

الجهاز الصفراوي BILIARY SYSTEM

- 1 - نظرة تاريخية .
 - 2 - تشريح الجهاز الصفراوي .
 - 3 - التركيب المجهرى للجهاز الصفراوي .
 - 4 - نشوء وتكون الجهاز الصفراوي .
 - 5 - التشوهات الخلقية للجهاز الصفراوي .
 - 6 - وظائف الجهاز الصفراوي .
 - 7 - أمراض الجهاز الصفراوي .
- (أ) أمراض المرارة .
- 1 - حصى المرارة .
 - 2 - التهاب المرارة الحاد .
 - 3 - الناسور المرارى .
 - 4 - انسداد الأمعاء بحصى المرارة .
 - 5 - المتلازمة التابعة لاستئصال المرارة .
 - 6 - سرطان المرارة .
- (ب) أمراض القنوات الصفراوية .
- 1 - التشوهات الخلقية .
- (أ) تكيس القناة الصفراوية الرئيسية .
- (ب) توقف نشوء القنوات الصفراوية .

- 2- حصى القنوات الصفراوية .
 - (أ) الحصى الأولية .
 - (ب) الحصى المتبقية أو الراجعة .
- 3 - إلتهاب القنوات الصفراوية المتصلب الأولى .
- 4 - تضيق عضلة أودى العاصرة والتهاب حلمة فاطر المتضيق .
- 5 - التضيق المكتسب للقنوات الصفراوية نتيجة العمليات الجراحية .
- 6 - سرطان القنوات الصفراوية .
 - (ج) الاصابات الخارجية للجهاز الصفراوى خارج الكبد .
- 8 - تشخيص أمراض الجهاز الصفراوى .

1 - نظرة تاريخية

من القرن الرابع عشر وحتى السابع عشر ظهر العديد من الكتابات عن الجهاز الصفراوى وأمراضه مثل فوليقنو (FOLIGNO) (1586)، بنيفيني (BENIVIENI) (1507)، جيان فيرنيل (JEAN FERNEL) (1577)، فابريوس (FABRIEUS) (1606 - 1641) وآخرين، فقد كتبوا عن حصى المرارة فى جسم الانسان بعد وفاته وتشريحه، وكتبوا عن علاقة ذلك باليرقان، لكن العلاقات التشريحية للجهاز الصفراوى والكبد ووظائف الجهاز الصفراوى وتكون العصارة الصفراوية وإفرازها حتما لم تكن معروفة بوضوح ..

ولقد وصف ماتو كولمبو MATTEO COLOMBO عند تشريحه لجسم اغنايتوس لويولا IGNATIUS LOYOLA سنة 1559 م أعداد لا تحصى من الحصى الكلوية والمرارية، الكبدية والحصى المتواجدة بالوريد البوابى، أما جراحة الحصى المرارية فلقد تطورت خلال القرن التاسع عشر، وبعد وصف شاركوت CHARCOT سنة 1877 م للأعراض المصاحبة للحصى المرارية بالقناة الصفراوية الرئيسية، كثر الاهتمام بالعلاج الجراحى لأمراض القنوات الصفراوية والمرارة وبعد معارضة كبيرة وعدول عن استكشاف القناة الصفراوية الرئيسية والجنوح لطحن وعلاج الحصى داخل القنوات خارجيا تمكن كل من ورننتون (THORNTON) (1891) مارسى (MARCUS) (1889) وكورفوازير (COURVOISIER) (1890) من إثبات وإيضاح إمكانية القيام بإستكشاف القنوات الصفراوية، وبعدها بسرعة وفى سنة (1898) قام ميكبيرنى (MCBURNEY)، بقطع عضلة أودى العاصرة وأزال حصوة مرتصة بها، وذلك عبر الاثنى عشر، والتقدم الجراحى مرتبط بالتقدم فى الوسائل التشخيصية، فعندما تمكن قراهام (GRAHAM) وكولى (COLE) سنة (1924) من اكتشاف أن بعض اعطاء المواد العضوية الحاوية لمادة اليود بجرع كبيرة لتتركز داخل المرارة بطريقة يمكن معها رؤية المرارة عن طريق التصوير الاشعاعى، هذا الاكتشاف سهل من إجراء العمليات على الالتهاب المزمن للمرارة أكثر من الالتهاب الحاد للمرارة أو عند المرضى الخطرين الذين يعانون من إنسداد بالقناة الصفراوية الرئيسية، والتهاب بهذه القناة، وإيجاد علم التخدير بعدها بسرعة فى عام (1930) أصبح يمكن إجراء هذه العمليات بسهولة وأمان أكثر وأمكن إيدال عملية أستئصال المرارة بدل فتح المرارة للتصريف الخارجى .. ولعل التقدم فى جراحة القنوات المرارية والمرارة يرجع

لفضل فيه للتدقيق وتوحيد التقنية ، وزيادة المعلومات حول الوظائف الاخراجية للكبد والقنوات المرارية ومعرفة دور فيتامين (ك) فى التجلط الدموى الذى تم عن طريق كويك QUICK (1935 م) ولينك LINK (1943 م) وكذلك معرفة الوظائف الكيموحيوية للأنسجة الكبدية .

2 - تشريح الجهاز الصفراوى

تصنع العصارة الصفراوية فى الخلايا الكبدية وتجمع بواسطة القنوات الصفراوية ، وتجرى عن طريق روافد القنوات الصفراوية لتصل إلى القنوات الكبديتين اليمنى واليسرى واللذان تتحدان عند خروجهما من الكبد ويكونان القناة الكبدية الرئيسة والتي تستمر فى انهبوط إلى أسفل بين طبقتى الصفاق فى الطرف الحر للثرب الأصغر LESSER OMENTUM وسرعان ما تلاقى القناة الكبدية الرئيسة القناة المرارية CYSTIC DUCT لتكون القناة الصفراوية الرئيسة والتي يبلغ طولها من 7 - 8 سم ، ويقع ثلثها الأعلى فى الطرف الحر للثرب الأصغر ويعتبر الجزء الأسهل منالاً عند إجراء العمليات الجراحية ويقع أمام الوريد البوابى وإلى يمين الشريان الكبدى ويقع الثلث الأوسط تحت الجزء الأول من الاثنى عشر وينحدر إلى أسفل باتجاه اليمين ليبعد عن الوريد البوابى ويترك الشريان الكبدى ليقع على الوريد الأجوف السفلى ، ويستمر انحدار الثلث السفلى من القناة الصفراوية الرئيسة للأسفل باتجاه اليمين تحت رأس المعقد ليشغل تجويف خاص بالوجه الخلفى للمعقد ويمر أمام الوريد الكلى الأيمن ، وقبل وصوله للاثنى عشر يقابل القناة المعقدية الرئيسة فى اتساع مغزلى الشكل يسمى قارورة فاتر ، وهنا قد يوجد الكثير من الاختلافات التشريحية ، وقد لا يوجد هذا الاتساع المغزلى . وتفتح هذه القارورة فى الجدار الخلفى الأوسط للجزء الثانى من الاثنى عشر فى حلقة صغيرة تبعد حوالى 10 سم عن البواب PYLORUS وتحاط الفتحة المشتركة للقناتان بالياف عضلية دائرية تسمى عضلة أودى العاصرة ، ويوجد بكل قناة عضلة عاصرة خاصة بها ، ويختلط جزء من هذه الألياف الدائرية والطولية مع الجدار العضلى للاثنى عشر لتساعد فى تثبيت الحلقة فى مكانها .

المرارة :

للمرارة جدار رقيق وشكل كمثرى وتغطى بالغشاء الصفاقى وتعلق بالوجه السفلى للفص الأيمن والفص المربع للكبد ، وتبلغ سعة المرارة من 30 - 60 مل ، وتقسم إلى جوف FUNDS والذي يبرز من الحافة الأمامية للكبد وجسم المرارة BODY وقمع يسمى جراب هارتمان HARTMANN'S POUCH وعنق ضيق يؤدي إلى القناة المرارية ، ويقع جوف المرارة تحت الغضروف العظمى الأيمن التاسع عند التقاء الحافة الغضروفية مع الطرف الأيمن للعضلة البطنية المستقيمة .

ويبلغ طول القناة المرارية حوالى 2 - 4 سم ، وتحتوى على ثنايا مخاطية نانثة تسمى بالثنايا اللولبية أو صمامات هاىستر HEISTER VALVES وتلاقى القناة المرارية القناة الكبدية الرئيسة لتتكون القناة المرارية الرئيسة .

وتتغذى المرارة عن طريق الشريان المرارى الذى يتفرع من الشريان الكبدى الأيمن ويمر تحت القناة المرارية ويتفرع حول أوجه المرارة ، والاختلافات كثيرة فالشريان المرارى قد يتفرع من الشريان الكبدى الرئيسى أو من الشريان الكبدى الأيسر ، وقد يمر أمام القناة المرارية ، أمّا تصريف الدم فيتم عن طريق أوردة صغيرة متعددة وتصرف مباشرة للكبد ، وقد يوجد وريد مرارى يجرى من عنق المرارة للوريد البابى ، أمّا التصريف اللمفى للمرارة فيتم عن طريق العقد اللمفية الواقعة فى نقيير الكبد ثم إلى مجموعة العقد الحشوية ومجموعة العقد القبل وتنية .

والأعصاب الودية للمرارة تصل من العقد الحشوية COELIAC GANGLIA مع الشريان الكبدى ، وأمّا الأعصاب الجارودية فتصل المرارة بشكل رئيسى من الجذع الأيسر للعصب الحائر ويغذى القناة المرارية الرئيسة الشريان المعقدى الاثنى عشرى المتفرع من الشريان المعدى الاثنى عشرى .

3 - التركيب الجهرى للجهاز الصفراوى

تتكون المرارة من غشاء مخاطى يتكون من خلايا ظهارية عمودية ، وطبقة عضلية ، وطبقة تحت المصلية وطبقة مصلية SUBSEROA AND SEROSA الغدد المخاطية توجد فى العنق فقط ، ويبطن القنوات المرارية خلايا ظهارية عمودية ، وبها غدد مخاطية .

4 - نشوء وتكون الجهاز الصفراوى

يتكون الجهاز المرارى والكبد معاً من رذب ينشأ فى الجنين من الجدار البطنى للجزء الأمامى للأحشاء FOREGUT ويمتد داخل الغشاء المستعرض الفاصل SEPTUM TNASVERSUM ويصبح الجزء الذيلى لهذا الرذب المرارة والقناة المرارية والقناة الصفراوية الرئيسة ، بينما يصبح الجزء الرأسى له الكبد والقنوات الصفراوية الكبدية .

5 - التشوهات الخلقية للجهاز الصفراوى

التشوهات الخلقية للمرارة نادرة ، وتحوى غياب المرارة أو وجود مرارتين ، أو وجودها بالجانب الأيسر ، وتصب القناة المرارية بالقناة الصفراوية الكبدية اليسرى ، وقد تقع المرارة كلياً أو جزئياً بالكبد ، وقد تعلق المرارة بواسطة مساريقا صفاقية فى الكبد فيما يعرف بالمرارة العائمة (FLOATING GALLBLADDER) ..

أما تشوهات القناة المرارية فهى كثيرة ومهمة لكل جراح يجرى عملية استئصال المرارة ، فقد يكون اتحاد القناة المرارية مع القناة الصفراوية الكبدية الرئيسة فى مكان أسفل من موقعه الطبيعى ، وقد تلتصق القناة المرارية مع القناة الصفراوية الكبدية الرئيسة وقد تلتصقها فى مكان أعلى من الموقع الطبيعى ، وقد لا يكون هناك قناة مرارية أصلاً وقد تكون قصيرة جداً ، وقد تتحد القناة المرارية مع القناة الصفراوية الكبدية الرئيسة بجدارها الأيسر وتعبّر إلى اليمين أمامها أو خلفها ، وقد توجد بعض القنوات المرارية الثانوية بين المرارة والكبد مباشرة ويجب على الجراح أخذ الحيطة الكاملة من هذه التشوهات والاختلافات ، أما التشوهات الخلقية والاختلافات التشريحية الأخرى فهى أقل أهمية جراحية ، ولعل أهمها جميعاً هو وجود قنوات مرارية ثانوية بين المرارة والكبد مباشرة

والتي قد لا يلاحظها الجراح عند استئصال المرارة وتتسبب فى استمرار تدفق العصارة الصفراوية داخل التجويف الصفاقي ، وهذا هو أحد أسباب ضرورة وضع مصرف بعد استئصال المرارة .

وللشريان المرارى بعض الاختلافات أيضا ، فبينما يتفرع الشريان المرارى فى الأحوال الطبيعية من الشريان الكبدى الأيمن بعد مروره تحت القناة الصفراوية الكبدية الرئيسية قد يمر الشريان المرارى أمام القناة الصفراوية الكبدية الرئيسية ، وقد يتفرع من الشريان الكبدى الأيسر ويمر أمام القناة الصفراوية الكبدية الرئيسية ، وقد يتفرع من الشريان الكبدى الرئيسى أو من الشريان المعدى الاثنى عشرى ، أو من الجذع الحشوى ، أو من الشريان المساريقى العلوى ، وقد يوجد شريانان مراريان أحدهما طبيعى والآخر من مكان آخر كالشريان الكبدى الرئيسى أو الشريان المعدى الاثنى عشرى ، وقد يلاصق الشريان الكبدى الأيمن عنق المرارة والقناة المرارية بحيث يشابه تماما الشريان المرارى ، وقد يربط خطأ إذا لم يتم ملاحظته أثناء استئصال المرارة .

