مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (30) العدد (2) 2008
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Medical Sciences Series Vol. (30) No. (2) 2008

دراسة تحليلية للحالات الأولى لتصوير الطرق الصفراوية بالطريق الراجع والأمواج فوق الصوتية (خبرة مشفى الأسد الجامعي) خلال العام الدراسي 2006-2007

الدكتور فيصل ناصر*
الدكتور حسان زيزفون**
وضاح حمدان***

(تاريخ الإيداع 24 / 2 / 2008. قُبِل للنشر في 9 / 4 / 2008)

□ الملخّص □

شملت هذه الدراسة 105 مريض قبلوا في قسم الداخلية في المشفى.

كان الهدف من الدراسة إجراء مقارنة بين نتائج التصوير بالأمواج فوق الصوتية عبر الجلد والتصوير الراجع للطرق الصفراوية ERCP داخل وخارج الكبد .

فالإيكو أحد أهم الوسائل المستعملة في استقصاء الكبد والطرق الصفراوية، إذ إنه وسيلة آمنة، غير راضة، يمكن تكراره بسهولة مع بقاء المريض على الريق دون الحاجة لأي تحضير دوائي.

يمتاز التصوير الراجع للطرق الصفراوية عن التصوير بالأمواج فوق الصوتية بأنه وسيلة تشخيصية وعلاجية في آن واحد إلا أنه يتطلب وجود فريق طبي شعاعي متكامل.

تشير دراسات الأدب الطبي اليوم لأهمية متزايدة [5] للـ Endoscopic ultra sonography (Eus) ودراسة الطرق الصفراوية بالرنين المغناطيسي (MRCP)،إن عدم وجود هذين الاستقصاءين في مشفانا أعطى للـ ERCP التشخيصي والعلاجي أهمية خاصة للبحث .

كلمات مفتاحية: طرق صفراوية داخل وخارج الكبد ، إيكو غرافي ، تصوير طرق صفراوية راجع .

* أستاذ – قسم الأشعة – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
** أستاذ – قسم الداخلية – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.
*** طالب دراسات عليا – قسم الأشعة – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (30) العدد (2) 2008
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Medical Sciences Series Vol. (30) No. (2) 2008

An Analytic Study of the First Cases of ERCP and Ultrasound (Experience of AL-Assad University Hospital in Latakia 2006-2007)

Dr. Faissal Naser*
Dr. Hassan Zaizafoun**
Waddah Hamdan***

(Received 24 / 2 / 2008. Accepted 9/4/2008)

□ ABSTRACT □

This study has included /105/ patients admitted to the department of internal medicine at Al-Assad University Hospital. The goal of the study is to compare the conclusion of ultrasound of patients expected to have a lesion at bile ducts inside and outside the liver with those of Endoscopies retrograde cholangiopancreatography (ERCP). To ensure the role of (ERCP) in diagnosis and treatment, ultrasound is one of the most important methods used to study the liver and bile ducts because it is safe, noninvasive, and can easily be applied; also, sedation of the patient is not necessary. ERCP is more sensitive than ultrasound in that it can be used for both diagnosis and treatment, but it requires the efforts of both radiologists and internal doctors. Medical literature refers to the importance of (EUS) and MRCP for studying biliary ducts lesions. Since Al-Assad Hospital does not have the last two methods, we apply the ERCP.

Keywords: bile ducts inside and outside the liver, Echo, ERCP.

* **Professor, Department of Radiology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
** **Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
*** **Postgraduate student, Department of Radiology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

يعتبر التصوير بالأمواج فوق الصوتية الاستقصاء الأول في دراسة آفات الطرق الصفراوية، فهو يستخدم كفحص تشخيصي منذ البداية في سياق تفسير آلام بطنية، أضف إلى أنه وسيلة آمنة، غير راضة، يمكن تكراره بسهولة دون الحاجة لتحضير دوائي [1].

يقدم الإيكو غالباً إجابات شافية لدى المرضى الذين يعانون من مشاكل مرضية مرتبطة بالطرق الصفراوية، خاصة عند الشك بوجود آفة حصوية على مسير الشجرة الصفراوية، ويساهم في تحديد مستوى الانسداد بدقة في 95 % من الحالات ويبين سبب الانسداد بنسبة تبلغ حوالي 88 % مع دقة بالتشخيص تصل حتى 79 % فيما يتعلق بحصيات القناة الجامعة [7].

