العمل الجراحي، وأن حوالي 87 % من المرضى تخرجوا خلال 36 ساعة من الجراحة.

الجدول رقم(9) يبين نوع التسكين والتغطية بالصادات الحيوية لدى مرضى الدراسة.

الجدول رقم(9) يبين نوع التسكين والتغطية بالصادات الحيوية لدى مرضى الدراسة

الصادات		المسكنات		
تغطية ثلاثية (سيفالوسبورين+امبيسللين+ميترونيدازل)أو مشاركة عدة صادات	سيفالوسبورين ج3 (سيفوتاكسيم سيفترياكسون)	تسكين متوسط إلى قوي (ديكلوفيناك الصوديوم وصولاً إلى المورفينات)	تسكين خفيف (شفامول عضلي)	
11	65	16	60	العدد
%14.47	%85.52	%21.05	%78.95	النسبة

بعد تقييم مرضى عينة الدراسة قبل الجراحة، ومتابعتهم أثناء وبعد الجراحة، تبين أن أكثر من (75%) من المرضى خضعوا لجراحة تنظيرية بعمل جراحي قصير، ودون مضاعفات كبرى أثناء الجراحة، أدت إلى الانتقال إلى الطريق المفتوح، أو مضاعفات صغرى فيما بعد، وبأقل كم ونوع من الصادات والمسكنات.

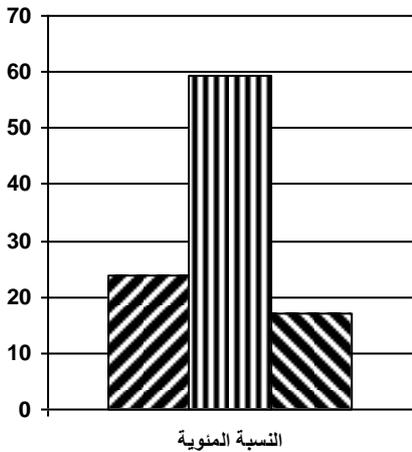
الدراسات المقارنة:

في مقارنة دراستنا مع الدراسات المحلية والعالمية، لم نركز المقارنة على الصادات والتسكين لدى المرضى كثيراً نظراً لاختلاف البروتوكولات المتبعة من ناحية التسكين والصادات، وخصوصاً المشافي العالمية الأخرى. وإنما ركزنا على مدة الجراحة، والاستشفاء، والمضاعفات الصغرى والكبرى أثناء وبعد الجراحة.

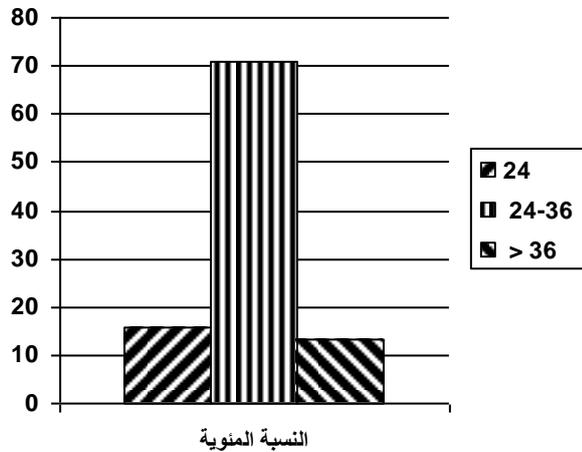
❖ محور المقارنة الأول:

تمت مقارنة دراستنا من ناحية مدة العمل الجراحي، وزمن المكوث في المشفى مع:

- 1- دراسة محلية (موسى) في مشفانا منذ حوالي عشر سنوات 1997 استقبلية واسترجاعية شملت 216 مريضاً.^[10]
 - 2- دراسة Ros & Karlsson في مشفى جامعة Umea في السويد بعام 2006 على 1719 مريضاً.^[9]
- والرسمان البيانيان يوضحان ذلك (1) و (2)



مخطط بياني (1):مدة الجراحة (دقيقة)



مخطط بياني (2):مدة الاستشفاء (ساعة)

النتيجة:

