

تدبير أذيات الطرق الصفراوية الرئيسية خارج الكبد

حمود حامد*

الملخص

الهدف: تحديد الطريقة المثلى والزمن الأفضل من حيث سهولة الإجراء ونجاح العمل الجراحي وقلة المضاعفات لتدبير أذيات الطرق الصفراوية خارج الكبد. الطرائق: دراسة 25 مريضاً يعانون من أذية في الطرق الصفراوية الرئيسية تم تدبيرهم في مستشفى الأسد الجامعي بدمشق بين عامي 2002 و2006، وأجريت الدراسة بالطريق الراجع حيث تم تحديد آلية ومكان حدوث الأذية في الطرق الصفراوية وطريقة كشفها وتدبيرها بعد الجراحة. توبع جميع المرضى حتى تاريخ نشر الدراسة. تمت دراسة المضاعفات التالية للإصلاح الجراحي وطرائق التدبير.

النتائج: كان العمر الوسطي 33 سنة. حدثت الأذية خلال استئصال المرارة بالتنظير (20 حالة)، استئصال المرارة جراحياً (4 حالات)، ورض نافذ (حالة واحدة). تم تشخيص الأذية خلال الجراحة (6 حالات)، بسبب ناسور صفراوي (12 حالات)، الألم البطني بعد الجراحة (3 حالات)، أو اليرقان الاستدادي بعد الجراحة (في 4 حالات). توضع الأذية في القناة الكبدية اليمنى (حالتان)، القناة الكبدية المشتركة (19 حالة)، أو القناة الجامعة (4 حالات). تم التدبير الجراحي بإجراء المفاغرة الصفراوية الصائمية بشكل Roux-en-Y على القناة الكبدية أعلى منطقة القطع في 20 حالة.

* أستاذ مساعد - في قسم الجراحة - الشعبة العامة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

أُجريت خياطة مباشرة للقناة المصابة خلال تنظيف البطن في حالة واحدة، تم خياطة الأذية في القناة المصابة ووضع أنبوب T في حالتين، وتم وضع قالب (stent) واتباع المعالجة المحافظة في حالة واحدة. تَمَّت تدبير 21 حالة بنجاح دون حدوث مضاعفات. حدثت المضاعفات في أربع حالات: حصاة في القناة الكبدية المشتركة، تدمي في الطرق الصفراوية بسبب أم دم في الشريان الكبدى الأيمن، انفكاك المفاغرة الصفراوية العفجية، تضيق القناة الجامعة بعد وضع قالب. تم تدبير جميع الحالات المضاعفة بنجاح.

الخلاصة: يشكل استئصال المرارة بالتنظير السبب الأكثر شيوعاً لحدوث أذيات الطرق الصفراوية. إن تجنب هذه الأذيات يشكل الإجراء الأهم. إن كشف الأذية في أثناء العمل الجراحي هو الزمن الأفضل للعلاج والإصلاح. وفي حال الكشف المتأخر يفضل تأجيل العمل الجراحي مدة 1.5-3 شهراً. والخيار الأفضل هو المفاغرة الصفراوية الصائمية بشكل

.Roux-en-Y

Management of the Extrahepatic Bile Ducts

Hamoud Hamed*

Abstract

Objective: Determining the ideal way and the best timing for management of injuries of the extrahepatic bile ducts in respect to appropriateness, results, and complications.

Methods: The study included 25 patients who have an injury in the main extrahepatic bile ducts. All patients were managed in Al Assad University Hospital in Damascus between 2002 and 2006. Data was collected retrospectively to determine the mechanism, diagnostic tools, and management. All patients were followed until the date of publication. The results of surgical repair were assessed through evaluation of the clinical situation of the patients and according to the results of laboratory and imaging investigation.

Results: A total of 25 patients were studied. The median age of patients was 33. The causes of injury were laparoscopic cholecystectomy (20 cases), open cholecystectomy (4 cases), and penetrating abdominal trauma (1 case). The injury was diagnosed either intraoperatively (6 cases) or postoperatively (19 cases). Of the latter group the patient presented with postoperative biliary leakage (12 cases), abdominal pain (3 cases), and obstructive jaundice (3 cases). Surgical management included Roux-en-Y hepaticojejunal or choledochojejunal anastomoses with bile duct stenting in 20 cases, direct closure at laparoscopy in one case, direct closure with T-tube placement at laparotomy in two cases, and only stenting through ERCP in one case. Management was successful without major complications in 21 cases. Four patients had significant complications: common hepatic duct stone, hepatic artery aneurysm with hemobilia, dehiscence of choledochoduodenal anastomoses, and stricture in the common bile duct. All complicated cases were managed successfully.