6 - وظائف الجهاز الصفراوى

يقوم الجهاز الصفراوى خارج الكبدى بنقل العصارة الصفراوية التى تفرزها الخلايا الكبدية إلى الأمعاء ، ويقوم أيضا بتنظيم إفراز العصارة الصفراوية وتخزينها وتركيزها ، بحيث يفرز الكبد حوالى 600 - 1000 مل من العصارة الصفراوية فى اليوم وتحوى حوالى 97% من محتوياتها ماء تقوم المرارة بتركيز هذه العصارة حوالى 5 - 10 مرة وذلك بامتصاص الماء والعناصر المتأينة كهربائيا مثل الصوديوم والكلوريد والبيكربونات ، وتعتبر قدرة امتصاص الغشاء المخاطى المغلف للمرارة أكثر من قدرة الغشاء المخاطى المبطن للأمعاء وذلك من كل وحدة مساحة . ولا تمتص المرارة أى صبغات صفراوية ، أملاح صفراوية ، بروتينات أو دهون ولو بنسبة بسيطة ويفرز الغشاء المخاطى المبطن للجهاز الصفراوى سائل مخاطى غليظ القوام ، وهذه المادة هى التى تكون ما يسمى بالعصارة الصفراوية البيضاء فى حالات تميؤ المرارة HYDROPS التى تتزامن مع انسداد القناة المرارية .

ولا تعتبر القنوات المرارية مجرد مجارى فقط ، ولكنها تؤثر على إفراز العصارة الصفراوية وتركيبها وتساهم فى امتصاص العصارة الصفراوية وتفرز الماء والمواد المتأينة كهربائيا .

وفى حالة عدم وجود طعام بالأمعاء ، فإن العصارة الصفراوية تفرز من الكبد باستمرار ولكنها تبقى فى القنوات المرارية ، وذلك لانقباض عضلة أودى العاصرة مسببة زيادة الضغط داخل القنوات المرارية وترجع العصارة الصفراوية للمرارة حيث يجرى تخزينها وتركيزها .

وبدخول الطعام للثلاثى عشر يسبب إفراز مادة الكولستوكينين هذا الهرمون المعدى الذى يحدث انقباض المرارة ، وانبساط فى عضلة أودى العاصرة والثلاثى عشر، وبذلك يتم تدفق العصارة المرارية للامعاء .. ورغم وجود إعتقاد بتأثير الاثارة العصبية عن طريق العصب الحائر فى عملية تفرغ المرارة ولكن عمل المرارة يستمر طبيعيا حتى بعد قطع العصب الحائر المغذى لها . وبذلك يكون الهرمون المعوى الذى يعتبر هرمون واحد مع الهرمون الحاث للمعقد ويسمى الهرمون الحاث للمرارة والمعقد كولستوكينين - بانكير يوزايمين CCK - PZ أهم العوامل المتحكمة فى عمل المرارة ، وللمواد الدهنية تأثير كبير على انقباض المرارة ، بينما للمواد النشوية تأثير قليل ، وبعد إجراء عملية استئصال المرارة تكون عملية تنظيم تدفق العصارة الصفراوية معتمدة كليا على وظيفة عضلة أودى العاصرة .

وفى الحالات العادية يتوقف إفراز العصارة الصفراوية من الكبد إذا ارتفع الضغط داخل القنوات المرارية إلى معدل أعلى من 350 مم .

ويحدث ألم الجهاز الصفراوى نتيجة تمدده وإتساعه أو بتقلص عضلات الجهاز الصفراوى ، وعادة ما يصاحب هذا الألم غثيان وقيء وينتقل هذا الألم بواسطة الألياف الحسية الحشوية للأعصاب الحشوية والتي تتصل مع القطع العصبية الصدرية من السابعة وحتى العاشرة ويتم الإحساس بها فى المنطقة الشرسوفية EPIGASTRIUM ، والألم الصفراوى متردد وغير مستمر ، وألم المرارة نتيجة التهابها يتسبب فى ألم تحت الغضروف الأيمن أو تحت لوحة الكتف الأيمن أو تحت عظمة القص وقد يكون بطرف الكتف الأيمن .

ومعظم الأدوية المسكنة للألم تعطى لتسكين آلام الجهاز الصفراوى مثل المورفين MORPHINE ، تتسبب للأسف فى تقلص عضلة أودى العاصرة والاثنى عشر، وبذلك يزيد الضغط داخل الجهاز الصفراوى مما يزيد فى تمدد وإتساع القنوات الصفراوية والمرارة ويتسبب فى إنعكاس ينقص تدفق الدم بالشريان التاجى للقلب مما يتسبب فى عدم انتظام دقات القلب ، وقد يفسر ذلك ترافق أمراض الجهاز الصفراوى مع بعض الشذوذ القلبية .

7 - أمراض الجهاز الصفراوى

سنقسم أمراض الجهاز الصفراوى إلى أمراض المرارة وأمراض القنوات الصفراوية.

(أ) أمراض المرارة :

(I) حصى المرارة : (شكل 1 / 4)

يعتبر إصابة المرارة بتكون الحصى أحد أهم بل وأكثر الأمراض شيوعاً بين البالغين، ويزيد حدوث هذا المرض بزيادة السن فحوالى ثلث الأفراد الذين بلغوا العقد الثامن من عمرهم مصابين بحصى المرارة ، ولكن الأطفال غير معفيين من حصى المرارة والاصابة بها خصوصا عند أولئك الأطفال المصابين بفقر الدم التحلى ، وحصى المرارة يصيب النساء أكثر من الرجال ، ولعل المرأة البدينة المنجبة البالغة للعقد الخامس من العمر هي أكثر من غيرها تعرضا للاصابة بحصى المرارة ، والكيفية التى تتكون بها حصى المرارة ليست معروفة بالكامل ، ولعل أهم ثلاثة عوامل تتحكم فى تكوينها مايلى :

اضطراب التركيب الفيزيوكيماوى لعصارة الصفراء .

ركود العصارة الصفراوية .

إلتهاب الجهاز الصفراوى .



(شكل 1/4)

أنواع حصى المرارة :

تتكون حصى المرارة من المواد المكونة للعصارة الصفراوية ، ويوجد ثلاثة أنواع من حصى المرارة اثنان منهما يحتويان على غول المرارة « الكولستيرول » كمكون أساسي ومعا يشكلان حوالي 90% من حصى المرارة ، وأنواع الحصى هي :

حصى غول المرارة المختلط : وهي الأكثر شيوعا حيث تبلغ حوالي 80% من الحصى المرارية ، وغول المرارة يكون حوالي 70% من هذه الحصى ، ومع ذلك فإنها تحتوي على كميات مختلفة من أملاح الكلس والبيروبين والبروتين والأحماض الصفراوية، وقد تكون دائرية أو مسطحة ملساء أو خشنة وعادة ما تكون متعددة ولا يزيد قطرها عن 2 سم .

حصى غول المرارة الصافي: وتشكل حوالي 10% من حصى المرارة وعادة ما تكون

الحصى المصبوغة : تشكل الـ 10% المتبقية من حصى المرارة وتتكون من البيلوروبين غير المتحد ، الكلس وكميات متفاوتة من مواد عضوية ولا تحوى غول المرارة وهى متعددة ، صغيرة ، سوداء أو خضراء قاتمة وهى غير منتظمة وصلبة .

مراحل تكون حصى المرارة :

(أ) التشبع : هذه المرحلة الأولى والتي تتكون نتيجة تغير فى تركيز المواد المكونة للعصارة الصفراوية ، والعصارة الصفراوية زائدة التشبع غير ثابتة من الناحية الحرارية الحركية ولها امكانية الترسب ، ولقد أوضحت فحوصات المرضى المصابين بحصى المرارة بأن عصارته الصفراوية عادة ما تكون زائدة التشبع .

(ب) التبلر : هذه المرحلة تحوى التغيرات فى حالة العصارة الصفراوية من كونها مادة فى مرحلة سائلة زائدة التشبع تحوى غول المرارة إلى نظام ذو مرحلتين أو أكثر ، وهذه المرحلة تتكون من مرحلة التنوية ومرحلة التلبد ثم مرحلة ترسب غول المرارة من العصارة الصفراوية زائدة التشبع ، هذه المراحل قد تبدأ نتيجة منبت يثير غول المرارة ويسبب تبلره ، وهذا المنبت قد يكون مادة راجعة من الأمعاء ، بكتيريا أو خلايا ظهرية ، بروتين أو عصارة صفراوية مترسبة .

(ج) النمو : هذه المرحلة تحوى تحول البلورات الصغيرة إلى حصى ، وذلك عن طريق التجمع أو بواسطة الالتحام حول المنبت وتحصل هذه المرحلة عادة فى المرارة حيث يتم تخزين العصارة الصفراوية لمدة ساعات والركود قد يلعب دور فى ذلك .

دور المرارة فى تكون الحصى :

هناك دلائل تشير إلى أن التغيرات التى تحدث بالعصارة الصفراوية الكبدية بواسطة المرارة تلعب دورا هاما فى تكون حصى المرارة ، فحينما تمتص المرارة السليمة بشكل رئيسى الماء والعناصر المتأينة كهربائيا ، تقوم المرارة الملتهبة بامتصاص الأملاح الصفراوية ، وبذلك تسهم فى تغير التركيب الفيزيوكيماوى للعصارة الصفراوية .

وحيث أن العصارة المركزة تستطع المسك بغول المرارة أكثر من العصارة المخففة وركود العصارة الصفراوية فى المرارة مع وجود أنواع مختلفة من مواد التنوية مثل الخلايا المتقرشة ، المخاط ، بكتريا ، وصبغات العصارة الصفراوية .. وفى كل ذلك تلعب

المرارة دور رئيسى وبذلك يسود الاعتقاد بالدور الرئيسى للمرارة فى حدوث حصى المرارة خصوصا بعد بعض الدراسات التى أثبتت أن العصارة الصفراوية تكون طبيعية بعد استئصال المرارة ، وتم افتراض أن المرارة ، وعن طريق عرققتها للدورة الكبدية الداخلية ، أو عن طريق تغيير الضغط داخل الجهاز الصفراوى بطريقة معينة توقف تصنيع الكبد للحامض الصفراوى .

دور التلوث البكتيرى فى تكون الحصى :

دور التلوث البكتيرى فى تكون الحصى دور غير ثابت مع وجود البكتيريا فى كثير من حالات التهاب المرارة ، وحصى المرارة ، وقد يكون للخمائر البكتيرية تأثير فى تركيب العصارة الصفراوية ، وقد يغير قدرة المرارة على الامتصاص ويؤدى إلى ترسب غول المرة أو البيلروبين .

العوامل المعروضة للإصابة بحصى المرارة :

العوامل الوراثية والعائلية ، السمنة عن طريق زيادة إفراز غول المرة ، النساء أكثر عرضة حيث يبلغ تعرضهن ثلاثة أضعاف الرجال ، الحمل ، العلاج بالهرمونات وموانع الحمل ، وكلها تزيد من إفراز غول المرة ، والأمراض المؤدية إلى زيادة فقدان الأحماض الصفراوية بالبراز أيضا تزيد العرضة للإصابة بحصى المرارة .

علاج حصى المرارة

(أ) العلاج الطبى :

كان لمعرفة التغيرات الفيزيوكيماوية فى تركيب العصارة الصفراوية عامل الحث لمحاولة إذابة حصى المرارة داخل الجسم ، وبعد عدة سنوات تم إثبات أن حصى المرارة فى الانسان تذوب إذا وضعت بمرارة كلب ، ماعز أو ضأن ، وأثبتت دراسات أخرى أنه بالإمكان إذابة حصى المرارة فى المعمل بمعالجتها بخليط من الأحماض الصفراوية ، وأخيرا وفى سنة 1972 م ثبت إذابة أو إنقاص حجم حصى المرارة فى أربعة من سبعة مرضى أعطوا حامض الكينود يوكسيكوليك بالفم لفترة من 6 - 22 شهر ومن ذلك الحين توالت المحاولات بإعطاء هذا الحمض ومشتقاته ، ووجد أن اعطاؤه من ستة شهور إلى سنتين أنقص حجم أو أذاب حصى المرارة ومضاعفات هذا الدواء تكمن فى تسببه فى

إسهال وقد يتسبب فى فساد بالكبد، ولكن إعطاء أحماض صفراوية أخرى لا تساعد فى إذابة حصى المرارة، ولكن هذا العلاج لم يثبت فعاليته حيث أن المريض قد يحتاجه طوال حياته، حيث أنه بإيقاف العلاج من 1 - 9 أسابيع ثبت رجوع العوامل المتسببة فى الحصى وفى غضون (3) سنوات تمّ رجوع 25% من حصى المرارة .

ومع كل ذلك يبقى العلاج الدوائى لحصى المرارة مجرد تجارب قد يثبت لها النجاح .

(ب) العلاج الجراحى :

حيث أن حوالى 50 - 75% من المصابين بحصى مرارية قد يحدث لديهم أعراض ومضاعفات، فإن العلاج الجراحى يعتبر العلاج الوحيد ذو الفعالية العالية، مأمون وعملى، والعلاج الجراحى هو استئصال المرارة وذلك عن طريق فتح البطن أو باستخدام الماظير البريتونية التى بدأ أخيراً استئصال المرارة عن طريقها والتى أعطت نتائج جيدة تشجع الجراحين على استخدامها بشكل روتينى لاستئصال المرارة وهى تقنية متقدمة تحتاج للتمرين عليها ومعرفتها وبالتالي استخدامها الأمثل لاستئصال المرارة .