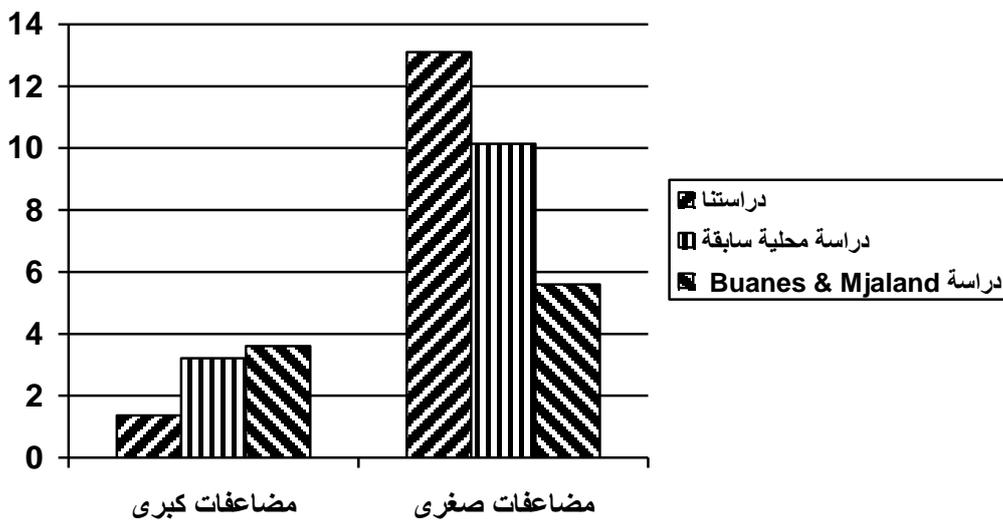
بالمقارنة مع الدراستين السابقتين نلاحظ ما يلي:

- 1- هناك فرق واضح بين دراستنا، والدراسة المحلية السابقة من حيث مدة الجراحة، ومدة المكوث بالمشفى حيث أن أكثر من 65% من مرضى الدراسة السابقة، احتاجوا لمدة 110 دقائق لإنجاز الجراحة لديهم، ومكثوا في المشفى مدة يومين على الأقل. في حين أنه في دراستنا أكثر من 80% من مرضانا، أنجزت الجراحة لديهم خلال 60 دقيقة، وتخرجوا من المشفى في غضون 36 ساعة، وبرأيي إن هذا يعكس تطوراً واضحاً في هذا المجال (التكنيك الجراحي والمتابعة) سيما أنه لم يطرأ على التجهيزات والمعدات في شعبة العمليات في مشفانا أي تطوير منذ عشر سنوات.
- 2- هناك تشابه نوعاً ما بين دراستنا ودراسة **Ros & Karlsson** حيث أنه عند الجراحة أغلب مرضاه استغرقت لديهم (30-45) دقيقة وخضعوا لاستشفاء لمدة يومين على الأكثر، وبرأينا هذا يدل على أنه على الرغم من أن تطورنا واضح في مجال التنظير إلا أنه يبقى بطيئاً أمام ما يحصل حالياً في العالم في هذا المجال.

❖ محور المقارنة الثاني:

من ناحية المضاعفات الكبرى والصغرى فقد، تم المقارنة مع الحالات التي تم فيها حدوث تلك المضاعفات دون التفصيل في كل مضاعفة ومقارنتها على حدى مع الدراسات الأخرى.
تمت المقارنة مع:

- 1- دراسة محلية (الأرمني) في مشفانا منذ 10 سنوات شملت 216 مريضاً.^[11]
 - 2- دراسة **Buanes & Mjaland** مجرة في قسم الجراحة بمشفى **Ullevaal** في أوسلو بالنرويج في عام 2000 على 250 مريضاً.^[7]
- والرسم البياني (3) يوضح ذلك.