Conclusion: Laparoscopic cholecystectomy is currently the leading cause of extrahepatic bile duct injury. The complications of these injuries are best avoided by prevention. when they happen they are best managed and repaired if diagnosed intraoperatively. When diagnosis is delayed surgical intervention must be delayed for 1.5-3 months. The best surgical repair for these injuries is Roux-en-Y hepaticojejunal or choledochojejunal anastomoses, which is associated with the best results.

* Prof. Ass. Department of Surgery Faculty of Medicine Damascus University.

المقدمة

لا تعدُّ أذيات الطرق الصفراوية خارج الكبد حالة نادرة، وكثيراً ما تكون نتائجها خطيرة. تشير الإحصائيات في الولايات المتحدة الأمريكية إلى حدوث 1500-2500 حالة أذية في الطرق الصفراوية الرئيسية سنوياً. تعدُّ هذه الأذيات مهمة ومهددة للحياة أحياناً، ولا تقتصر عقابيلها على الحالة الحادة، بل قد تتظاهر في المستقبل بتضييق في الطرق الصفراوية، بل وبالتشمع الكبدي في بعض الحالات. [1] [4] [9] [19]

تشكل أذيات الطرق الصفراوية خارج الكبد في سياق عملية استئصال المرارة السبب الأول للأذيات. أما الأذيات الرضية الخارجية فهي لا تزال نادرة المشاهدة. ومعظم الأذيات لا تكتشف في أثناء العمل الجراحي. وقد ازدادت نسبة الأذيات خاصة بعد انتشار استئصال المرارة بالمنظار على نطاق واسع ومع الخبرات التنظيرية المحدودة لدى بعضهم، حيث يجب الوضع بالحسبان أن عملية استئصال المرارة ليست بالعملية

السهلة، فهي قد تكون عملية صعبة وقد تنتهي بمضاعفات مأساوية. وعلى الجراح أن يكون ملماً بتشريح الطرق الصفراوية وتشوهراتها بشكل جيد، كما عليه أن يمتلك خبرة جيدة في مجال جراحة الطرق الصفراوية التنظيرية والتقليدية. [2] [3] [7] [11]

وتتظاهر أذيات الطرق الصفراوية عادة ببرقان انسدادى قد يكون متردداً، بناسور صفراوي عبر الجلد أو المفجر بعد عملية استئصال المرارة، بالتهاب طرق صفراوية، أو بالتهاب بريتوان صفراوي. هناك عدة أشكال لأذيات الطرق الصفراوية، فقد تتمثل الأذية بقطع عرضي تام أو جزئي في القناة، وقد تكون الأذية طولانية. وعادة ما تكون الأذية وحيدة حيث تندر الأذيات المتعددة. [3] [10] [11] [15] [17]

قمنا في هذه الدراسة بمراجعة 25 حالة لأذيات في الطرق الصفراوية الرئيسية خارج الكبد تم تدبيرها في مستشفى الأسد الجامعي بدمشق. الطرائق

تضمنت الدراسة 25 مريضاً أجري لهم إصلاح لأذية في الطرق الصفراوية خارج الكبد في مستشفى الأسد الجامعي بدمشق خلال المدة الواقعة بين 2002 و2006. كان 7 من هؤلاء المرضى قد خضع للعمل الجراحي الأول في مستشفى الأسد الجامعي بدمشق (استئصال مرارة بالتظهير)، أما بقية المرضى (18 حالة) فقد أحيلوا إلى المشفى من مراكز أخرى بعد حدوث الأذية في العمل الجراحي الأول. أجريت الدراسة بالطريق الراجع حيث تم تحديد سبب حدوث الأذية والظروف التي أدت إليها، وتم تحديد مكان الأذية وشكلها. كما حدد زمن تشخيص الأذية في أثناء العمل الجراحي أو بعده، الاستقصاءات التي أجريت لوضع التشخيص، والتدبير الذي أجري في هذه الحالات، ونتائج التدبير والمضاعفات الناجمة عن الإصلاح وطرائق معالجتها، ومتابعة هذه الحالات مدة امتدت بين 6 أشهر حتى 5 سنوات.