(2) إلتهاب المرارة الحاد

يصيب المرارة إلتهاب حاد مصحوب أو غير مصحوب بحصى المرارة .

(أ) إلتهاب المرارة الحاد المصحوب بحصى :

يتصاحب الإلتهاب الحاد للمرارة مع حصى المرارة فى حوالى 95% من الحالات، وعلى الطرف الآخر وفى حوالى 15 - 25% فقط من حالات حصى المرارة يحدث إلتهاب المرارة الحاد .

وإلتهاب المرارة الحاد هو مرض النساء فى منتصف أعمارهن رغم حدوثها عند الستين ومن الجنسين .

وهناك أربعة عوامل يعتقد بمسئوليتها عن حدوث التهاب المرارى الحاد المصاحب لحصى المرارة وهى :

(الإنسداد ، الفاقة الدموية ISCHAEMIA ، الإصابة الكيماوية والغزو البكتيرى) .. فعند معظم الحالات يبدأ التهاب الحاد للمرارة بعد ارتصاص حصوة مرارية فى القناة المرارية ، وتحدث الحصى المرتصة إصابات بالغشاء الظهارى ، ويتمدد المرارة تسبب فى الفاقة الدموية للمرارة (أى الاسكيمية) وتسبب الأغشية المخاطية المتضجرة فى إفراز مواد كيماوية تتسبب فى زيادة ضرر الخلايا الظهارية محدثة بها ردود التهابية ، ويعتبر نمو البكتيرى داخل المرارة عامل ثانوى لذلك ، وتوجد البكتيريا فى حوالى 60% من حالات استئصال المرارة بسبب التهاب المرارة الحاد البكتيرى الأولى قد يحدث عند المسنين والمصابين بداء السكرى ، وقد يحدث التهاب المرارة الحاد بعد إجراء عملية مرض آخر لا علاقة له بها .

(ب) إنتهاب المرارة الحاد غير المصحوب بحصى :

فى حوالى 5% من الحالات يحدث التهاب المرارة الحاد دون وجود حصى بالمرارة ، وهو ليس مرض واحد أو متلازمة ولكنه مصطلح يطلق على جملة أمراض التهابية بالمرارة التى لا يوجد بها حصى ، ولبعضها أسباب محددة مثل التلوث البكتيرى، والتشوهات الخلقية ، التهاب المعقد ، انسداد القناة المرارية بورم أو تليف أو انثناء وتقلص عضلة أودى العاصرة أو حلمة فاتر .

ولكن فى غالبية الحالات لا يعرف السبب ، وتوجد ثلاثة متلازمات تصاحب مع التهاب المرارة غير المصحوب بحصى لقيت الاهتمام حديثا ، وهى :

1 - إنتهاب المرارة الحاد التابع للاصابات والحوادث :

ويحدث عند المرضى المصابين بحوادث خطيرة ، التلوث البكتيرى الخطير ، والحروق ، وبذلك يعتبر كجزء من متلازمة هبوط أعضاء الجسم المتعدد ومعظم الحالات التى سجلت شملت رجال صغار فى السن تعرضوا لاصابات تهدد الحياة وأجريت لهم عدة عمليات ، ويتميز المرض كإكلينيكيًا بنفس المميزات العادية لالتهاب المرارة الحاد المصحوب

بحصى ، ويعتبر المفتاح الناجع للعلاج هو ضرورة التيقظ إلى أن مثل هذه الحالات قد تحصل ، وعليه ففي المرضى المصابين بحوادث والذين يحدث لديهم أعراض ومؤشرات في الجزء البطنى الأيمن التحت غضروفى يجب إجراء الفحوصات والتحاليل التشخيصية الضرورية ، ويجرى العلاج المناسب . ويصاحب هذه الحالات نسبة كبيرة من الوفيات ويعزى ذلك إلى الاصابات الخطيرة المصاحبة .

2 - التهاب المرارة الحاد التابع للعمليات الجراحية :

تحدث بعد العمليات الجراحية غير ذات العلاقة ، ولقد سجلت العديد من الحالات ومعظمهم من الرجال المسنين ، وغالبيتهم ليس لديهم حصى المرارة والسبب غير معروف وقد يكون نقص سوائل فى الجسم . وبالتالي ركود العصارة الصفراوية هو المتسبب فى هذا الالتهاب وقد يكون الصوم أو طول الجوع سبباً فى ذلك ، وقد يكون التهاب المرارة الحاد التابع للعمليات الجراحية مع التهاب المرارة الحاد التابع للاصابة مرض واحد ، والمشكلة الكبرى التى تواجه هذا المرض هى التعرف عليه ، ومع أن أعراضه ومميزاته تشابه تماما التهاب المرارة الحاد المصحوب بحصى ، ولكن ذلك صعب عندما يحدث فى مريض بعد إجراء عملية أخرى عليه ، وثقب المرارة ونسبة الوفيات بعد هذا المرض تعتبر عالية ، ولإجراء العلاج الناجع يجب التيقظ إلى إمكانية حدوث مثل هذه الحالات كإحدى مضاعفات العمليات الجراحية ، والعلاج الجراحى كثيرا ما يلزم .

3 - التهاب المرارة الحاد عند الأطفال :

ماعدا تلك الالتهابات التى تحصل نتيجة فقر الدم التحلى ، يعتبر هذا المرض حالة من حالات التهاب المرارة غير المصحوب بحصى الناتج كأحد مضاعفات مرض جسمى عضال غير ذو علاقة ، ومعظم الحالات التى تم ملاحظتها كانت نتيجة مرض حمى حادة ، وكان تشخيص هذه الحالات صعب لأن الأطباء عادة لا يفكرون فى حدوث التهاب المرارة الحاد فى الأطفال ، والعلاج يكون باستئصال المرارة أو تصريف المرارة للخارج ذلك ما يعتبر علاج حافظ للحياة .

(ج) التهاب المرارة الإنتفاخى (EMPHYSEMATUS)

أحد أشكال الالتهاب المرارى الحاد الناجم عن بكتيريا تنتج غاز فى فجوة المرارة أو

جدارها ، ونادرا ما يكون هذا الغاز بالقناة الصفراوية ، ولكن هذا المرض نادر وقد يحصل عند المسنين ويحدث عند الرجال أكثر من النساء ويتصاحب مع مرض السكري في حوالي 20% وعادة ما لا يكون هناك أى حصى بالمرارة الفاقدة الدموية يعتقد أنها سبب بداية المرض والغزو البكتيرى هو السبب الرئيسى لحدوثه .

أعراض وسمات المرض :

عادة ما تبدأ أعراض التهاب المرارة الحاد بنوبات من المغص المرارى يتميز بآلام حادة تشنجية فى الربع العلوى الأيمن للبطن أو فى وسط المنطقة الشرسوفية حوالى - 90 30 دقيقة بعد تناول الأكل ، وتقل هذه الآلام تلقائيا فى غضون ساعة واحدة إلى أربع ساعات ، ولذا وجب التفريق بين ألم المغص المرارى وألم التهاب المرارة الحادة ، فالأخير يتميز بألم بطنى مفاجيء وقد يعتبر فى البداية على أنه احدى نوبات المغص المرارى ، وقد يسبب بذلك التأخر فى إدخال المريض للمستشفى ، ولكن عدم ارتباط ألم التهاب المرارة الحاد بالأكل وطبيعة الألم حيث أنه يبدأ كضيق بالبطن وغير محدد بالمنطقة الشرسوفية فقط ومستمر ، وباستمرار عملية التهاب المرارة يبدأ الصفاق بالتأثر ويصبح الألم أشد حدة وأكثر تحديدا فى المنطقة التحت قصىة اليمنى ، وكثيرا ما يصاحبه ألم بخلف الجسم فى المنطقة تحت لوحة الكتف اليمنى ، وعلى غرار مرضى المغص المرارى والذين يظهر عليهم القلق ، يميل مرضى التهاب المرارة الحاد إلى الهدوء ذلك لأن حركتهم تسبب إثارة الصفاق موضعيا ، وذلك يزيد من شدة الألم كما يزيد من شدته السعال والتنفس العميق . والغثيان كثيرا ما يصاحبه أكثر التهاب المرارة الحاد وكذلك المغص المرارى بينما القيء يصاحبه أكثر التهاب المرارة الحاد ، ولكن كثرة القيء عادة ما تكون سمة وجود حصى بالقناة الصفراوية الرئيسية أو التهاب المعقد أو انسداد الأمعاء ، ولكن فقدان الشهية والتوعك وانتفاخ البطن أكثر مصاحبة لالتهاب الحاد للمرارة .

وبينما لا ترتفع درجة حرارة المصاب بمغص مرارى ويظهر عليه القلق أكثر من المرض فإن درجة حرارة المريض بالتهاب المرارة الحاد ترتفع درجة وتزداد الحساسية الموضعية وتشنج العضلات بالمنطقة التحت قصىة اليمنى ، والضغط باليد فى هذه المنطقة عند التنفس العميق يسبب زيادة الألم . وبالتالي توقف الشهيق مما يعرف بميزة مرفى " MURPHY'S SIGN " وهى ميزة تقليدية كلاسيكية وليس بالضرورة وجودها . وإذا

تم لمس كتلة فى الربع العلوى الأيمن بالبطن خلال 24 ساعة من بدء الألم فإن ذلك دليل تمدد المرارة أو وجود كتلة التهابية بها مكونة من الأعضاء المجاورة والثرب ، ووجود هذه الكتلة ليس دائما ولا يصاحب كل الحالات ، وفى حالات المغص المرارى والالتهاب الحاد للمرارة عادة لا يوجد يرقان .

وإذا حصل تقيح بالمرارة فإن ذلك يميز عن طريق زيادة الإرتفاع فى الحرارة مع قشعريرة ويرقان ، ولا توجد سمات يمكن بها تمييز التقيح المرارى غير هذه عدا أن هذه الأعراض والسمات لا تتحسن أو تزيد من حدتها فى حالات حدوث القيقح المرارى والمضاعفات يجب أن تتوقع أكثر عند المسنين والمصابين بمرض السكرى .

تشخيص الإلتهاب المرارى الحاد :

(أ) التحاليل المعملية : زيادة بسيطة فى كرات الدم البيضاء والزيادة الكبيرة أكثر من 15000 تعنى أن مضاعفات تقيحية قد حصلت ولكن ذلك غير مؤكد ، مع زيادة فى نسبة البيليروين فى الدم من 2 - 4 مجم لكل 100 مل دم يحدث فى 20 - 30 من الحالات ، ولكن اليرقان لا يلاحظ ظهوره على المريض ، وإذا كانت النسبة أكثر من ذلك وإذا كان اليرقان واضحا فإن ذلك دلالة على إمكان وجود حصى بالقناة الصفراوية الرئيسية ، كما يلاحظ إرتفاع طفيف فى الخمائر الكبدية فى 40% من الحالات ، وكل هذه العلامات غير الطبيعية تعتمد على طبيعة وحدة ومدة المرض ولكنها ليست علامات موثوق بها خصوصا لتشخيص مضاعفات الإلتهاب المرارى الحاد .. وقد يحدث إرتفاع الخيمرة الحالة للنشا فى الدم فى 15% من مرضى الإلتهاب المرارى الحاد ، وذلك قد يعنى مصاحبة التهاب المعقد للإلتهاب المرارى الحاد .

(ب) الفحص بجهاز الموجات فوق الصوتية .. وهذا الفحص تزيد دقته عن 95 % فى معرفة حصى المرارة ويجب استعماله دائما وفى كل الحالات وفى أول تقييم لحالة التهاب المرارة (شكل 2/4) .

(ج) التصوير الاشعاعى : أشعة البطن قد تثبت وجود حصى مرارية ، وقد ترى ظلال المرارة المتمددة ، وقد يلاحظ وجود هواء بالمرارة أو القنوات المرارية دليل وجود



(شكل 2/4)

التهاب مرارى منتفخ أو ناصور مرارى ، وقد يساعد تصوير البطن فى استبعاد أمراض أخرى مشابهة للالتهاب الحاد للمرارة أو إثباتها .

(د) وهناك بعض الفحوص الاشعاعية والنوية الأخرى والتي لها دقة عالية فى التشخيص ولكنها مكلفة وقلما يتم اللجوء اليها لتشخيص مثل هذا المرض .

التشخيص بالتفريق :

يتشابه الالتهاب المرارى الحاد مع المسببات الأخرى للألم فى المنطقة البطنية العليا مثل القرع الهضمية مع أو بدون ثقب ، الالتهاب المعقدى الحاد ، التهاب الزائدة الدودية الحاد ، المغص الكلوى ، الالتهاب الكبدى الحاد .. وفى بعض الحالات قد يتشابه مع مرض ذات الرئة الخطر فى الفص الأيمن السفلى أو احتشاء و سداد عضلة القلب أو انسداد الامعاء وغيرها .