إن وجود توسع بالطرق الصفراوية يتطلب تداخلا" لتفريغ المادة الصفراوية وذلك بواسطة التصوير الراجع للطرق الصفراوية Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) أو تصوير الطرق الصفراوية عبر الجلد Percutaneous cholangiography (PTC) منعاً لالتهاب الطرق الصفراوية واختلاطاته الخطيرة.

تسمح دراسة الطرق الصفراوية بواسطة ERCP بالرؤية المباشرة للحليمة Papilla وبإجراء خزعة للدراسة النسيجية باستخدام قثاطر خاصة، ويمكن هذا الاجراء من خزع مصرة أودي واستخراج الحصيات بالـ (البالون، السلة) كما يمكن من وضع شبكة Stent وبالتالي فهذا الاستقصاء هو حل علاجي مناسب لليرقان الانسدادي [2].

إضافة إلى الدراسة الخلوية للصفراء مع أو بدون فرشاة للبحث عن أورام الطرق الصفراوية.

وقد حصل تطور كبير في نوعية القثاطر والخوازع والمشارط والمعدات الأخرى الخاصة التابعة لهذه التقنية.

أما أهم الاختلاطات فتتلخص بـ:

أ- التهاب بنكرياس حاد.

ب- انثقاب عفج.

ج- نزف تالٍ لخزع المصرة.

إن معدل الوفيات بالـ ERCP لا يتجاوز 0.2 %.

وضعيات دراسة الشجرة الصفراوية:

أ- بالأمواج فوق الصوتية [3]:

1- وضعية الاستلقاء الظهري: وهي الوضعية الرئيسية لدراسة الطرق الصفراوية.

2- وضعية الاستلقاء الظهري المائل الجانبي الأيسر: تعتبر هذه الوضعية ضرورية لتحقيق مقاطع مكملة للدراسة.

3- وضعية الجلوس أو الوقوف: تسمح بتأكيد قابلية حركة حصيات القناة الجامعة .

ب- بالـ ERCP:

1- وضعية مائلة يسرى.

2- وضعية أمامية خلفية.

3- وضعية مائلة يمنى.

أهمية البحث و أهدافه:

ترتبط أهمية هذا البحث بوفرة آفات الطرق الصفراوية وكثرة مصادفتها في الحياة العملية والحاجة الماسة لتحديد العائق المسبب لتوسع الطرق الصفراوية وإزالته[6] سواء أكان ذلك بالتنظير أم بالعمل الجراحي.

ويهدف البحث المقارنة بين أهمية الأمواج فوق الصوتية والـ ERCP في تقييم آفات الطرق الصفراوية.

الدراسة العملية:

عينة الدراسة:

تمت دراسة 105 حالات لدى مرضى لديهم ركودة صفراوية مع أو بدون وجود يرقان انسدادي.

هذه الدراسة أجريت في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية في الفترة الواقعة بين عامي 2006–2007.

طريقة البحث ومواده:

تم إجراء تصوير بالأمواج فوق الصوتية للطرق الصفراوية عند هؤلاء المرضى بجهاز من نوع ESAOTE-AU5 باستخدام مسبر 3.5 ميغا هرتز، ثم أجري الـ ERCP خلال 24 ساعة من الفحص بالإيكو حيث تم استخدام جهاز تنظير شعاعي في قسم الأشعة من نوع OPERA بمساعدة أجهزة التنظير الهضمي العلوي Olympus-160 باستخدام مادة ظليلة من نوع ULTRAVIT (استخدمنا المادة في البداية بدون تمديد ولاحقاً ممددة بالسيروم الفيزيولوجي).

كما استخدمنا أفلام شعاعية قياس 30×40 من نوع كوداك.

القيم الشعاعية كانت كالتالي KV=74 ، MA=400 ، T=0.35 s

وأخذت صور بوضعيات مختلفة لكل مريض (أربع صور على الأقل).

- صورة في زمن امتلاء القناة الجامعة بالمادة الظليلة وتعتبر هذه الصورة غاية في الأهمية[2].
- صورة عند ارتسام الشجرة الصفراوية بالكامل (في أكثر من وضعية).
- صورة بعد سحب جهاز التنظير العلوي وإفراغ المادة الظليلة.