مخطط بياني (3): يبين المضاعفات الكبرى والصغرى

النتيجة:

بالمقارنة مع الدراستين السابقتين نلاحظ ما يلي:

- 1- تقارب بين الدراسات الثلاثة السابقة من حيث نسبة المضاعفات الكبرى (دراستنا 1.32%، الدراسة المحلية السابقة 3.21%، دراسة Buanes & Mjaland 3.6%).
- 2- هناك اختلاف بين الدراسات الثلاثة السابقة من حيث نسبة المضاعفات الصغرى (دراستنا 13.10%، الدراسة المحلية السابقة 10.14%، دراسة Buanes & Mjaland 5.6%) قد يكون ذلك نتيجة سوء أدوات التنظير في مشفانا، أو نتيجة قلة الوعي الطبي لدى مرضى دراستنا.

❖ محور المقارنة الثالث:

تمت مقارنة الحالات التي تحولت إلى جراحة مفتوحة في دراستنا مع:

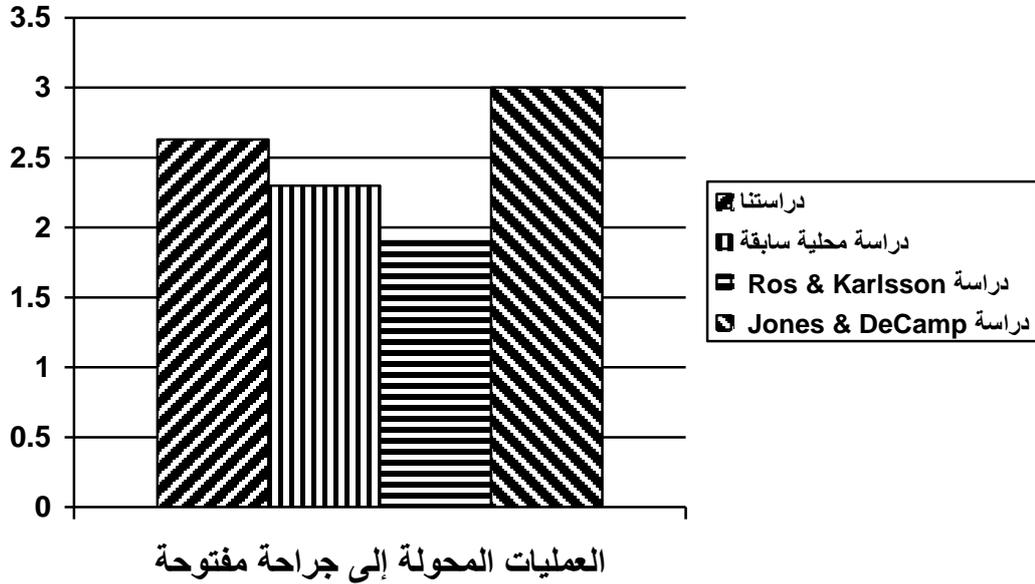
- 1- دراسة محلية (الأرمني) في مشفانا منذ 10 سنوات شملت 216 مريضاً.^[11]
- 2- دراسة أجراها Ros & Karlsson في مشفى جامعة Umea في السويد بعام 2006 على 1719 مريضاً.

[9]

- 3- دراسة أجراها Jones & DeCamp في المركز الطبي الأكاديمي في دالاس في تكساس في عام 2005

شملت 560 مريضاً.^[8]

والرسم البياني يوضح ذلك (4).



مخطط بياني (4): يبين النسبة المئوية للحالات المحولة إلى الطريقة المفتوحة

النتيجة:

بالمقارنة مع الدراسات السابقة نلاحظ ما يلي:

تقارب بين الدراسات الأربعة السابقة من حيث نسبة عدد الحالات المحولة إلى عمل جراحي مفتوح (دراستنا 2.63%، الدراسة المحلية السابقة 2.3%، دراسة Ros & Karlsson 1.9%، دراسة Jones & DeCamp 3%).

ملاحظة:

جميع الحالات المحولة إلى عمل جراحي مفتوح في دراستنا كانت بسبب صعوبة التسليخ والكشف نتيجة غياب المعالم التشريحية الواضحة.