صيرورة المرض :

يشفى المرض بدون تدخل جراحى فى معظم الحالات ، ولكنه فى حوالى 25% - 30% يتقدم ويزداد حدة متسببا فى تقيح موضعى ، ومضاعفات الالتهاب المرارى الحاد عادة ما تحدث عند المسنين المتجاوزين لسن 65 سنة ، وعند أولئك المصابين بمرض السكرى وعند أولئك المصابين بالالتهاب المرارى الحاد غير المصحوب بحصى والمصابين بالالتهاب المرارى الحاد المنتفخ .. وأهم المضاعفات التى قد تنتج هى الغنغرينا، التقيح المرارى ، وثقب المرارة . فاستمراراستسقاء والتهاب المرارة يؤدي إلى الالتهاب المرارى المتغنغر ويحدث ذلك فى غضون ثلاثة أيام من بدء المرض وفى حوالى 15% من الحالات ويحدث تقيح المرارة فى 5% من الحالات وثقب المرارة هو أخطر المضاعفات على الاطلاق ويحدث فى حوالى 5% من الحالات أيضا ، ولقد يحدث ثقب المرارة موضعيا ، وقد يكون تمزق المرارة أشمل من ذلك ، وقد يكون الثقب فى فجوة عضو بطنى مجاور ، وفى حالات الالتهاب المرارى الحاد تقترب الأعضاء البطنية الأخرى بشدة للمرارة ، وبذلك تحاول جعل ثقب المرارة موضعيا مع تسبب خراج موضعى فقط ، وهذا ما يحصل فى ثلثى المرضى المصابين بمضاعفات وغياب هذا التقارب العضوى يجعل تمزق المرارة حرا وحتى ولو أن ذلك يحدث فقط فى حوالى 1-2% من الحالات المصابة بمضاعفات فإن الالتهاب الصفاقى الصفراوى الذى يحدث نتيجة ذلك هو خطر جدا وذو نتائج غير محمودة ، فهو يؤدي إلى وفاة أكثر من ثلث تلك الحالات ونادرا ما يحدث الثقب داخل فجوة عضو آخر مكونة مايسمى بالناصر المرارى، وغالبا ما يتبع هذا الناصور تصريف محتويات المرارة داخل الأمعاء ونقص الأعراض والسمات المصاحبة للالتهاب المرارى الحاد . وسيأتى شرح ذلك بالتفصيل فى مكان لاحق .

المشاكل المصاحبة للالتهاب المرارى الحاد :

يصاحب الالتهاب المرارى الحاد وجود حصى بالقناة الصفراوية الرئيسة فى حوالى 20% من المرضى و 7% منهم يكون الالتهاب المعقدى الحاد مصاحبا ويصاحب سرطان المرارة 1% من هذه الحالات ، ولكل من هذه الحالات المصاحبة تأثير هام فى طريقة العلاج ونتيجة المرض .

علاج الإلتهاب المرارى الحاد

العلاج الطبى .. ويتكون من :

(أ) إدخال المريض للمستشفى .

(ب) يجب إدخال أنبوب معدى عن طريق الأنف لانقاص الضغط داخل المعدة وإيقاف القيء .

(ج) إعطاء المحاليل الحاوية للعناصر المتأينة كهربائيا عن طريق الوريد وذلك للاحتفاظ بمستوى طبيعى لافراز البول ولتعويض الماء والأملاح المفقودة من الجسم وحفظ توازنها .

(د) يقتل الألم باستعمال المبردين Mepridine (demirool) (ديميرول) بجرعة من 50 - 75 مجم كل أربع ساعات ، ولهذا الدواء والمورفين مساوىء ولو نظرية لإحداثهما لتقلص عضلة أودى العاصرة ، ولكن تأثيرهما الطبى مضمون .

(هـ) إعطاء المضادات الحيوية ولو أن ذلك مثار نقاش وجدل حيث أن المضادات الحيوية لا تقلل من حدوث المضاعفات المتفححة ولا تقلل من عدد حالات الوفيات ، وعليه يجب إعطاء المضادات الحيوية فقط لأولئك الذين ترتفع درجة حرارتهم كثيرا ويزيد عدد كريات الدم البيضاء لديهم وللمسنين والمصابين بداء السكرى ويعتبر الامبيسلين أو الكيفالوسيبورين من الأدوية ذات الفعالية لذلك .

أمّا عند أولئك الذين يشك فى إصابتهم بتفحح مرارى ، ثقب مرارى ، التهاب مرارى حاد منتفخ ، فإن المضادات الحيوية تعطى عن طريق الوريد ويعطى البنسلين أو الامبيسلين مع الجنتاميسين أو التوبراميسين ، ويجب أن يقوم نفس الطبيب بإعادة الفحص دوريا وإعادة تحليل الدم لمعرفة عدد كريات الدم البيضاء وليسهل عليه تقييم الحالة من حيث تقدم علاجها أو تقدم المرض ، وليتمكن الطبيب المعالج من اتخاذ القرار وتحديد برنامج العلاج .

العلاج الجراحى :

إن التدخل الجراحى لعلاج الالتهاب المرارى الحاد يجب أن يتم اختياره لكل حالة على حدة كما يلي :

(أ) المرضى الذين يثبت حدوث مضاعفات للالتهاب المرارى الحاد عندهم أو الذين تسوء حالتهم بعد محاولة علاجهم طبيا يجب أن يعالجوا بالتدخل الجراحى السريع بعد خفض درجة الحرارة ، وإعادة توازن السوائل والاملاح داخل الجسم وإعطاء المضادات الحيوية وريديا .

(ب) أمّا عند أولئك الذين لا تحصل مضاعفات لديهم فذلك مثار للجدل أيضا ، فبينما يرى بعض الجراحين استمرار العلاج الدوائى باعتبار أن معظم الحالات يتم شفاؤها دون تدخل جراحى وتأجيل هذا التدخل لمدة ستة أسابيع ، وذلك لتحاشى إجراء عمليات جراحية على أنسجة ملتهبة قد يشك فى إمكانية مسكها للخياطة وسهولة إفسادها ، إلى جانب تأثير الالتهاب على تغيير المعالم التشريحية موضعيا ، ويرى آخريين حديثا مبدأ القبول بالتدخل الجراحى السريع ، وذلك لمنع إعادة إدخال المريض للمستشفى ثانية ، وإمكان المريض للعودة لعمله بسرعة ، كذلك يمنع التدخل حدوث بعض المضاعفات ولا يزيد من نسبة الوفيات . وعليه يجد أولئك ضرورة التدخل فى غضون ساعات من إدخال المريض للمستشفى إذا كان التشخيص أكيدا ويستطيع المريض تحمل التخدير المطلوب .

(ج) يجب تأجيل التدخل الجراحى عند المصابين بأمراض أخرى تزيد من مخاطر التدخل الجراحى مثل احتشاء و سداد عضلة القلب ، هبوط القلب المحتقن ، وذات الرئة ، كذلك يعتبر التدخل الجراحى مخاطرة فى الحالات المصحوبة بالتهاب معقدى حاد ويجب تأجيله حتى شفاء هذه الحالة .

وتعتبر عملية استئصال المرارة هى العملية المثلى لعلاج الالتهاب المرارى الحاد ، ويمكن عملها بأمان فى حوالى 90% من الحالات ، ويجب عمل تصوير للقنوات الصفراوية أثناء العملية روتينيا لأن 50% من الحالات التى يثبت وجود حصى مرارية بالقنوات المرارية قبل العملية يلاحظ عدم وجودها أثناء إجراء

استكشاف القناة المرارية الرئيسية ، وباستعمال التصوير أثناء العملية يمكن إعفاء 50% من الحالات من عملية أخرى هي استكشاف القناة المرارية الرئيسية .

(د) تصريف المرارة للخارج CHOLECYSTOSTOMY يعتبر بديل ، ويفضل إذا كان استئصال المرارة محفوفا بالمخاطر تقنياً أو كان المريض لا يحتمل مخاطر التخدير، والمسنين أى البالغين لأكثر من 65 سنة مع مرض قلبي خطر أو التهاب مزمن بالرئتين ، يمكن عمل تصريف المرارة للخارج بتخدير موضعي وإدخال أنبوب مطاطي داخل المرارة بعد تفريغ محتواها والسماح للتصريف المستمر عن طريق فعل الجاذبية الأرضية ، وبعد شفاء الحالة أو تحسنها يتم عمل تصوير للقنوات المرارية عن طريق الأنبوب المطاطي وفي حالة عدم وجود حصي بالمرارة والقنوات المرارية يجب إزالة الأنبوب المطاطي المصرف بعد أسبوعين ، وأمّا الناصور المتبقى فإنه يشفى ذاتيا في غضون أربعة أيام ، وبعد ثلاثة أشهر يتم إجراء استئصال المرارة ، ولكن إذا وجدت حصي بالقناة الصفراوية الرئيسية يجب الإبقاء على الأنبوب المصرف ويجب إجراء عملية جراحية عاجلة .

(3) الناسور المرارى

تعريف : الناسور المرارى هو إقامة إتصال غير طبيعي بين جزء من الجهاز المرارى ومكان آخر ، وإذا كان هذا الإتصال الغير طبيعي بين الجهاز المرارى والخارج سمى ناسور مرارى خارجي ، وإذا كان هذا الإتصال غير الطبيعي مع عضو داخلي بالجسم سمى ناسور مرارى داخلي .. وللناسور المرارى أسباب أهمها : حصي المرارة ، القرحة الهضمية ، الاصابات والحوادث ، والأورام .. وبصفة عامة فإن الناسور المرارى الخارجى يكون نتيجة للاصابات والحوادث وخصوصا الاصابات الناتجة من العمليات الجراحية ، والناسور المرارى الداخلى عادة ما ينتج عن قرحة هضمية والحصي المرارية ، والسرطان .

(أ) الناسور المرارى الخارجى :

معظم حالات الناسور المرارى الخارجى تنتج كمضاعفات للعمليات الجراحية على الجهاز الصفراوى خصوصا إذا شملت هذه العمليات استكشاف القناة الصفراوية الرئيسية ،

فإذا حدث أى تسرب للعصارة الصفراوية نتج عنه تجمع صفراوي بدون جدار يؤدي إلى التهاب صفاقي مراري وعادة ما يصاحب ذلك يرقان طفيف وإنتفاخ بالبطن يسمى إستسقاء مراري ، وهذا التجمع الصفراوي يسبب حمى وزيادة حساسية مستمر ، ويجب تصريف هذا التجمع الصفراوي وعادة ما يحصل شفاء ذاتي وإنسداد للناصور الخارجى بعد هذا التصريف .

(ب) الناسور المراري الداخلى :

90% من حالات الناسور المراري الداخلى تسببها أمراض حصى المرارة ، و 6% تسببها القرحة الهضمية ، فالقرح الموجود بالجدار الخلفى للاثني عشر تغزو القناة الصفراوية الرئيسة ، أمّا تلك القرحة المتواجدة فى الجدار الأمامى أو الجانبى فتغزو المرارة وكذلك القرحة المعدية ، وأورام المعدة والمرارة ، المعقد والقناة الصفراوية الرئيسة فتغزو الأماكن المجاورة لها منتجة لنواسير مرارية داخلية مختلفة ، وعادة ما تتبع النواسير المرارية الداخلية تجمع صفراوي ينتج التهابات تؤدي إلى اتصال غير طبيعى بين هذين العضوين المتجاورين .

مضاعفات الناسور المراري

بغض النظر عن نوع الناسور أو مكان حدوثه فإن للناصور المراري مضاعفات أهمها :

نقص نسبة عنصر الصوديوم بالدم HYPONATREMIA نتيجة لغنى العصارة الصفراوية بعنصر الصوديوم ، فإن فقدان كمية من العصارة الصفراوية خارجياً أو داخلياً يسبب نقص فى هذا العنصر .

فقدان الوزن نتيجة للدور الرئيسى للعصارة الصفراوية فى عملية الهضم وفقدان كميات من العصارة الصفراوية يعرقل الهضم والامتصاص ، وكذلك فإن الاسهال المصاحب يزيد الطين بلة بعرقته لامتصاص البروتينات والنشويات ، ولكن ذلك أقل فى حالات الناسور المراري الداخلى الذى يحدث مع الأجزاء العليا للجهاز الهضمى .

التلوث البكتيرى : ويتم ذلك عن طريقين ، أولهما نتيجة التسرب المؤقت للعصارة الصفراوية مما يتسبب فى تلوث التجويف الصفاقى لأن العصارة الصفراوية ليست معقمة ، وثانيها هو حدوث التهاب القنوات المرارية والكيفية التى يتم بها ذلك غير معروفة .

علاج الناسور المرارى

لعلاج الناسور المرارى يجب إتخاذ مايلى :

(أ) معرفة مكان الناسور : إذا كان الناسور خارجيا يمكن التعرف على مكانه بإدخال أنبوب مطاطى بفتحته الخارجية وحقن مادة لا تنفذ الأشعة ثم التصوير الاشعاعى الذى يعطى نتائج تدل على مكان حدوث هذا الناسور ، أما فى حالات الناسور الداخلى فيتم الاستدلال على مكانه عن طريق التصوير الاشعاعى للجهاز الهضمى أو الجهاز الصفراوى .

(ب) معرفة سبب الناسور : عن طريق المنظار المعدى الاثنى عشرى أو باستعمال النظائر المشعة لتصوير الكبد أو باستعمال الأجهزة ذات الموجات فوق الصوتية ، ولكن فى معظم الحالات كل هذه التحاليل تؤكد مكان الناسور والتدخل الجراحى هو الذى يؤدى إلى معرفة السبب .

(ج) معالجة التلوث البكتيرى : ولأن التلوث البكتيرى يعتبر أحد أهم مضاعفات الناسور فإن المضاد الحيوى المناسب يجب إعطاؤه لإيقاف هذا التلوث البكتيرى .