استمارة البحث

الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
مشفى الأسد الجامعي باللاذقية
قسم الأشعة

اسم المريض : .....
العمر : .....
العنوان : .....
الاستطباب : .....
.....
الإيكوغرافي : .....
.....
.....
البيولوجيا : ..... **AST=**..... **ALT=**.....
TOTAL BILIRUBINE = ... DIRECT BILIRUBINE .....
PROTHROMBONE TIME= .....
ALKALINE PHOSPHATE= ..... GAMMA GT=.....
PLAT=.....HB=.....HCT=.....WBC=.....
تقرير التنظير: .....
الحليمة : .....
القناة البنكرياسية : .....
القناة الجامعة : .....
الطرق الصفراوية داخل الكبد : .....
المرارة والقناة المرارية : .....
التقرير الشعاعي : .....
.....
.....
النتيجة : .....
.....

النتائج:

تضمنت الدراسة 105 مريضٍ من أعمار مختلفة منهم 45 ذكراً و60 أنثى

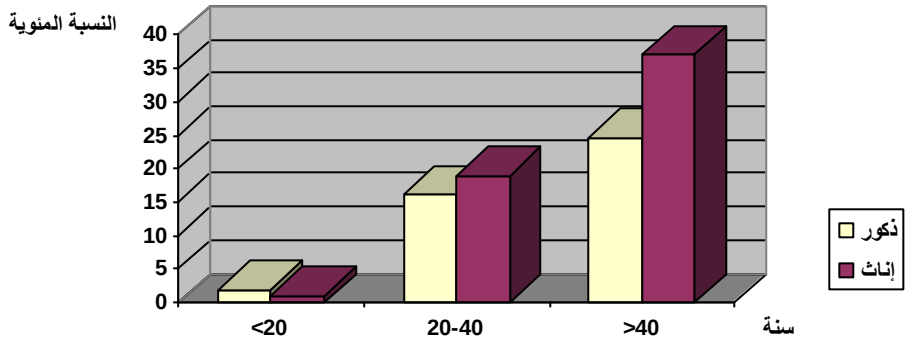
ويظهر الجدول رقم (1) أعداد المرضى من الجنسين وفقاً لشرائح العمر

الجدول رقم (1) يظهر أعداد المرضى من الجنسين وفقاً لشرائح العمر

العمر / الجنس	<20 سنة	20-40 سنة	>40 سنة
ذكور	2	17	26
إناث	1	20	39

- يلاحظ من الجدول بأن عدد الإناث أكثر من عدد الذكور إذ تشكل النساء حوالي 57.2 % من مجموع المرضى ونسبة النساء / الرجال هي 1.3

- إن حوالي 62 % من المرضى هم أكبر من 40 سنة.



مخطط رقم (١) يبين النسبة المئوية لأعداد المرضى من الجنسين وفقاً لشرائح العمر

يلخص الجدول رقم (2) أهم الاضطرابات البيولوجية المشاهدة عند مرضى الدراسة ونسبتها المئوية.

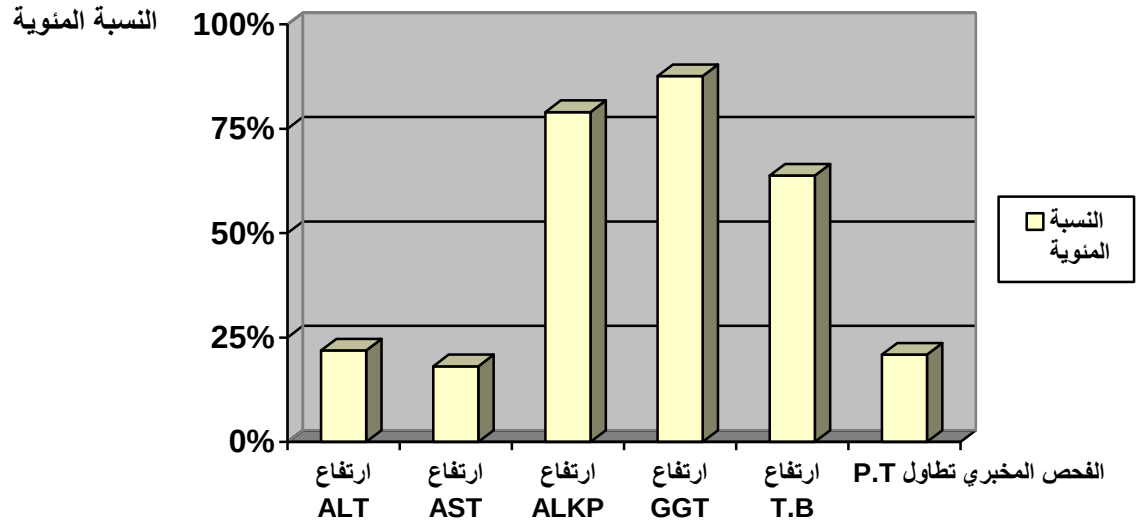
اقتصرت الدراسة المخبرية على الاستقصاءات التالية ويظهر الجدول رقم (2) نسبة المرضى الذين لم يكن استقصاؤهم طبيعياً دون البحث في التفاصيل.