النتائج

من بين المرضى الـ 25 كان هناك 3 مرضى من الذكور فقط (12%)، وكان

بقية المرضى من الإناث 22 مريضة (88%). كان العمر الوسطي للمرضى 33 سنة. تراوحت أسباب الأذية في القناة الجامعة بين استئصال المرارة بالتظهير في 20 حالة (80%)، واستئصال المرارة بالطريقة الجراحية المفتوحة في 4 حالات (16%)، والأذية الرضية في الطرق الصفراوية الناجمة عن أذية نافذة للبطن بسبب شظايا لغم أرضي في حالة واحدة (4%). وُضع التشخيص خلال الجراحة في عمليات استئصال المرارة في 5 حالات (24%)، ووضع التشخيص في حالة الإصابة الرضية خلال الاستقصاء الجراحي للبطن. أما في الحالات الـ 19 المتبقية (76%) فقد تم وضع التشخيص بعد الجراحة. ومن بين الحالات التي شخّصت بعد استئصال المرارة (19 حالة) فقد تظاهرت 9 حالات منها بنز صفراوي من المفجر بكمية كبيرة (> 300 مل) خلال الأسبوع الأول التالي للجراحة، أما الحالات المتبقية (10 حالات) فقد شخّصت لاحقاً لدى مراجعة المريض بأعراض ناجمة عن أذية الطرق الصفراوية خارج الكبد (يرقان انسدادى، ألم بطني، ارتفاع في الحرارة).

أُجريت الدراسة لدى جميع المرضى الذين اكتشفت الأذية لديهم بعد الجراحة، حيث شملت الفحوص المخبرية (تعداد الدم العام والصيغة، أميلاز الدم، الفوسفاتاز القلوية، البيليروبين، الخماثر الكبدية [SGOT، SGPT]، زمن البروترومبين [PT])، تصوير الكبد والطرق الصفراوية بالأشعة فوق الصوتية، التصوير الطبقي المحوري، وتصوير الطرق الصفراوية والبنكرياسية بالطريق الراجع (ERCP) كما في الشكل (1)، وفي حالتين أُجريت تصوير الطرق الصفراوية بالرنين المغناطيسي

(MRCP). تم نفي وجود ورم في الطرق الصفراوية لدى مريض نظراً لأن إجراء ERCP أدى إلى الشك بوجود ورم داخل الطرق الصفراوية وكان الواسم الورمي CA19-9 طبيعياً، ولذلك طلب للمريض MRCP. وفي الحالة الثانية أُجري MRCP لتقييم التضيق بعد الجراحة بـ 1.5 سنة. توضع الأذية في القناة الكبدية اليمنى في حالتين (8%)، أعلى القناة الكبدية المشتركة قرب منطقة التفرع في 19 حالة (76%)، وتوضع في القناة الجامعة في 4 حالات (16%).



أذية كبيرة في القناة الجامعة تم كشفها بواسطة ERCP مع تسريب المادة الظليلة عبر المفجر



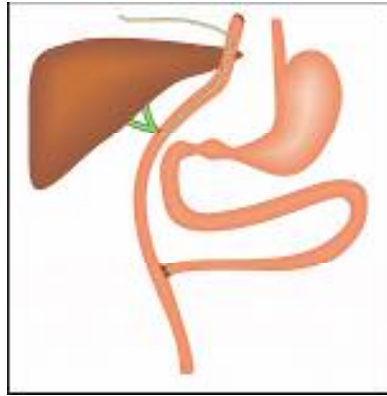
انقطاع تام في القناة الجامعة تم كشفه بواسطة ERCP

الشكل (1)

حين اكتشفت الأذية خلال الجراحة أُصلحت مباشرة بالخياطة البسيطة بالجراحة

التنظيرية (حالة واحدة)، بفتح البطن ووضع أنبوب T (حالتان)، والمفاغرة الصفراوية العفجية في حالة واحدة (أجريت خارج المستشفى وأحيل المريض إلى مركزنا بسبب فشل المفاغرة حيث احتاج المريض لإعادة التدبير لاحقاً). أما الحالات التي اكتشفت بعد الجراحة فقد تم تدبير حالة واحدة منها بوضع stent في القناة الجامعة بواسطة ERCP، وتم تدبير بقية الحالات (18 حالة مع الحالة التي احتاجت لإعادة التدبير بعد إجراء المفاغرة على العفج) بواسطة المفاغرة الصفراوية الصائمية بشكل Roux-en-Y مع تمرير stent عبر الجلد (كما في الشكل 2).

الشكل (2): العملية المختارة في هذه الدراسة لمعالجة أذيات الطرق الصفراوية. تجرى مفاغرة بين القناة الجامعة أو القناة الكبدية المشتركة وبين الصائم بشكل Roux-en-Y مع رفع نهاية العروة الصائمية وزرعها في الناحية الشرسوفية. يتم إخراج قنطرة عبر الطرق الصفراوية وجدار الصائم ثم عبر جدار البطن إلى الخارج.