(د) استرجاع توازن سوائل الجسم وأملاحه ، وذلك عن طريق تعويض العناصر المفقودة خاصة الصوديوم وكذلك بإعطاء الغذاء المركز عن طريق الأوردة .

(هـ) العلاج الجراحى : عندما تكون الالتهابات سببا للناسور فإن فصل العضوين عن بعضهما وإصلاح الثقب فى كل منهما جراحيا يجب عمله ، وقد يكون السبب عرقلة تدفق العصارة الصفراوية وإزالة هذا السبب جراحيا كافيا لأن يؤدى إلى شفاء الناصور ذاتيا ، وذلك عادة ما يحصل فى حالات استكشاف القناة الصفراوية الرئيسية ووجود حصى متبقية بعد العملية .

أما النواسير التى يرجع السبب فيها إلى أورام فإنها عادة لا يمكن غلقها ، وفى هذه الحالات ينصح بإزالة عوائق تدفق العصارة الصفراوية .

(4) انسداد الأمعاء بحصى مرارية :

يعتبر ذلك أحد مضاعفات الناسور المرارى الداخلى التى يتم عن طريقها دخول حصوة مرارية أو حصوة من القناة الصفراوية الرئيسية للأمعاء ، وعندما تكون هذه الحصوة كبيرة بقدر كاف لإحداث انسداد بالأمعاء فإنها تسبب ذلك فى إحدى النقاط التى يزيد فيها قطر الحصوة على قطر الأمعاء وحيث أن معظم النواسير التلقائية تتم بين المرارة والاثني عشر فمعظم الحصى إما تمر فى الأمعاء أو تخرج عن طريق القيء ولكن من 10 - 15% قد تسبب انسداد الأمعاء وأكثر مكان لحدوث الانسداد هو نهاية الأمعاء الدقيقة ويتم تشخيصها بلمس كتلة فى مكان الانسداد أو لوجود هواء بالجهاز المرارى عند تصويره .

علاج انسداد الأمعاء بحصى مرارية :

يعتبر العلاج الناجع للانسداد المعوى بحصى المرارة هو إزالة هذا الانسداد ، وعادة ما يكون عن طريق فتح الأمعاء وإزالة الحصى ، وبعد ذلك إجراء العلاج المناسب للناسور المرارى .

(5) المتلازمة التابعة لإستئصال المرارة :

حوالى 95% من الذين تعمل لهم عمليات استئصال المرارة بسبب التهابها يحصل لديهم شفاء تام واختفاء كامل لكل الأعراض ، ولكن فى نسبة بسيطة منهم تستمر الأعراض وقد تحدث لهم أعراض جديدة بعد إجراء العملية ، ولذلك عدة أسباب ويمكن تقسيمهم إلى مايلى :

(أ) أمراض بأعضاء أخرى ، ويحوى ذلك بعض الأمراض الوظيفية ، القرح الهضمية ، التهاب المعقد ، فتق الحجاب الحاجز وعدم كفاءة الشريان التاجى ، واكتشاف أحد هذه الأمراض لا يعنى بالضرورة أن التشخيص السابق والذى تم بناء عليه إجراء العملية هو تشخيص خاطئ رغم أن ذلك ممكن الحدوث .. وهذه الأمراض هى معظم المسببات لهذه المتلازمة .

(ب) أمراض عضوية بالجهاز الصفراوية ، كوجود حصى مرارية لم يتم اكتشافها أثناء

العملية ، وذلك بالقناة الصفراوية الرئيسية ، تضيق القناة الصفراوية الرئيسية أو عضلة أودى العاصرة .

(ج) عسر الحركة المرارية DYSKINESIA وهو مرض وظيفي للقنوات المرارية مما يتسبب في ارتفاع الضغط داخل القنوات الصفراوية وعدم إنتظام تدفق العصارة الصفراوية ، وعليه يجب فحص المريض جيدا ، ولكل أعضاء جسمه قبل إجراء أية عملية مرارية له .

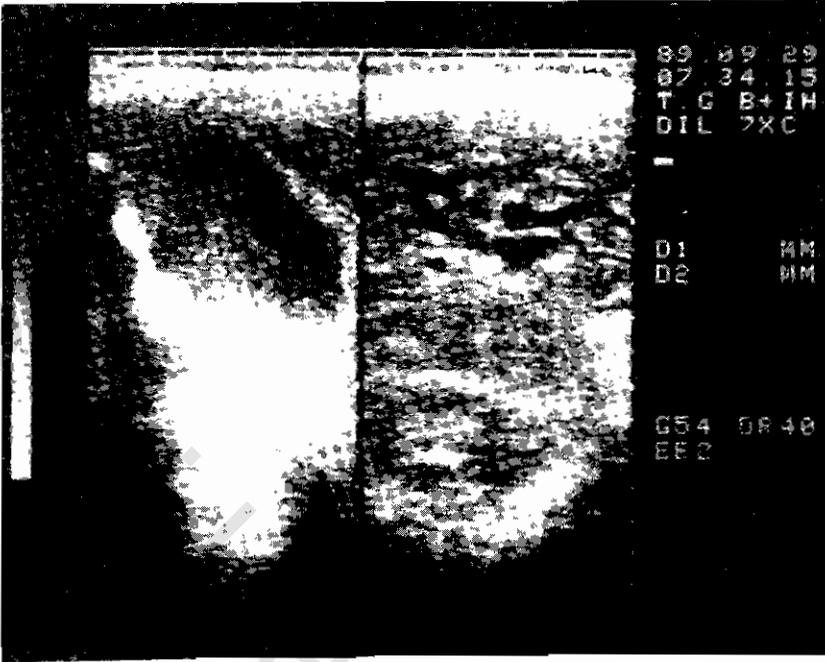
(6) سرطان المرارة :

سرطان المرارة من الأورام غير المنتشرة وتحدث أكثر عند النساء خصوصا عند البالغين للسنة 60 - 80 سنة ، ولكنه تم وجود سرطان المرارة في طفلة تبلغ 11 سنة من العمر ، وكثيرا ما يلزم سرطان المرارة وجود حصى المرارة ، فحوالي 90% من المصابين بسرطان المرارة يوجد لديهم حصى المرارة ، وقد يعزى لحصى المرارة في حدوث السرطان ، البولب أو السليلة المخاطية ورم في الخلايا الظهارية المبطنة للجدار الداخلى للمرارة قد يجعل العرضة للإصابة بالسرطان أكثر احتمالا ، ومعظم حالات السرطان المرارى تحدث في جوف المرارة وتنتشر موضعيا إلى الفص الكبدى الأيمن والى العقد اللمفية وقد تنتشر عن طريق القنوات الصفراوية أو عن طريق الدم ، ومعظم أنواع السرطان هو السرطان الغدى ANDENO CARCINOMA أو سرطان الخلايا القشرية SQUAMOUS CELL CARCINOMA

التشخيص :

المؤشرات عادة ما تكون عن طريق الالتهاب المرارى الحاد أو المزمن أو حصى المرارة بما فى ذلك من ألم بالجزء العلوى الأيمن للبطن ، يرقان ، فقدان الوزن ، والضعف العام ، وقد يمكن لمس كتلة فى الجزء العلوى الأيمن للبطن .

وتصوير البطن عادة يعطى نتائج سلبية وقد يعطى ظلال كتلة مرارية ، وتكلس المرارة يعتبر أحد الدلائل على وجود سرطان فى حوالى 12 - 61% من الحالات ، وقد لا يمكن رؤية المرارة عن طريق التصوير المرارى باعطاء المادة التى لا تخترقها الأشعة عن طريق الفم ، وتصوير القنوات المرارية واستخدام أجهزة الموجات فوق الصوتية (شكل 3/4) والتصوير عن طريق الشرايين المحددة .



(شكل 3/4)

العلاج :

معظم الحالات تكون متقدمة جدا عند تشخيصها وعادة ماتكون غير قابلة للتدخل الجراحى ، وقليل من المصابين بسرطان المرارة يعيشون أكثر من 5 سنوات وقد يكون المرض موضعى ويكتشف بمحض الصدفة ، ومهما كانت العمليات الجراحية للحالات المتقدمة فلا ينتظر منها الكثير ، والعلاج بالمواد الكيماوية لا يودى إلى شفاء هذا المرض وكذلك بالنسبة للعلاج الاشعاعى ، وفى الغالب يعيش فقط 5 - 7% من المصابين بهذا المرض وتحدث الوفاة فى غضون ستة أشهر بعد إجراء العملية . وللتشخيص المبكر أثر كبير على شفاء المرض . وعليه يجب على الجراحين فحص كل المرارات التى يتم استئصالها للبحث عن إمكانية وجود ورم موضعى ، واستئصال المرارة مع العقد اللمفية المجاورة قد تعمل فى بعض الحالات وقد يحتاج لاستئصال الفص الكبدى الأيمن والذى وإن كان سيساعد فى شفاء المرض فإنه ولا شك يزيد من خطورة العملية .

(ب) أمراض القنوات الصفراوية (1) التشوهات الخلقية

(أ) تكيس القناة الصفراوية الرئيسية :

التوسع الكيسي للقناة الصفراوية الرئيسية هو تشوه خلقي غير شائع وقد يكتشف في سن الطفولة ولكن غالباً ما يكتشف في العقدتين الأولين من العمر . ومعظم الحالات تم اكتشافها قبل سن الثلاثين وكانت أكثر الحالات في النساء .. وهذا التوسع الكيسي دائري الشكل بالقناة الصفراوية الرئيسية أما بقية القناة الصفراوية فعادة ما تكون متضيقة وقد تكون مسدودة ، أما القنوات الصفراوية الداخل كبدية فعادة ما تكون طبيعية . وسبب هذا انتشوه غير معروف ، ولكن النظرية المحتملة لتفسير حدوث ذلك فهو ضعف جدار القناة الصفراوية الرئيسية مع وجود انسداد في الجزء الأسفل للقناة الصفراوية الرئيسية .

وتختلف تكيسات القناة الصفراوية الرئيسية من حيث الحجم حيث يبلغ قطرها من 3 - 25 سم ، ويتكون جدار الكيس من أنسجة ليفية تتداخل معها أنسجة مخاطية وأنسجة وألياف عضلية ويبطن الجدار من الداخل خلايا ظهارية عمودية والتي قد يقضى عليها الالتهاب داخل الكيس وضغط السوائل داخل الكيس ، ومن المستغرب عدم وجود حصى مرارية بهذه الأكياس ، ولقد تم ملاحظة زيادة نسبة التحول السرطاني بهذه التكيسات .

التشخيص :

تتصاحب هذه التكيسات مع ثلاثي الألم بالبطن ، اليرقان ، لمس كتلة بطنية بالجزء البطني العلوي الأيمن ، والألم البطني عادة ما يكون مغمص وأكثر حدة عندما يظهر اليرقان ، أما اليرقان فغير مستمر يظهر ويختفي وهكذا مع تغير لون البراز للابيضاض والبول يكون قاتم ، وتشير التحاليل المعملية لوجود يرقان انسدادى ، والكتلة البطنية نموذجياً تكون كيسية لا تزيد حساسية البطن عند اللمس ، وقد تتصاحب مع حمى ، غثيان ، قيء ، وفقدان الشهية للأكل ، وإذا لم يعالج فقد يؤدي إلى تليف كبدى مرارى ولقد ينفجر الكيس ويؤدي إلى التهاب صفاقي مرارى ، وإلى جانب التحاليل المعملية فان استعمال الأجهزة ذات الموجات فوق الصوتية أو الرسم السطحي المحورى

المنظم آليا CTSCAN كذلك التصوير الاشعاعى وتصوير الاثنى عشر غير المتوتر تساعد فى اكتشاف هذا التشوه ، وتصوير القنوات المرارية عن طريق الفم أو الوريد أو باستخدام التصوير الاشعاعى الراجع لقناة المعقد والقناة الصفراوية أو عن طريق التصوير باختراق الكبد يمكن أيضا اكتشاف هذا المرض وتوضيح علاقته مع القنوات الصفراوية .

العلاج :

بعد تشخيص هذه الحالة يجب إجراء العلاج الجراحى خصوصا إذا كانت متسببة فى أعراض مرضية ، ويتم العلاج حسب موقع التكيس وكبير حجمه ، ويتم ذلك عن طريق إستئصال الكيس إذا كان ذلك ممكن تقنيا ، أو عن طرق عمل تفمم بين هذا الكيس والاثنى عشر أو عن طريق عمل تفمم بين التكيس وجزء من الأمعاء على شكل حرف Y لمنع ارتجاع محتويات الأمعاء والتفمم الأخير يعطى نتائج أجود ، كما يحبذ إجراء استئصال المرارة وذلك لمنع حدوث إلتهاب مرارى وانقاص إمكانية تكون حصى المرارة .. إن هذا العلاج ينقص نسبة الوفيات ويعطى نتائج جيدة على طول الزمن ويكون الاحتياج لتوسيع التفمم قليل جداً .

(ب) توقف نشوء القنوات الصفراوية :

يعتبر توقف نشوء القنوات الصفراوية أكثر أسباب اليرقان المستمر عند حديثى الولادة ، ولكن هذه الحالات ليست كثيرة الانتشار ، وتحدث فى حوالى حالة من كل عشرة آلاف ولادة حية ، وسبب ذلك غير معروف ، وإلى وقت غير بعيد ساد الاعتقاد بأن هذه الحالة هى مرض وراثى ينتج عن توقف نشوء جزء من أو كل القنوات الصفراوية خلال المرحلة الجنينية ، ولكن وحيث أن الجهاز الصفراوى فى هذه الحالات يوجد على شكل أوتار مصمتة صماء ، فإن تفسير حدوث ذلك عن طريق أمراض التهابية ذو طبيعة حركية وقد يستمر بعد الولادة ، وهناك بعض الدلائل تشير إلى أن توقف نشوء القنوات المرارية ومتلازمة الالتهاب الكبدى عند حديثى الولادة والتكيس فى القناة الصفراوية قد يكونوا مراحل مختلفة أو أنواع مختلفة لمرض واحد .