الجدول رقم (2) الاضطرابات البيولوجية المشاهدة عند مرضى الدراسة

الفحص المخبري	عدد المرضى	النسبة المئوية
- ارتفاع ALT أو (SGPT)	23	% 21.9
- ارتفاع AST أو (SGOT)	19	% 18.1
- ارتفاع الفوسفاتاز القلوية ALKP	83	% 79
- ارتفاع الغاماغلوتاميل ترانسفيراز GGT	92	% 87.6
- ارتفاع البيلروبين الإجمالي T.B	67	% 63.8
- تطاول زمن البروترومبين P.T	22	% 20.9

ملاحظة: الفحوص المخبرية قسمت إلى طبيعية أو مرتفعة فقط.

يلاحظ من الجدول أن أكثر الاضطرابات المشاهدة كانت ارتفاع GGT و ALKP وبدرجة أقل T.B.



مخطط رقم (٢) يبين الاضطرابات البيولوجية المشاهدة عند مرضى الدراسة

الجدول رقم (3) يوضح عدد المرضى حسب قطر القناة الجامعة في حالتي التصوير بالإيكو والـ ERCP

	قطر القناة الجامعة أقل من 6 ملم	قطر القناة الجامعة أكبر من 6 ملم
Echo	35	70
ERCP	28	77

ملاحظة: استبعد من الدراسة جميع المرضى الذين لم نتمكن من إجراء تصوير الـ ERCP لهم.

– اعتبرت القناة الجامعة طبيعية في كل مرة كان قطرها أقل أو يساوي 6 ملم عند مرضى الدراسة الذين لم تستأصل المرارة لديهم وبقطر يساوي أو أقل من 8 ملم عند المرضى الذين استؤصلت لديهم المرارة[4].

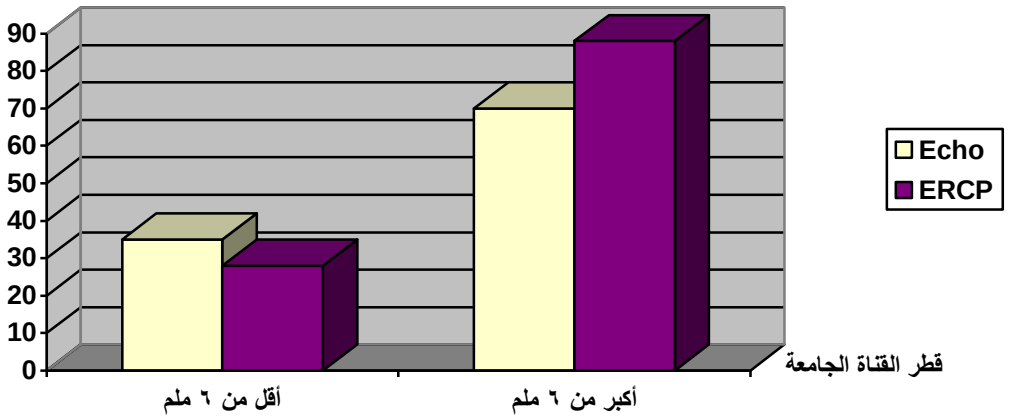
– تم حساب قطر القناة الجامعة على الصور الشعاعية للـ ERCP بالقياس بالمسطرة وذلك بعد تعديل الأبعاد بما يتناسب وقطر المنظار.