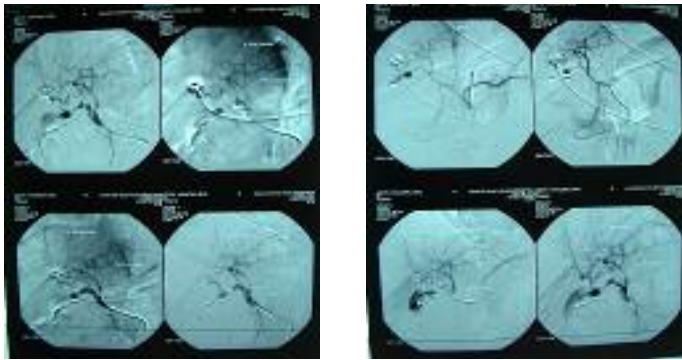
اعتمدت العملية التي تم إجراؤها في 20 حالة (80%) على عزل القناة الصفراوية المصابة (القناة الكبدية المشتركة عند التفرع) وإجراء مفاغرة صفراوية صائمية على طبقة واحدة بشكل Roux-en-Y بخيوط قابلة للامتصاص مع رفع نهاية العروة الصائمية وتثبيتها على جدار البطن في الناحية الشرسوفية لتسهيل الوصول إليها لاحقاً عند الحاجة في حال حدوث تضيق في المفاغرة. تم

إدخال stent عبر المفاغرة وتمريضه عبر الجلد، ولم يسحب قبل 3 أشهر من العمل الجراحي. أما في الحالة التي فشلت فيها المفاغرة الصفراوية العفجية فقد تم إصلاحها بإجراء مفاغرة معدية صائمية مع إغلاق البواب، إغلاق العفج مع تقييم العفج، ثم المفاغرة الكبدية الصائمية حسب ما وصف أعلاه في عمل جراحي واحد.

كان التدبير ناجحاً دون مضاعفات بواسطة الخياطة البسيطة تنظيرياً للتمزق الجزئي في الطرق الصفراوية عند اكتشافه خلال الجراحة (حالة واحدة) وعند وضع أنبوب T عبر الأذية (حالتان). وشفيت الأذية الصغيرة عفوياً بوضع stent في القناة الجامعة عبر ERCP، ولكن بعد سنة ونصف من هذا الإجراء حدث تضيق في القناة الجامعة حيث تم إجراء مفاغرة كما وصف سابقاً. وبالنسبة للحالات الـ 18 المتبقية التي تم تدبيرها بإجراء المفاغرة فقد تم تدبير 14 حالة منها بنجاح دون حدوث مضاعفات.

حدثت المضاعفات بسبب تدبير هذه الأذيات (سواء في مركزنا أو خارج المركز والتي أحييت لمركزنا بعدها) في خمس حالات (20%)، وجميع هذه المضاعفات شوهدت في المرضى الذين أجري لهم العمل الجراحي في الأسبوع الأول لحدوث الأذية (الإصلاح الباكر)، في حين أنه لم تشاهد أية مضاعفات في الحالات التي خضعت للإصلاح المتأخر أو الإصلاح في أثناء العمل الجراحي. في الحالة الأولى حدث تدمي صفراوي بعد 3 أسابيع من المفاغرة، وتطلبت الحالة قبول المريض في وحدة العناية المشددة (ICU). أجري تصوير الأوعية الإسعافي للشريان الكبدي حيث تبين أن النزف ناجم عن تمزق أم دم في الشريان الكبدي الأيمن متوسرة على منطقة مفاغرة الطرق الصفراوية على الصائم. تم تدبير الحالة بنجاح بواسطة التصميم الوعائي للشريان الكبدي الأيمن في شعبة الأشعة، ويوضح الشكل (3) مراحل التدبير.

في الحالة الثانية حدث لدى المريضة بريقان بعد سنة ونصف من الجراحة، ولدى إجراء الدراسة بالإيكو وMRCP تبين وجود توسع في الأقنية داخل الكبد مع حصاة محشورة في القناة الكبدية المشتركة مع تضيق في منطقة المفاغرة. أُجري ERCP بإدخال المنظار عبر العروة الصائمية المزروعة تحت الجلد تحت التخدير الموضعي حيث تم استخراج الحصاة بواسطة السلة مع إجراء توسيع للمفاغرة، وتحسنت أعراض المريضة بشكل كامل. في الحالة الثالثة أُجريت مفاغرة القناة الكبدية على العفج خارج مركزنا، ولكن المريض عانى من التسريب الصفراوي بعد الجراحة حيث أُحيل إلى مركزنا وتبين أن الحالة اختلطت بانفكك المفاغرة. وتمت إعادة الإصلاح كما ذكر أعلاه حيث تحسن المريض دون مضاعفات.