وعملية إصابة الجهاز الصفراوى بهذه العملية الانسدادية يختلف من حالة لأخرى ولكنها تنقسم إلى نوعين من الناحية التشريحية ، ففى حوالى 5 - 15% من الحالات فإن

الجزء العلوى من الجهاز الصفراوى يكون مفتوح وهذا النوع من التوقف يسمى التوقف الخارج كبدى لنشوء القنوات المرارية ، أما النوع الثانى ويوجد فى الغالبية فأن الجزء العلوى من الجهاز الصفراوى أو كل الجهاز الصفراوى الخارج كبدى يكون مسدود وقد يشمل أيضا انسداد الجهاز الصفراوى داخل الكبدى وهذا يسمى التوقف الداخلى كبدى لنشوء القنوات المرارية .

انتشخيص :

يبدأ اليرقان عند المصابين بهذه الحالة فى منتصف أو نهاية الأسبوع الأول من عمر الطفل ، لأن إخراج البيلوروبين داخل الرحم يتم عن طريق المشيمة ، ولكن مع ذلك فإن الكثير من الأطفال يولدون وعلامات اليرقان ظاهرة عليهم ، وأيضاً فإن هناك أطفال آخرين مصابين بذات المرض لم يظهر عليهم اليرقان إلا بعد مرور عدة أسابيع بعد انولادة . وتحديد موعد ظهور اليرقان من العلامات الهامة للتشخيص ، فظهور اليرقان بعد مرور شهر على الولادة نادراً ما يكون بسبب توقف نشوء القنوات الصفراوية .

واليرقان ذو طبيعة مستفحلة إلى أن يصل إلى مستوى عال بعد أسابيع ويصاحب اليرقان بول قاتم وبراز مبيض أو طينى اللون ، وعادة ما ينمو الطفل طبيعياً خلال الشهر الأول من عمره ويكون ذو شهية جيدة للأكل مع نشاط وحيوية ، وسرعان ما يبدأ فقدان الطفل للشهية ويصبح الطفل متهيج ، ومع تقدم المرض يزداد كبر البطن نتيجة كبر الكبد والطحال وتكون الاستسقاء ، وقد ينتج تليف كبدى مرارى وزيادة الضغط البوابى وعادة ما تكون وفاة الطفل ناتجة عن هبوط وظائف الكبد أو نزيف من دوالى المرئ أو نتيجة خلل فى تخثر أو تجلط الدم ، وقد يصاحب هذه الحالات تشوهات خلقية أخرى خصوصاً فى القلب .. وتثبت التحاليل المعملية زيادة نسبة البيلوروبين فى الدم مع كمية كبيرة من الأصباغ المتحدة . ووجود البيلوروبين فى البول وعدم وجود اليوروبيلينوجين فى البول والبراز وزيادة الخميرة الحالة للقلويات الفوسفورية ونقص بالبروتروبين مع اختلافات فى نسبة الخمائر الكبدية ، وقد يكون تشخيص هذه الحالات صعباً جداً حيث أن ذلك يتشابه مع متلازمة الالتهاب الكبدى لحديثى الولادة ، تكيس القناة الصفراوية الرئيسة ، اليرقان انوظيفى لحديثى الولادة أو المبتسرين ، تعفن الدم ، الأمراض الدموية التحليلية ، زيادة نسبة الجلكتوز فى الدم ، الزهري ، متلازمة كريجلر - نيجار CRIGLER - NAJJAR ،

ومعظم هذه الحالات ممكن استبعادها بواسطة التحاليل المعملية ومشاهدة تطور المرض ، ولكن تفريق هذه الحالة عن متلازمة الالتهاب الكبدى لحديثى الولادة صعب جداً وقد لا يمكن ذلك على الاطلاق .

العلاج :

إذا لم يتم علاج الحالة جراحياً فإنها عادة ما تودى إلى الوفاة ، وتتراوح فترة الحياة من 3 - 90 شهر ، ومعظم الأطفال يموتون فى غضون سنتين من الولادة ويجب أن تجرى عملية استكشاف بطنى وذلك لتحديد إمكانية إصلاح التشوه جراحياً ، ونتيجة صعوبة التشخيص قبل العملية ، وللمخاطر المصاحبة للعمليات فى أطفال مصابين باليرقان وليس لديهم توقف نشوء بالقنوات الصفراوية فإن الكثير من الجدل يدور حول اختيار الوقت المناسب لاجراء عملية الاستكشاف البطنى والكثير يقترحون ضرورة إجراء العملية فى الشهر الأول من الحياة لتجنب حدوث ضرر لا يمكن إصلاحه بالكبد والذي قد يكون قاتلاً حتى بعد إصلاح الانسداد بالقنوات الصفراوية ..

وآخرين يعتبرون أن انتظار م 2 - 3 شهور يمكن المساعدة فى تحديد دقيق لتشخيص المرض وبالتالي إجراء العلاج المناسب ، وقد يسبب هذا الانتظار الشفاء الذاتى للحالة إذا كان المسبب غير توقف نشوء القنوات الصفراوية .

ولكن بمعرفة الطبيعة المستفحلة للمرض إذا لم يتم إزالة الانسداد فإن الأطفال الذين لا تعمل لهم العمليات حتى مضى ثلاثة أشهر فان ذلك يجعل فرصة شفاءهم قليلة . وكذلك تم إثبات عدم زيادة عملية الاستكشاف البطنى للحالات المصابة بالتهاب كبدى لحديثى الولادة ، لنسبة الوفيات ، ونتيجة لاكتشاف عمليات جديدة لاصلاح هذا الانسداد فإنه يجب إجراء العمليات الجراحية قبل مرور الأسبوع الأول بعد الولادة .

ويجب أن يوجه الاهتمام فى العمليات الجراحية أولاً لاثبات التشخيص ، وقد يحتاج ذلك لأخذ عينة من الكبد وفحصها مجهرياً ، كما يجب تحليل محتويات المرارة للتأكد من وجود البيليروبين بها كدليل على أن القناة المرارية والقنوات الكبدية مفتوحة ، وقد يحتاج أيضاً لتصوير القنوات المرارية .

وبذلك يمكن إثبات أن القنوات الصفراوية سليمة ولا شيء غير ذلك يجب عمله ، حيث أن التشخيص ليس توقف نشوء القنوات الصفراوية .

وإذا لم يتم توضيح القنوات الصفراوية عن طريق التصوير أو أن المرارة غير ممكن ملاحظتها فيجب البحث عن الجزء العلوى من القنوات الصفراوية سليما وعمل التفمغ بين الجزء السليم من القنوات الصفراوية أو المرارة مع جزء من الأمعاء الدقيقة على شكل حرف Y ومع ذلك فإن هذه الحالات تشكل فقط 15% وتبقى 85% حالات ميثوس من شفاءها ، ولقد تم إجراء عملية تفمغ بين الكبد والأمعاء الدقيقة .

وذلك أعطى نتائج جيدة لكثير من الحالات التى كان يظن بأنها حالات ميثوس من شفاءها ، ولكن تلك العملية وغيرها يجب إجراءها قبل مرور ثلاثة أشهر من الولادة .

وتعتبر زراعة الكبد أحد الحلول التى توفر للنسبة الباقية والتى لا يمكن علاجها ، ولقد أجريت بعض تلك العمليات وبعضها استمر فى الحياة لأكثر من خمس سنوات ولازال حيا .

(2) حصى القنوات الصفراوية (CHOLIDOCHOLITHIASIS)

(أ) الحصى الأولية :

عادة ما تتكون حصى القنوات الصفراوية داخل المرارة ، ولكنها قد تتكون داخل القنوات الصفراوية ، وفى حوالى 10 - 15% من حالات حصى المرارة يحدث وجود حصى بالقنوات الصفراوية ، وقد تستمر الحصى داخل القنوات الصفراوية دون إحداث أية أعراض أو سمات ، ولكنها عادة ما تؤدي إلى انسداد القنوات الصفراوية وعادة ما يكون هذا الانسداد غير كامل ومتقطع ، وقد يكون مصحوب بتلوث بكتيرى ، وإذا استمر ذلك لفترة طويلة فقد يؤدي إلى حدوث تليف كبدي مرارى .

التشخيص :

الصورة النموذجية لحصى القنوات الصفراوية تتكون من الثلاثى التالى : يرقان ، مغمص مرارى وحمى ، وقد يغيب أحد أعراض هذا الثلاثى فى بعض الحالات ، وعادة ما

يكون اليرقان متقطع ويحدث فى حوالى 80% من المرضى ، ولكن اليرقان المستفحل المتقدم فهو نادر ويدل على وجود نمو ورمى انسدادى أكثر من دلالاته على وجود حصى بالقنوات الصفراوية . ويكون اليرقان مصحوبا ببول قاتم ، وبراز طينى اللون ولكن ذلك لا يستمر طويلا ، والمغص المرارى نتيجة اتساع القنوات المرارية هو عرض مبكر وكثير الحدوث وهو مشابه للمغص المصاحب لحصى المرارة وعادة ما يظهر معه قلق ، غثيان ، وقىء ، وفى ثلث الحالات تحدث الحمى والرعاش وعادة ما يشكو المريض من مضايقات هضمية قديمة نتيجة لحصى المرارة .

أما السمات المرضية المصاحبة فعادة ما تكون زيادة حساسية وانقباض فى عضلات الجدار البطنى الأمامى فى المنطقة الشرسوفية والمنطقة البطنية العليا اليمنى ، وإذا كان هناك التهاب بهذه القنوات فعادة ما تكون الكبد أكبر من الطبيعى بحيث يمكن لمسها باليد الفاحصة وعادة لا يمكن لمس المرارة حتى مع وجود انسداد كامل بالقنوات الصفراوية ، فحسب قانون « كاورفوازير / CAURVOISIER » الذى يقول يمكن فى حالات الصفراء الانسدادية فإن لمس المرارة نتيجة انتفاخها عادة لا يكون السبب فيه حرص بالمرارة والقنوات الصفراوية لأن الالتهابات التى سبقت تكون هذه الحصى والتليف التابع للالتهاب يمنع المرارة من التمدد .

وبتحليل الدم يلاحظ زيادة نسبة البيليروبين وغالبية من البيليروبين المتحد ، ويوجد البيليروبين بالبول أيضا ، وإذا كان الانسداد كاملا فان اليوروبيلينوجين فى البول والدم ينقص أيضا ، كما أن الخميرة الحالة للقلويات الفوسفورية تزداد كثيرا بالدم مع وجود الخمائر الكبدية الأخرى فى مستوى طبيعى ، وباستخدام الموجات فوق الصوتية أو الرسم السطحي المحورى المنظم آليا يمكن توضيح اتساع القنوات الصفراوية الخارج كبدية ، وكذلك يمكن رؤية الحصى داخل القنوات الصفراوية ، وتصوير هذه القنوات عن طريق الحقن الوريدى يمكن أيضا ملاحظة حصى القنوات الصفراوية أو اتساع بهذه القنوات .

وعند وجود يرقان انسدادى فإن أهم ما يجب الاهتمام به هو أسباب اليرقان الانسدادى التالية :

نمو ورمى انسدادى ، ركود العصارة الصفراوية داخل الكبد ، واليرقان الارتجاعى نتيجة لأمراض كبدية . وإذا كان السبب نمو ورمى انسدادى فإن اليرقان يكون مستمر ومستفحل ومتقدم ولا يوجد تاريخ مرضى للاضطرابات الهضمية التى عادة ما تصاحب اليرقان الانسدادى نتيجة الحصى ، والتى يكون فيها اليرقان متقطع ، أما إذا كان سبب اليرقان الانسدادى ركود العصارة الصفراوية داخل الكبد فإن ذلك عادة لا يتسبب فى وجود ألم وعادة ما يكون المريض قد تناول مواد تسبب ذلك ، وعادة ما لا يصاحب ذلك اضطرابات هضمية ، أما إذا كان اليرقان الانسدادى بسبب هبوط فى وظائف الخلايا الكبدية فإنه يكون مصحوبا باضطرابات نموذجية فى وظائف الكبد ولا يصاحبه ألم .

العلاج :

العلاج الجراحى هو العلاج الناجع لحالات حصى القنوات الصفراوية ، ويتم ذلك عن طريق إستكشاف القناة الصفراوية الرئيسية وإزالة الحصى ، ويحتاج المريض إلى تجهيز قبل إجراء العملية ، ولعل اعطاء فيتامين (ك) أحد أهم الأمور التى يجب الاهتمام بها خصوصا عند أولئك المصابين باليرقان لفترات طويلة ، وعادة ما يستكمل هذا العلاج حصى المرارة المصاحب وذلك باستئصال المرارة ، حيث أن استكشاف القناة الصفراوية الرئيسية عادة ما يكون نتيجة حصى مرارية مهاجرة ، حصى مرارية جديدة التكوين فى القنوات الصفراوية أو حصى مغلقة عند المرضى الذين سبق إجراء أستئصال مرارة لهم .