– من الجدول السابق نلاحظ أن القناة الجامعة متوسعة عند ثلثي مرضى الدراسة بالإيكو وثلاثة أرباع مرضى الدراسة بالـ ERCP.

– نلاحظ توسع الطرق الصفراوية بالـ ERCP عند جميع المرضى الذين أظهر الإيكو لديهم قناة جامعة بقطر أكبر من 6 ملم.

– إضافة لوجود 7 مرضى كانت نتيجة الإيكو عندهم طبيعية وأظهر الـ ERCP توسعاً في قطر القناة الجامعة.

– اعتبرت الطرق الصفراوية داخل الكبد متوسعة في كل مرة أمكن رؤيتها بالإيكوغرافي.

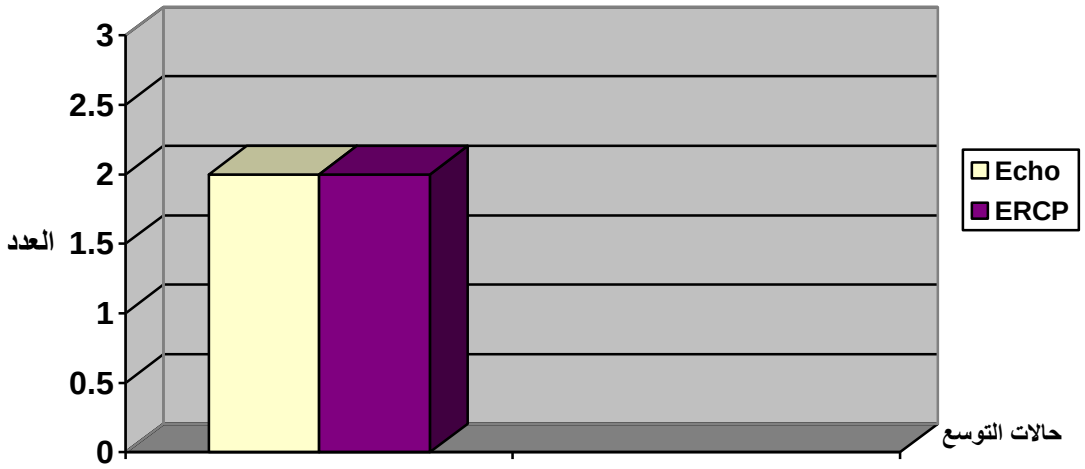


مخطط رقم (٣) يوضح عدد المرضى حسب قطر القناة الجامعة في حالتي التصوير بالإيكو والـ ERCP .

الجدول رقم (4) يوضح توسع الطرق الصفراوية داخل الكبد مع قناة جامعة طبيعية

الوسيلة	عدد حالات التوسع
Echo	2
ERCP	2

نستنتج من الجدول السابق أن هنالك تطابقاً بين ERCP والـ Echo في دراسة توسع الأقنية الصفراوية داخل الكبد في حال غياب توسع القناة الجامعة.



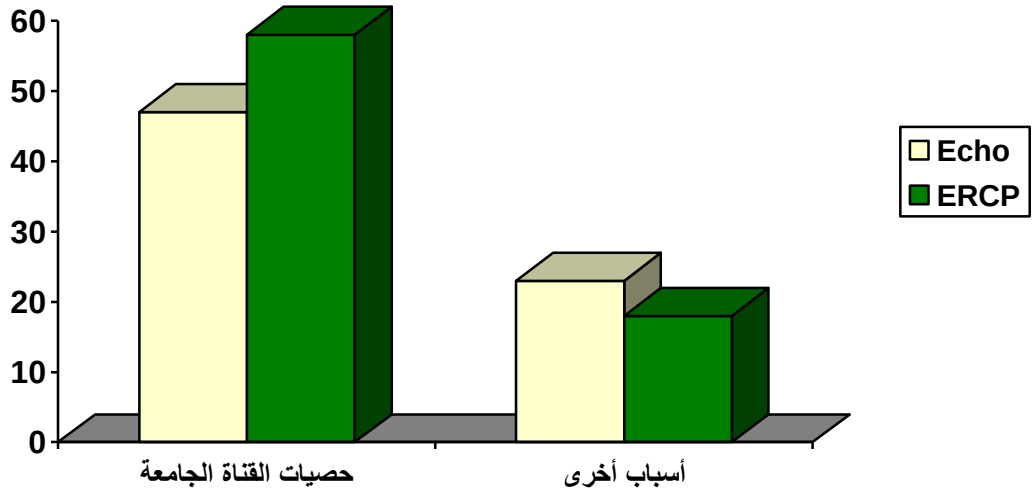
مخطط رقم (٤) يوضح عدد حالات توسع الطرق الصفراوية داخل الكبد