الشكل (3): بواسطة التصوير الانتقائي للشريان الكبدي تم كشف أم دم نازفة في الشريان الكبدي الأيمن (الصورة اليمنى). تم أُجريَ تصميم للشريان الكبدي وتظهر الصورة اليسرى توقف النزف من أم الدم في الشريان الكبدي الأيمن بعد التصميم.

وفي الحالة الرابعة كانت المريضة قد خضعت لعملية Roux-en-Y بسبب أذية في القناة الكبدية المشتركة وحدث تضيق في المفاغرة مع تشكل حصيات في جذمور القناة الكبدية. تم أعيد العمل الجراحي في مركزنا حيث وجدت حصيات مع تضيق جديد، ووجد أن العمل الجراحي الأول مجرى بواسطة خيوط Prolene غير قابلة للامتصاص مع تشكل عدة حصيات على الخيوط الموجودة في المفاغرة المتضيقة. أما في الحالة الخامسة فقد تم وضع stent عن طريق ERCP بعد الجراحة بسبب أذية جزئية في القناة الجامعة، وحدث تضيق بعد سنة ونصف في مكان الأذية حيث احتاجت إلى إجراء المفاغرة كما ذكر سابقاً. وبالنسبة لعدد التداخلات الجراحية الإجمالية التي خضع لها المرضى فقد تم تدبير 4 حالات (16%) بشكل مباشر دون الخضوع لعمل جراحي إضافي (التدبير خلال الجراحة بالخياطة المباشرة أو بالفتح المباشر ووضع أنبوب T-T-]

tube] أو بواسطة ERCP بعد الجراحة مع وضع stent)، تم تدبير 19 حالة (76%) من خلال تداخل جراحي ثانٍ، واحتاجت حالتان (8%) لتدخل جراحي ثالث. كان جميع المرضى بحالة عامة ممتازة بعد مرحلة متابعة امتدت بين 6 أشهر و 3 سنوات، ولم تشاهد وفيات في الدراسة.

المناقشة

– أسباب أذيات الطرق الصفراوية الرئيسية:

تشير البيانات المتوافرة إلى أن أذية الطرق الصفراوية تحدث بشكل رئيسي خلال استئصال المرارة، والذي يشمل الاستئصال الجراحي أو التنظيري. وفي الواقع تحدث هذه الأذية باستئصال المرارة بالطريق النظامي، والذي يتم البدء فيه بتسليخ المرارة بدءاً من السرة الكبدية في مثلث كالكوت بقطع القناة المرارية والشریان المراري. [6] [7] [13] [15] [20] وتوصي الكثير من المراجع العالمية بالبدء بتسليخ المرارة من قاعها للوقاية من حدوث هذه الأذيات في حال

تم البدء بالتسليخ من منطقة المجل. [16] [18] وحسب خبرتنا في هذه الدراسة فإن العوامل التي أسهمت في حدوث الأذيات خلال استئصال المرارة قد شملت كلاً من الالتهاب الشديد في المرارة، والتشوهات التشريحية، والالتصاقات والنسيج الشحمي الكثيف حول مثلث كالوت، ونقص جودة الأدوات المستخدمة أو الرؤية خلال الجراحة، وعدم توافر الخبرة الكافية لدى بعض المتدربين ولاسيماً في مجال الجراحة التنظيرية، وعدم وجود الإشراف طيلة مدة العمل الجراحي، وعدم طلب استشارة الزملاء الأكثر خبرة في حال وجود صعوبة في إجراء العمل الجراحي، أو التأخير في تحويل العمل الجراحي للطريق التقليدي في حال وجود صعوبة في الجراحة التنظيرية. ونظراً لأن من غير الممكن في جميع الحالات مشاهدة العلاقة بين القناة المرارية وبين القناة الجامعة بشكل واضح، فمن السهل حدوث الأذية في القناة الكبدية اليمنى، والقناة الكبدية المشتركة، أو القناة الجامعة، مع العلم أن أذيات القناة الكبدية اليسرى تعدّ نادرة الحدوث. وبذلك يعدّ تحديد مثلث كالوت بشكل دقيق كبير الأهمية قبل وضع الملاقط المعدنية على القناة المرارية والشریان المراري. [6] [8] [13] [18] ويمكن عند الحاجة اللجوء إلى تسليخ المرارة بالطريق الرابع (البدء عند قاع المرارة) لتحرير المرارة عن السرير الكبدي قبل عزل القناة المرارية. إذا لم يمكن التعرف على الطرق الصفراوية بطريقة ما فإن الطريقة الأسلم هي ربط القناة المرارية عند عنق المرارة مباشرة للابتعاد قدر الإمكان عن الطرق الصفراوية الرئيسية. [2] [10] وإن عدم إجراء تصوير الطرق الصفراوية خلال الجراحة بشكل روتيني قد يكون من العوامل التي ساعدت على حدوث الأذية. أما بالنسبة لأذيات الطرق الصفراوية الرضية فهي تعدّ نادرة المشاهدة في الممارسة السريرية وفي دراستنا، وذلك لأن هذه العناصر تكون عادة قريبة من الأبهر البطني والأوعية الكبرى، والتي تكون أذياتها فائتة عادة قبل أن يكون