الاستنتاجات والتوصيات:

إن الإجراء الجراحي التنظيري، هو إجراء آمن وفعال في مشفانا، وهو في تطور مستمر من ناحية مدة الجراحة، ومدة الاستشفاء، والمضاعفات الصغرى، والكبرى التالية للجراحة، وقلة التحويل إلى عمل جراحي مفتوح على الرغم من قلة الإمكانيات المتوفرة لدينا في مجال التنظير، ونأمل باستكمال ما يلزم، ومواكبة كل ما هو جديد وحديث للوصول إلى جراحة تنظيرية كاملة وأكثر سلامة في مشفانا بإتباع ما يلي:

1- فيما يتعلق بالتجهيزات:

يجب العمل على توفير عدة أجهزة تنظير متطورة، وأجهزة استقصاء شعاعي في مشفانا للتقدم في هذا المجال لاسيما بالنظر إلى الأفق العالمي في مجال التنظير.

2- فيما يتعلق بالجراحة:

إتباع هذه القواعد الخمسة في الجراحة التنظيرية:

1. القاعدة الأولى: تأكد من حصولك على التدريب الكافي.
 2. القاعدة الثانية: تأكد من عدم وجود مضاد استطباب مطلق: (أمراض الوظيفة القلبية، أمراض الوظيفة التنفسية).
 3. القاعدة الثالثة: اتبع سياسة اختيار المريض (استطباب، مضاد الاستطباب).
 4. القاعدة الرابعة: اتبع خطوات الأمان في العمل الجراحي (وضع المريض مواقع التروكارات كشف المرارة التسليخ وكشف العناصر).
 5. القاعدة الخامسة: التحويل إلى عمل جراحي تقليدي أمر غير معيب، ولا ينقص من الجراح.
- 3- فيما يتعلق بمتابعة المرضى:
- العمل على إيجاد بروتوكول خاص فيما يتعلق بالاستخدام الوقائي للصادات الحيوية والمسكنات لدى المريض.

المراجع:

- 1- SCHWARTZ, S. I; TOM SHIRE, G. *Principles of Surgery*, 7th edition, McGraw-Hill- New York, USA. 2000. 1430-1440.
- 2- SMITH, E.B. *Complications of Laparoscopic Cholecystectomy*, St Francis Medical Center, Pittsburgh, Pennsylvania, 1991.
2-5-2007.< www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed.com >.
- 3- SCHWARTZ, S. I. *Mingot's, Abdominal Operations*, 10th edition. Prentice Hall International, UK,2000, 249-253.
- 4- RICHARD, S. *Clinical Anatomy, Abdominal Anatomy*,2002 ,131-134
- 5- ZINNER, M. J. *Mingot's, Abdominal Operations*, 10th edition. Prentice Hall International, UK,1990,1221-1224.
- 6- MORRIS, P. J. *Oxford text book of Surgery*, 7th edition, Mcgraw-Hill, New York, USA,2003, 1320-1340.
- 7- BUANES, T; MJALAND, O. *Complications in Laparoscopic & Open Cholecystectomy: Prospective Comparative Trial*, Norway 2000 Aug;6(4):266-72.
- 8- JONES, K; DECAMP, B.S. *Laparoscopic Converted to Open Cholecystectomy Minimally Prolongs Hospitalization*, Methodist Dallas Medical Center, USA,2005, 3-5-2007,
</www.ncbi.nlm.nih.gov/portal/query.fcgi?db=PubMed>.
- 9- ROS, A; KARLSSON, P. *Non-randomised patients in a cholecystectomy trial: characteristics, procedures, & outcomes*,2006, Department of Surgery, University Hospital of Umeå, Sweden.2006, 9-5-2007. < www.ncbi.nlm.nih.gov. >
- 10- موسى، مورييس. *مضادات استئباب استئصال المرارة بالتنظير: بحث علمي لنيل شهادة الدراسات العليا في الجراحة العامة، قسم الجراحة، مشفى الأسد الجامعي، جامعة تشرين، 1999، 40.*
- 11- الأرمني، جان. *مضاعفات استئصال المرارة بالتنظير: بحث علمي لنيل شهادة الدراسات العليا في الجراحة العامة، قسم الجراحة، مشفى الأسد الجامعي، جامعة تشرين، 1997، 50.*