الجدول رقم (5) يظهر أسباب توسع القناة الجامعة عند مرضى الدراسة

	حصيات القناة الجامعة	أسباب أخرى
Echo	47	23
ERCP	58	19

الأسباب الأخرى تتضمن ورم مجل فاتر(2حالة)، انضغاط خارجي(1حالة)، ورم رأس البنكرياس(4حالات) تليف في مصرة أودي وأسباب أخرى لم نستطع تحديدها(12حالة).

نستنتج من الجدول السابق أن الإيكوغرافي أقل قدرة على تمييز الحصيات في القناة الجامعة من ERCP.



مخطط رقم (٥) يظهر أسباب توسع القناة الجامعة

مناقشة النتائج:

في البداية استخدمنا المادة الظليلة دون تمديد مع قيم فنية شعاعية:

T=0.35 s MA=400 KV=74

فحصلنا على صور ذات نوعية جيدة وتظليل ممتاز للشجرة الصفراوية إلا أن اختلاطات عدة حصلت خلال الـ 24 ساعة التالية لانتهاء الـ ERCP.

عند ذلك تم تمديد المادة الظليلة بالسيروم الفيزيولوجي بنسبة 50 %**[2]** وبنفس تقنية التصوير فكانت النتائج صوراً ذات جودة عالية، وتظليلاً أخف من سابقتها، غير أن الاختلاطات قلت(خاصة التهاب البنكرياس الحاد تراجعت النسبة لأقل من النصف) لذلك تم اعتماد هذا النوع من التصوير.

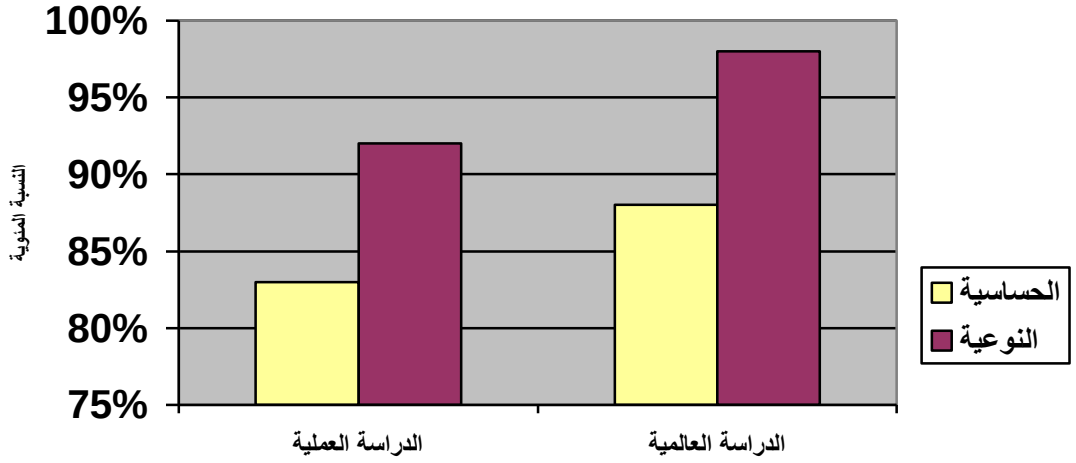
أما بالنسبة لدور الإيكو في تشخيص توسع القناة الجامعة

الجدول رقم (6) يظهر نتائج مقارنة دراستنا مع أحدى الدراسات العالمية بالنسبة للإيكو

	الحساسية	النوعية
الدراسة العملية	% 83	% 92
الدراسة العالمية [8]	% 88	% 98

تمت مقارنة النتائج مع نتائج الدراسة العالمية التي أجراها فيبول وفريد في العام 2005**[8]**.

نستنتج من الجدول السابق أن دراستنا قريبة من نتائج الدراسة العالمية.