بالإمكان اكتشاف هذه الأذية. وحين تحدث هذه الأذيات تكون عادة ناجمة عن رضوض البطن النافذة، وتدبر عادة خلال الجراحة. وهي نادراً ما تكون معزولة. [2] [4] [8] [19]

- تشخيص أذيات الطرق الصفراوية الرئيسية:

حين تكتشف أذيات الطرق الصفراوية في أثناء الجراحة فإن ذلك يترافق مع أفضل النتائج. وتشير الدراسات العالمية إلى أن الأذية تكتشف في أثناء الجراحة في قرابة 24% من الحالات، وهو ما يتوافق تماماً مع النتيجة التي توصلنا إليها في دراستنا (24%). [14] [17] [18]

يستخدم الشاش في ساحة العمل الجراحي لتحري التسريب الصفراوي الذي قد لا يشاهد بوضوح في أثناء إجراء الجراحة التنظيرية. ويجب ضبط لون العدسة (white balance) بشكل جيد، وهو أمر جيد لتحديد أو رؤية أي تسريب صفراوي. يترافق التدبير الفوري لهذه الأذيات بنتائج ممتازة بشكل عام. أما بعد الجراحة فيوضع تشخيص أذية في

الطرق الصفراوية في حال استمرار النزح الصفراوي من المفجر بعد استئصال المرارة أو حدوث التهاب البريتوان الصفراوي، أو في حال تطور اليرقان لدى المريض مع إظهار توسع الطرق الصفراوية من خلال تصوير الكبد والطرق الصفراوية بالأمواج فوق الصوتية. يعدُّ تصوير الطرق الصفراوية والبنكرياسية بالطريق الراجع (ERCP) اختصاراً مفيداً في تشخيص وتدبير هذه الأذيات في بعض الأحيان، حيث يفيد في رسم الطرق الصفراوية وتحديد مكان الأذية ودرجتها، كما يمكن بواسطته إدخال قالب (stent) في القناة الجامعة، وهو إجراء قد يكون ناجحاً لمعالجة الأذية في الأذيات الجزئية الصغيرة. [5]

[9] يشكل تصوير الطرق الصفراوية بالرنين المغناطيسي (MRCP) أحد الطرائق الحديثة نسبياً التي تتطلب شعاعاً خبيراً بتفسير النتائج، والذي يزداد الاعتماد عليه في وضع التشخيص يوماً بعد يوم. والاستقصاءات التي اعتمدت في تشخيص الأذية في دراستنا

تتوافق مع الدراسات التشخيصية المستخدمة عالمياً. [11] [17] [19]

- تدبير أذيات الطرق الصفراوية المكتشفة خلال الجراحة:

تترافق هذه الحالات مع أفضل النتائج، وتساعد على تجنب إعادة الجراحة لاحقاً، رغم أنها قد تترافق بحدوث التضيقات في المستقبل ولكن بنسب أقل. يتم إصلاح الأذيات الجزئية الصغيرة التي تكتشف مباشرة بواسطة الخياطة المباشرة بخيط قابل للامتصاص قياس 4-0، وفي هذه الحالات ينبغي أن تكون الأذية ناجمة عن القطع المباشر وليس عن التخثير الكهربائي، وينبغي ألا يكون هناك ضياع مادي في جدار القناة. والعنصر الأهم أن تكون الخياطة خالية من الشد. [3] [8] [20] إذا كان الانقطاع تاماً دون ضياع مادي فإن المفاغرة النهائية النهائية قد تكون ناجحة في حال عدم وجود الشد مع وضع أنبوب T في الطرق الصفراوية وإخراجه من نقطة بعيدة عن مكان القطع. أما في حال وجود شد على جهتي القناة فإن المفاغرة الصفراوية الصائمية

تشكل الخيار الأفضل في هذه الحالات. [11] [14] [16] ويفضل تجنب المفاغرة على العفج لأن الأذية تكون عادة قريبة من سرة الكبد. وإن تدبير الأذيات في هذه الدراسة يتوافق مع التوجه العام في تدبير أذيات الطرق الصفراوية التالية للجراحة.