دواعى إجراء استكشاف القناة الصفراوية الرئيسية :

يتعين على الجراح أن يقرر ضرورة إجراء استكشاف القناة الصفراوية الرئيسية من عدمه فى كل حالة يتم فيها إجراء عملية استئصال المرارة ، وتنقسم هذه الدواعى التى نعين على الجراح إجراء الإستكشاف إلى دواعى مطلقة ودواعى نسبية ، فالدواعى المطلقة عادة ما يصاحبها نسبة عالية من وجود حصى بالقنوات الصفراوية ، ووجود أى من الدواعى هذه يجعل عملية الإستكشاف عملية ضرورية لا مفر من إجرائها .

أما الدواعى النسبية خصوصا عندما تتواجد بشكل فردى فإنها تتصاحب مع نسبة قليلة من وجود حصى القنوات الصفراوية ، وإستخدامها كدواعى للاستكشاف تخضع لتقييم الجراح ، ولكن وجود اثنين أو أكثر من هذه الدواعى النسبية يجعل عملية الاستكشاف ضرورة أيضا .

(أ) الدواعى المطلقة :

- 1 - حصى ملموسة بالقناة الصفراوية الرئيسية أثناء إجراء العملية ، يعتبر أكثر الدواعى مدعاة للثقة ولضرورة الاستكشاف ، وعليه يجب على الجراح وكإجراء روتينى فحص القناة الصفراوية الرئيسية فى كل حالة إستئصال للمرارة .
- 2 - يرقان إنسدادى مع التهاب بالقنوات الصفراوية مثبت بوجود حمى ورعاش وارتفاع فى نسبة البيليروبين والخميرة الحالة للقلويات الفوسفورية بالدم .
- 3 - إمكانية إيضاح وجود حصى بالقناة الصفراوية الرئيسية عن طريق تصوير وفحص القنوات المرارية عند إجراء العملية أو قبل إجرائها بالطرق المتاحة .
- 4 - إتساع القناة الصفراوية الرئيسية إلى قطر يتجاوز 12 مم ورغم أن النتائج الايجابية لذلك لا تزيد عن 35% ولكن ذلك من الدواعى المطلقة ويجب ملاحظة أنه كلما زاد إتساع القناة زاد احتمال وجود حصى مرارية بها ، ويجب قياسها لا الحكم بمجرد النظر .

(ب) الدواعى النسبية ...

- 1 - يرقان إنسدادى حديث أو راجع مع عدم وجود التهاب بالقنوات الصفراوية ، وهذا يتصاحب مع نسب مختلفة من وجود حصى مرارية ويعتمد الحكم على اليرقان فكلما كان اليرقان متقدّم وخطير فعادة ما يكون مصحوبا بوجود حصى مرارية بالقنوات الصفراوية خصوصا إذا وجد مع ذلك ارتفاع بنسبة البيليروبين والخميرة الحالة للقلويات الفوسفورية بالدم .
- 2 - الناسور المرارى المعوى . يعتبر ذلك أحد الدواعى إذا كان الناسور شاملا للقناة الصفراوية الرئيسية ولكن ذلك لا يكون من الدواعى للاستكشاف إذا كان الناسور مقتصرًا على المرارة فقط .
- 3 - حصى مرارية صغيرة إذا كانت الحصى أصغر من القناة المرارية فإن ذلك يصاحب حصى بالقناة الصفراوية الرئيسية فى حوالى 10% من الحالات .

4 - حصى مرارية أحادية كبيرة ومسطحة ، من الدواعى النادرة حيث أن الحصى تصبح مسطحة عن طريق الاحتكاك بحصى أخرى مما يدل على إمكان وجود حصى أخرى مهاجرة .

5 - إتهاب المعقد ، من الدواعى الضعيفة لإستكشاف القناة الصفراوية الرئيسة .

(ب) حصى القنوات الصفراوية المتبقية أو الراجعة

بالرغم من التقدم وزيادة الخبرة فى عمليات استكشاف القناة الصفراوية الرئيسة ومع زيادة دقة دواعى هذا الاستكشاف وتقدم الطرق التقنية المستعملة لذلك ، يبقى مجموعة من المرضى يعانون من حصى متبقية بالقنوات الصفراوية أو حصى راجعة ولهذه الحصى المتبقية أو الراجعة عدة مصادر ومعظم هذه الحصى هى حصى تم إغفالها أثناء إجراء العملية الأولى لإستكشاف القناة الصفراوية الرئيسة ، وعادة ما يتم استكشافها عن طريق تصوير القنوات الصفراوية باستخدام أنبوب التصريف وذلك فى غضون 10 أيام من العملية .. أما المصدر الثانى فهو بعض الحصى التى تم إكتشافها عند إجراء العملية الأولى ولكن لم يتم إزالتها نتيجة لبعض الصعوبات التقنية ، مثال ذلك حصى القنوات الصفراوية الداخلى كبدية وقد لا يتم اكتشاف الحصى المتبقية إلا متأخراً أى بعد إزالة أنبوب التصريف وقد يتم اكتشاف الحصى المتبقية بعد أشهر أو سنوات من العملية الأولى وذلك عن طريق استخدام الموجات فوق الصوتية أو بالتصوير السطحى عبر الكبد للقنوات الصفراوية PTC أو تصوير قناتى المعقد والصفراء الراجع ERCP . وتوجد بعض الحصى الراجعة حقيقة أى التى يتم تكوينها داخل القنوات الصفراوية بعد إزالة الحصى اسابقة ، وهذه عادة ما تتكون بشكل رئيسى من غول المرة « الكوليستيرول » .

علاج الحصى المتبقية أو الراجعة

ويعتمد ذلك بشكل أساسى على الزمن الذى يتم فيه اكتشاف هذه الحصى ، فيختلف علاج الحصى المتبقية أو الراجعة المكتشفة بعد العملية مباشرة عن تلك التى يتم إكتشافها بعد مرور أشهر وسنوات عن إجراء العملية .

(أ) علاج الحصى المتبقية المكتشفة بعد العملية مباشرة :

يجب على الجراح إجراء التصوير الاشعاعى للقنوات الصفراوية باستخدام أنبوب التصريف (T) خلال عشرة أيام من إجراء العملية فإذا تبين وجود حصى متبقية (شكل/4) فيمكن محاولة علاج هذه الحصى المتبقية وذلك عن طريق محاولة غسيل القناة الرئيسية (FLUSHING) بمحلول ملح طبيعى ، بعد اعطاء أدوية لتوسيع فتحة القناة الصفراوية الرئيسية فى الاثنى عشر فذلك قد يساعد فى تنظيف القناة من الحصى المتبقية على أن يعاد تصوير القناة الصفراوية بعد كل ثلاثة محاولات للتأكد من خروج الحصوات المتبقية من عدمه . وإذا لم نتمكن من علاج الحصوات بهذه الطريقة فيجب الانتظار لمدة ستة أسابيع حتى تتكون قناة من الأنسجة الليفية حول أنبوب التصريف بعدها يتم نزع هذه الأنبوب ويمكن ادخال منظار للقناة الصفراوية عبر هذه القناة للقناة الصفراوية لرؤية الحصى المتبقية ومحاولة ازلتها عن طريق سلة خاصة يمكن باستخدامها سحب الحصوات المتبقية . أما محاولة اذابة الحصى داخل القناة الصفراوية فإنه ولحد الآن لم يتم التوصل إلى المحلول الفعال الذى لا مضاعفات له ولم تدخل هذه الطريقة بعد كحل فعال لمشكلة الحصى المتبقية .



(شكل 4/4)

(ب) علاج الحصى المتبقية أو الراجعة المكتشفة متأخراً:

وعادة ما يتم الاستدلال عليها شهوراً أو سنوات بعد اجراء العملية الأولى بالطرق السابق ذكرها ، ويمكن علاجها عن طريق :

1 - استخدام المناظير المعدية الاثنى عشرية ويمكن عن طريقها توسيع شقّى لعضلة أودى العاصرة SPHINCTEROTOMY ويمكن أيضا ادخال سلة خاصة عن طريق المنظار المعدى الاثنى عشرى لقناة الصفراء الرئيسة وسحب الحصى المتبقية أو الراجعة للاثنى عشر . وهى طريقة جيدة وفعالة .

2 - محاولة تكسير الحصى عن طريق أجهزة خاصة بذلك مثل التى تقوم بتفتيت حصى الكلية LITHOTRIPTOR ولو أن ذلك لايزال فى مراحل التجريب .

وفى حالة فشل الطرق السابقة أو عدم تمكن الجراح من القيام بها فإنه يتطلب علاج الحصى المتبقية أو الراجعة والتى يتم اكتشافها بعد أشهر أو سنوات من اجراء عملية استكشاف القناة الصفراوية الرئيسة إجراء عملية جراحية استكشافية .

وحيث أنه قد يحدث بعد ذلك حصى راجعة أخرى فإنه تم التفكير فى إجراء عملية جراحية تساعد فى التصريف الجيد للقناة الصفراوية الرئيسة وتساعد فى مرور الحصى الراجعة للأمعاء ليتم إخراجها عن طريق البراز ، ولذلك يمكن إجراء احدى عمليتين ، إما بتوسيع تقويمى لعضلة أودى العاصرة SPHINCTEROPLASTY أو بعمل تقم جانبي بين القناة الصفراوية الرئيسة والاثنى عشر CHOLEDOCODUODENOSTOMY .

(3) التهاب القنوات الصفراوية المتصلب الأولى

ويسمى كذلك التهاب القنوات المتصلب أو التهاب القنوات المتليف أو التهاب القنوات الانسدادي ، وهو نادر الحدوث ، وهو التهاب مزمن منتشر بجميع القنوات لا يعرف له سبب ويصيب الجزء خارج الكبدى للقنوات الصفراوية ، ويحدث فى الرجال ثلاثة أضعاف حدوثه فى النساء ، ولقد تم ملاحظته عند مرضى يبلغون 20 - 70 سنة ، ويتميز بالزيادة الواضحة فى سمك القنوات الصفراوية مع تضيق شديد فى فجوة هذه القنوات نتيجة للالتهاب وإستسقاء الطبقة المخاطية وتحت المخاطية ، ويمكن ملاحظة تضخم العقد اللمفية المجاورة ، وعادة ما تكون المرارة سليمة وخالية من الحصى .

ولتشخيص المرض تعتبر المميزات التالية ذات أهمية :

- 1 - غياب الحصى المرارية .
- 2 - عدم وجود عمليات جراحية مرارية سابقة .
- 3 - عدم وجود أمراض سرطانية بعد متابعة طويلة .
- 4 - عدم وجود تليف كبدي مرارى أولى بالعينة المفحوصة من الكبد .
- 5 - عدم وجود أمراض أخرى مصاحبة مثل التهاب القولون المتقرح .
- 6 - زيادة سمك القنوات الصفراوية المنتشر وتضيق تجويفها .
- 7 - يرقان إنسدادي مستفحل متقدم .

ولعل ذلك يعتبر مفتاح التشخيص ومصحوب بحمى ، رعاش ، حكة ، فقدان شهية وضعف عام ، فقدان للوزن ، غثيان ، قيء ، ألم بطنى ، وكثيرا ما يمكن لمس الكبد كما يمكن ملاحظة بعض علامات زيادة الضغط البوابى ، وتحاليل وظائف الكبد تكون مضطربة وتصوير القنوات الصفراوية غير ممكن عن طريق الفم والوريد نتيجة وجود اليرقان ، وعادة ما تفشل محاولات التصوير السطحية عبر الكبد نتيجة تضيق القنوات الصفراوية ، وبالتصوير الاشعاعى الراجع للقنوات الصفراوية قد تعطى بعض المعلومات ، ولكن تصوير القنوات الصفراوية عند إجراء العملية مميز ويمكن ملاحظة التضيق غير المنتظم فى القنوات الصفراوية ، ولكن إثبات التشخيص غير ممكن قبل إستكشاف القنوات الصفراوية .

العلاج :

التصريف طويل الأجل للقناة الصفراوية الرئيسية وإستخدام هرمونات قشرة الغدة الفوق كلوية تعتبر النقاط الرئيسية للعلاج . ويجب الإبقاء على أنبوب التصريف ذو الشكل (T) لفترة طويلة وحتى يمكن الاستدلال على تمدد وتوسع القنوات الصفراوية عن طريق تصويرها ، ويجب الإبقاء على المرارة إذا كانت سليمة حيث قد يصبح استخدامها ضروريا لتصريف العصارة الصفراوية عن طريق عمل تفمم مرارى معوى إذا كان الانسداد فى القناة الصفراوية الرئيسية والتصريف لم يؤدى إلى العلاج الكافى . ويجب أخذ

عينات من الكبد والقناة الصفراوية الرئيسية ويجب إعطاء المضادات الحيوية حسب نتائج المزرعة البكتيرية .