مخطط رقم (٦) يبين المقارنة بين الدراسة العملية و العالمية بالنسبة للإيكو

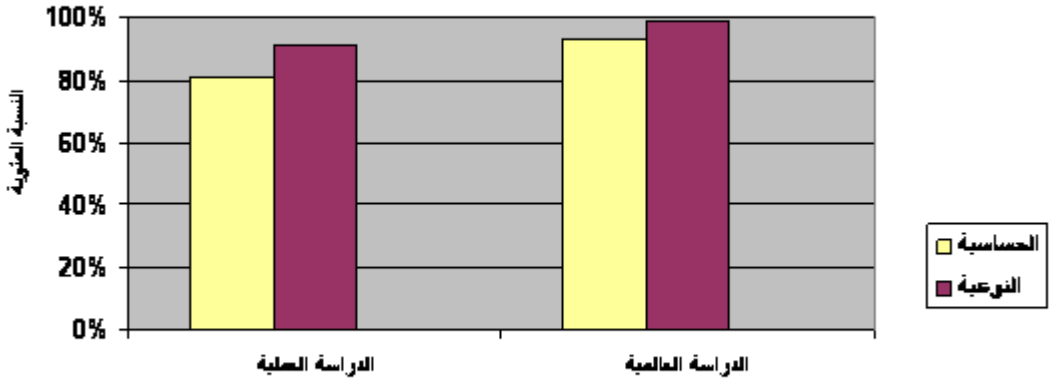
وأما بالنسبة لدور الـ ERCP في تشخيص التوسع

الجدول رقم (7) يظهر نتائج مقارنة دراستنا مع أحدى الدراسات العالمية بالنسبة لـ ERCP

	الحساسية	النوعية
الدراسة العملية	% 81	% 91
الدراسة العالمية [8]	% 93	% 99

أيضاً تمت مقارنة نتائج دراستنا مع النتائج التي أجراها فيبول وفريد في العام 2005.

نستنتج من الجدول السابق أن حساسية ونوعية دراستنا هي أقل بقليل مما هو عليه في نتائج الدراسة العالمية بقليل والسبب في ذلك على الأغلب كون هذا الاستقصاء تم للمرة الأولى في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية وكان لا بد من وجود بعض الصعوبات التقنية في البدايات.



مخطط رقم (٧) يبين المقارنة بين الدراسة العملية و العالمية بالنسبة لـ ERCP

الاستنتاجات والتوصيات:

1- التوسع في إجراء استقصاء الـ ERCP في المشفى لدى جميع مرضى الركودة الصفراوية في سياق الشكايات الألمية غير المفسرة وأمام أي اضطراب بيولوجي يوحي بذلك للاعتبارات التالية:

أ- إن هذا الاستقصاء إلى حد كبير آمن.

ب- يتفوق الـ ERCP على الإيكو من حيث الدقة والمصداقية في التشخيص.

ج- يمكن أن يكون تشخيصياً وعلاجياً في آن واحد.

2- نوصي بتمديد المادة الظليلة المستخدمة بالـ ERCP بالسيروم الفيزيولوجي بنسبة 50% لأن ذلك يقلل من نسبة المضاعفات بشكل ملحوظ.

المراجع:

1- BATES, J., *Abdominal ultrasound how why and when*. Second edition, 2004, 62.

2- TAYLOR , J.; ANTHONY, *Interpretation of ERCP*. 1997, 67-98.

3- النقاش، فواز. *أطلس التشخيص بالأمواج فوق الصوتية*. 1991، 128-145.

4-PADHANI, A.R.; CHYKE, P. L., *New techniques in oncologic imaging*. 2007, 39.

5- RICKERS, S.; THEIMER, P. M., *Digestive diseases clinical reviews advanced imaging modalities*. 2004, 17-28.

6- OUELLETTE, H.; TETREAULTH, P., *Clinical radiology made ridiculously simple*. 2002, 30-36.

7- SUTTON, D., *Textbook of radiology and imaging*. Seventh edition, 2002, 711-720.

8- RATHOD, V.; DY, F., *VHJOE visible human journal of endoscopy*. 2005, 172.

9- LUTZ, H. T.; CHARBI, H. A., *Manual of diagnostic ultrasound in infections tropical diseases*. 2003, 123.