- تدبير الأذيات المكتشفة بعد الجراحة: إذا تظاهرت الأذية بعد الجراحة بالتهاب البريتوان الصفراوي فإن الالتهاب سيتطور سريعاً بسبب كمية الصفراء الكبيرة في جوف البريتوان. وبعد ذلك يمكن أن يعاني المريض من الألم البطني والحمى. في هذه الحالات قد يحتاج الأمر إلى تفجير البطن الإسعافي لإفراغ الصفراء المتجمعة قبل إجراء التدبير النوعي بعد تحسن الالتهاب. [7] [8] [13] وفي حالات أخرى قد تتظاهر الأذية بناسور صفراوي من المفجر بعد العمل الجراحي، وقد يعاني المريض من اليرقان الانسدادي لاحقاً بعد العمل الجراحي. من الصعب في مثل هذه الحالات إصلاح الأذية بإجراء المفاغرة

الأنسجة تكون بحالة أفضل وأكثر مقاومة وأقل هشاشة، ويتطلب ذلك فك الالتصاقات حتى الوصول إلى مكان الأذية في الطرق الصفراوية. وفي النهاية فإن تثبيت نهاية العروة الصائمية على جدار البطن في الناحية الشرسوفية يفيد على المدى الطويل في الوصول بسهولة إلى الطرق الصفراوية سواء لغايات تشخيصية أو علاجية. [3] [5] [12]

وبمقارنة هذه الدراسة مع دراسات عالمية أخرى (كما يبين الجدول أدناه) نجد أن نسبة نجاح هذه الطريقة في معالجة الأذيات على المدى الطويل تبلغ 88-94% بين الدراسات المختلفة، مع نسبة وفيات تتراوح بين 5 و10%. أما في دراستنا فلم تشاهد أي حالة وفاة ووصلت نسبة النجاح باستخدام هذه الطريقة إلى 88% مع حدوث المضاعفات في ثلاث حالات (12%).

النهائية نظراً للالتصاقات الموضعية الالتهابية والشد الكبير على النهايتين. وفي هذه الحالات فإن الخيار الأول هو المفاغرة الصفراوية الصائمية مع وضع أنبوب عبر المفاغرة عن طريق الجلد لتخفيف الضغط عن الطرق الصفراوية والوقاية من حدوث التضيق، [6] [12] [15]

[18] كما يفيد في تصوير الطرق الصفراوية بعد الجراحة وفي غسيل الطرق الصفراوية عند الحاجة. وإذا كشفت الأذية بشكل متأخر فيفضل دائماً تأخير العمل الجراحي حتى 6-12 أسبوعاً بعد الجراحة شرط أن يكون هناك تصريف جيد للصفراء عبر المفجر لخارج الجسم، وأن يكون المريض بحالة عامة جيدة. [1] [2] [8] [9] وفي دراستنا طُبِّقَت هذه الطريقة في 8 مرضى. والملاحظ أن العمل الجراحي والمفاغرة تكون أفضل في تلك المرحلة، ذلك أن

الدراسة	سنة إجراء الدراسة	عدد الحالات	نسبة النجاح	نسبة الوفيات
Murr	1999	73	91%	3%
Yang	2002	182	88%	4%
Schmidt	2005	54	94%	6%
الدراسة الحالية	2006	25	88%	0%

الاستنتاجات والتوصيات

5. عند حدوث أذية للطرق الصفراوية خلال الجراحة يجب إصلاح الأذية مباشرة تنظيرياً أو بفتح البطن عند الضرورة، وهو الزمن المثالي لإصلاح الأذية.
6. إذا لم تكشف الأذية باكراً ولم يتم إصلاحها في أثناء الجراحة (وهو الزمن الأفضل للإصلاح) يُفضّل التأخير عدة أشهر إن أمكن.
7. إن المفاغرة الأفضل للإصلاح هي المفاغرة على الصائم بشكل Roux-en-Y.
8. يجب تجنب إجراء المفاغرة على العفج ولاسيما إذا كانت الأذية قريبة من سرّة الكبد.
9. يجب أن يتم إصلاح الأذية بالأيدي الخبيرة، وذلك لأنه من الصعب جداً إعادة إصلاح الأذية مرة أخرى.
10. يجب دائماً أن تستعمل خيوط قابلة للامتصاص عند إجراء المفاغرة الصفراوية الصائمية.
- بعد هذه الدراسة نقدم الاستنتاجات والتوصيات الآتية:
1. إن عملية استئصال المرارة ليست بالعملية السهلة دائماً أو القليلة المضاعفات، وقد تكون صعبة وتنتهي بمضاعفات مأساوية. ولذلك يجب عدم الاستهتار بعملية استئصال المرارة وخاصة بالمنظار.
2. يجب أن تتوفر الخبرة الجيدة لدى الجراح لإجراء استئصال المرارة بالمنظار، أو أن يتم العمل الجراحي بإشراف جراح لديه خبرة عالية بهذه العمليات.
3. في حال عدم وضوح التشريح بشكل جيد تنظيرياً يجب فتح البطن وتحويل العمل الجراحي للطريق التقليدي.
4. عند الشك بتشريح المنطقة أو الشك بحدوث أذية صفراوية يجب إجراء التصوير الظليل للطرق الصفراوية في أثناء العمل الجراحي التنظيري.

References

1. Briane F. Ceilchrist, Donald D. Trunkey. Surgery of the Alimentary Tract: Biliary Tract Trauma. Shackel Ford's Fourth edition, Volume III, Chapter 23:338-341; 1996.
2. Fu-Quan Yang, Liang Wang: Iatrogenic extrahepatic bile duct injuries in 182 patients: causes and management. Hep Pan Inter 2002; 1,2:65-69.
3. Jaques Testart. Chirurgie de la Voie Biliaire Accessoire. EMQ Tome 3, 40920 (10.11.12); 2004.
4. Johnson SR, Koehler A, Pennington LK, Hanto DW: Long-term results of surgical repair of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy. Surgery 2000;128:668–677.
5. Lillimoe KD, Martin SA, Cameron JL, Yeo CJ, Talamini MA, Kaushal S, Coleman J, Venbrux AC, Savader SJ, Osterman FA, Pitt HA: Major bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg 1997;25:459–471.
6. Margret O, John Q. Hunter. Gallbladder and the Extrahepatic Biliary System Injury to the Biliary Tract. Schwartz Principles of Surgery, 8th edition, Chapter 31:1212-1213; 2005.
7. Murr MM, Gigot JF, Nagorney DM, Harmsen WS, Ilstrup DM, Farnell MB: Long-term results of biliary reconstruction after laparoscopic bile duct injuries. Arch Surg 1999;134:604–610.
8. Ress A.M, Sarr M.G, et al. Spectrum and Management of Major Complications of Laparoscopic Cholecystectomy. AM J Surg 165:655; 1993.
9. S. C. Schmidt, J. M. Langrehr, R. E. Hintze, P. Neuhaus: Long-term results and risk factors influencing outcome of major bile duct injuries following cholecystectomy. Bri J Surg 2005; 92: 76–82.
10. Stewart L, Way LW: Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Arch Surg 1995;130:1123–1129.
11. Adamsen S, Hansen OH, Funch-Jensen P, et al. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: a prospective nationwide series. J Am Coll Surg 1997; 184: 571.
12. Fletcher DR, Hobbs MST, Tan P, et al. Complications of cholecystectomy: risks of the laparoscopic approach and protective effects of operative cholangiography. A population-based study. Ann Surg 1999; 229: 449.

13. Savader SJ, Lillemoe KD, Prescott CA, et al. Laparoscopic cholecystectomy bile duct injuries: a health and financial disaster. *Ann Surg* 1997; 225: 268–273.
14. Davidoff AM, Pappas TN, Murray EA, et al. Mechanisms of major biliary complications after laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1992; 215: 196–202.
15. Branum G, Schmitt C, Baillie J, et al. Management of major biliary complications after laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1993; 217: 532–541.
16. Woods MS, Taverso LW, Kozarek RA, et al. Characteristics of biliary tract complications during laparoscopic cholecystectomy; a multi-institutional study. *Am J Surg* 1994; 167: 27–34.
17. Bergman JJGHM, van den Brink GR, Rauws EAJ, et al. Treatment of bile duct lesions after laparoscopic cholecystectomy. *Gut* 1996; 38: 141–147.
18. Lillemoe KD, Martin SA, Cameron JL, et al. Major bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1997; 225: 459–471.
19. Lillemoe KD, Melton GB, Cameron JL, et al. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990s. *Ann Surg* 2000; 232: 430–441.
20. Carroll BJ, Birth M, Phillips EH. Common Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy that result in litigation. *Surg Endosc* 1998; 12: 310–313.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق: 2007/6/11.

تاريخ قبوله للنشر: 2008/3/13.