(4) تضيق عضلة أودى العاصرة والتهاب حلمة فاتر المتضيق

تضيق عضلة أودى العاصرة من التشنج أو التليف والالتهاب المتضيق لحلمة فاتر قد تؤدي إلى مؤشرات وسمات إنسداد القناة الصفراوية الرئيسية والتهاب المعقد ، ولكن أهميتهم محل جدال ونقاش ، فمعظم هذه الحالات يتصاحب مع وجود حصى بالقناة الصفراوية الرئيسية أو حصى المرارة ويعتقد بأنهم نتيجة الالتهابات الحادثة بالقناة الصفراوية الرئيسية والمرارة ، ولقد تم ملاحظة بعض الحالات التي لا تتصاحب مع حصى صفراوية وسببها غير معروف . وتضيق عضلة أودى العاصرة أو حلمة فاتر يعتقد بأنهما بعض أسباب استمرار الأعراض المرارية بعد استئصال المرارة ، وقد يكونا سبب بعض حالات التهاب المعقد الراجع وبعض حالات اليرقان الانسدادي في حالة غياب حصى القنوات الصفراوية ، وأهم الأعراض هو الألم وعادة ما يكون في صورة مغص مراري وبعض الحالات يظهر عليها يرقان متقطع خفيف مع زيادة البيليروبين والخميرة الحالة للقلويات الفوسفاتية ، ونوبات من التهاب المعقد مع زيادة الخمائر الحالة للنشا والدهن بالدم ، ويمكن ملاحظة اتساع القنوات الصفراوية عن طريق تصويرها وقد يلاحظ تضيق في نهاية القناة الصفراوية الرئيسية ، وتأخر تدفق الوسط المغاير للإثنى عشر يساعد في الوصول للتشخيص .

العلاج :

يجب التأكد من التشخيص قبل إجراء أية عملية جراحية خصوصا عند غياب حصى المرارة ، وعند العملية يتم استكشاف القناة الصفراوية الرئيسية ويتم التأكد من وجود التضيق عن طريق محاولة إدخال مسبار أو مجس PROBE بحجم 3 مم للإثنى عشر ، والعملية المثلى هي توسيع تقويمس لعضلة أودى العاصرة SPHINCTERPLASTY عن طريق الإثنى عشر ، وبعض الجراحين يفضل إجراء نغم بين الإثنى عشر والقناة الصفراوية الرئيسية .

(5) التضيق المكتسب للقنوات الصفراوية نتيجة للإصابات الجراحية

تعتبر كل حالات تضيق القنوات الصفراوية ناتجة من اصابات غير مقصودة أثناء العمليات الجراحية ، وهذه الحالات تعتبر من أكثر المضاعفات الجراحية جدية وخطورة ، ومعظم هذه الاصابات تحدث فى عمليات الجهاز الصفراوى وفى حوالى 3% فقط قد تكون هذه الحالات نتيجة التهاب أو تأكل يحدث نتيجة لحصى مرارية ، والطرق التى تحصل بها هذه الاصابات مختلفة ، فقد تكون نتيجة إصابة مباشرة للقناة الصفراوية أو ربط غير مقصود لهذه القناة ، نزيف شديد يعالج بطريقة غير صحيحة أو بربط وعاء دموى دون رؤيته ، ومعظم هذه الحالات يمكن تفاديها بمعرفة الجراح للتركيب التشريحي والاختلافات التشريحية الممكنة الحدوث مع معرفة الطرق الصحيحة للسيطرة على أى نزيف قد يحدث ، وعادة ما يحصل هذا التضيق عند النساء ذات الأعمار المتوسطة وعادة ما يكون مكان التضيق نقطة الالتقاء بين القناة المرارية والقناة الكبدية الرئيسة أى نقطة تكون القناة الصفراوية الرئيسة ، ولحسن الحظ فإن 10% فقط من الحالات تحدث فى مكان ما فوق هذه النقطة وتحدث 90% من الحالات فى هذه النقطة أو تحتها .

التشخيص :

إذا تم التعرف على الإصابة الجراحية أثناء العملية فيجب معالجة ذلك فى ذات الوقت عن طريق عمل تغمم بين نهايتى القناة الصفراوية الرئيسة أو بعمل تغمم بين القناة الصفراوية الرئيسة والأمعاء ، ولكن الإصابة للأسف عادة ما يتم إغفالها وتستمر حتى يلاحظ وجود يرقان انسدادى وقد يظهر بعد 48 ساعة من إجراء العملية مع زيادة كمية العصارة الصفراوية المصروفة عن طريق أنبوب التصريف البطنى خلال الأسبوع الأول لإجراء العملية ، مع حمى ورعاش وبراز طينى اللون وزيادة فى نسبة البيليروبين بالدم مع زيادة نسبة الأصباغ المتحدة وزيادة الخميرة الحالة للقلويات الفوسفاتية ، ويمكن إذا كان أنبوب التصريف لا يزال موجودا تصوير هذا الناسور .

ولكن قد تمر هذه المرحلة دون ملاحظة ولا تظهر أعراض إلا بعد أسابيع شهور ، أو حتى سنوات بعد إجراء العملية ، ويعانى المريض من يرقان متقطع ونوبات من الالتهايات بالقنوات الصفراوية متميزة بحمى ورعاش وبراز طينى اللون وألم بطنى وكبد

ملموس وقد يكون الطحال ملموس أيضا . والتحاليل المعملية تظهر زيادة كرات الدم البيضاء وزيادة نسبة البيليروبين في الدم وزيادة الخميرة الحالة للقلويات الفوسفاتية مع زيادة الخمائر الكبدية الأخرى وتنقص فعالية وحيوية البروتروبين ، وقد تستمر الحالة حتى يحدث تليف كبدي مرارى أو يرتفع الضغط البوابى وأهم مضاعفات ذلك هو هبوط كبدي ، نزيف دوالى المرىء ، ومعظم الحالات يكون فيها التشخيص واضحا ولكن تصوير القنوات الصفراوية بإحدى الطرق المعروفة قد يصبح ضروريا .

العلاج :

تعتبر التضيقات المرارية قاتلة إذا لم تعالج مما يجعل إصلاح التضييق أمر ضرورى وواحتاج الأمر لإجراء أكثر من عملية جراحية واحدة ، ويجب تحضير المريض جيدا قبل العملية باعطاء المضادات الحيوية ، التغذية الوريدية المركزة ، واعطائه فيتامين (ك) وريديا ، وفى حالة وجود زيادة الضغط الوريدى ونزيف بدوالى المرىء فيجب إصلاح زيادة الضغط البوابى قبل إصلاح القناة الصفراوية ، وأهم العوامل التى تحدد نتيجة العملية وسهولة أو صعوبة إجرائها هى : مكان التضييق وحالة القنوات الصفراوية قبل التضييق وشدة الالتهابات فى هذه القنوات الصفراوية وعدد المحاولات السابقة لإصلاح هذا التضييق .

وقد تكون إجراء عملية تقويم بازالة الجزء المتضييق وعمل تفمم بين نهايتى القناة الصفراوية الرئيسة وتلك هى العملية المثلى إذا كانت ممكنة تقنيا ، وعمل تفمم بين القناة الصفراوية الرئيسة والاثنى عشر أو الصائم عن طريق جزء من الصائم على شكل حرف (Y) .

وإذا كان التضييق داخل الكبد فإن إستئصال النصف الأيسر للكبد وعمل تفمم بين الكبد والصائم ولا بد من استخدام أنبوب تصريف على شكل حرف T أو Y ويمكن أزالته بعد وقت كاف . أما الطرف الخارجى لهذا الأنبوب فيجب إخراجه بعيدا عن مكان التفمم لمنع حدوث تضيق مجددا ، وإنما يتم إخراجه من القناة الصفراوية ، الكبد ، أو الأمعاء . ونعل نزيف دوالى المرىء أو النزيف أثناء العملية أو هبوط الكبد تعتبر أهم أسباب الوفاة .

(6) سرطان القنوات الصفراوية

سرطان القنوات الصفراوية مرض نادر حيث لا تزيد نسبتها عن 0.5% ، وتحدث على عكس سرطان المرارة أكثر في الرجال منه في النساء بنسبة (3 : 2) وسبب حدوث سرطان القنوات غير معروف ولكن سرطان القنوات الصفراوية يتصاحب مع حصي المرارة في حوالي 13 - 57% وكذلك تتصاحب مع التهاب القولون المتقرح في حوالي 0.4% من حالات هذا الالتهاب ، ويتميز سرطان القنوات المرارية بظهوره 30 سنة مبكرا مقارنة بالأمراض السرطانية الأخرى ، كذلك فإن طريقة علاج التهاب القولون المتقرح جراحيا أو دوائيا لا يؤثر على حدوث سرطان القنوات الصفراوية .

معظم أورام القنوات الصفراوية محددة ، صلبة ، محببة ، وتسبب في انسداد جزئي أو كامل للقنوات الصفراوية . ومعظمها تنمو ببطء وتعتبر أورام غازية موضعيا ونادرة ما تنتشر بالانبثاث رغم وجود غزوها اللمفي في حوالي 63% من المصابين ، ومعظم أورام القنوات الصفراوية سرطانية غدية ، ولكن بعض أنواع أورام الأنسجة الظهارية مثل سرطان الخلايا القشرية والأورام البشرية قد تم ملاحظتها ومعظم هذه الأورام تحدث في القنوات الصفراوية المحورية أي القريبة من الكبد وبقيتها في الجزء البعيد عن الكبد وبعضها يشمل جميع القنوات .

التشخيص :

يظهر المرض عادة في صورة انسداد مرارى أى بحدوث يرقان ، وألم بطنى ، حكة ، غثيان ، قىء ، نقص فى الوزن وضعف عام . ولا توجد اختلافات بين مواضع الأورام فى الأعراض والسمات الظاهرية ، ولعل تضخم الكبد وزيادة الضغط البوابى تعتبر علامات متأخرة لذات المرض .

وباستخدام التصوير الاشعاعى للقنوات المرارية عبر الوريد الوداجى يمكن الحصول على بعض الفائدة ولعل التصوير السطحى عبر الكبد للقنوات الصفراوية يعتبر عند بعض الجراحين أكثر جدوى وذو فائدة تشخيصية خصوصا وإذا عملت مع التصوير الشريانى الحشوى المحدد ، ولعل أهم وسيلة للتشخيص هى التصوير الاشعاعى الراجع للقناة الصفراوية الرئيسة وقناة المعقد باستخدام المنظار المعدى الاثنى عشرى الراجع (ERCP)

وعلى الرغم من كل ذلك فنادرا ما يتم تشخيص سرطان القنوات الصفراوية قبل إجراء العملية ، وكثيرا ما يكون ذلك صعبا حتى أثناء العملية خصوصا عندما يكون سرطان القنوات في الثلث العلوى له ، وعادة ما تكون القنوات الصفراوية القريبة ، وكذلك المرارة متسعة وامتددة في حالات الإنسداد الصفراوى فى الثلث السفلى للقنوات الصفراوية ، والعكس إذا كان السرطان فى الثلث العلوى للقنوات الصفراوية ، وتصوير القنوات الصفراوية أثناء العملية ضرورى للوصول أو لتأكيد التشخيص ، ويجب أخذ عينة للفحص المجهرى .

العلاج :

الشفاء الكامل لسرطان القنوات الصفراوية قليل جدا ، ولكن نموها البطيء يجعل العلاج التحفظى فى الحالات التى لا يمكن استئصال الورم فيها يمدد فترة حياة المريض ويجب توجيه العمليات الجراحية لعلاج اليرقان عن طريق استئصال الورم اذا كان ذلك ممكنا وعن طريق عمل مجرى جانبي للعصارة الصفراوية إذا كان استئصال الورم غير ممكن .

ففى الأورام التى تحدث فى الجزء القريب من القنوات الصفراوية فإن إستئصال الورم وعمل تفمم بين القنوات الصفراوية الكبدية والصائم تعتبر العلاج المثالى أو بإبقاء أنبوب تصريف على شكل حرف (T) إذا كان الاستئصال الجراحى غير ممكن ، ويقترح لبعض زراعة الكبد لمثل هذه الحالات غير أن كثرة المضاعفات وعدم زيادة فترة الحياة يجعل ذلك غير عملى . أما الأورام التى تحصل فى الجزء السفلى من القناة الصفراوية الرئيسية فإن علاجها إما بالاستئصال أو بعمل تفمم مع الجزء العلوى للقناة أو المرارة ،والاثنى عشر أو الصائم ، ولقد تم استعمال العلاج الكيماوى والإشعاعى ولكن فائدتهما مشكوك فيها . وهذه الأورام عادة ما يتم اكتشافها مؤخرا ونتائج علاجها عادة ما تكون سلبية .

(ج) الإصابات الخارجية للجهاز الصفراوى خارج الكبد

EXTERNAL INJURIES TO THE EXTRAHEPATIC BILIARY SYSTEM

نتيجة للموقع المحمى للجهاز الصفراوى الخارج كبدى فإن الإصابات الخارجية للمرارة والقنوات الصفراوية خارج الكبدية غير منتشرة ، وكذلك فإن هذه الإصابات عادة ما تتصاحب بإصابات الأعضاء المجاورة الأخرى كالأمعاء الدقيقة والغليظة ، الكبد ، والمعقد ، والأعراض والسمات التى تسببها إصابة هذه الأعضاء عادة ما تطغى على الصورة الاكلينيكية للإصابة ، والاصابات الثاقبة بسبب جروح العيارات النارية ، جروح الطعن ، والتمزق نتيجة الابر المستخدمة فى أخذ عينات من الكبد أو التصوير السطحي عبر الكبد تعتبر أهم مسببات الاصابات الخارجية للجهاز الصفراوى خارج الكبدى أما الإصابات الرضية فهى نادرة وإن حدثت فإنها عادة ما تكون بسبب حوادث السيارات .

أما الأعراض والسمات المميزة فهى نتيجة تسرب العصارة الصفراوية فى الفجوة الصفاقية مع نزيف ، فوجود العصارة الصفراوية داخل التجويف الصفاقي يحدث التهاب بالغشاء الصفاقي مع فقد كبير للسوائل وتجمع سائل بالتجويف الصفاقي مع تلوث بكتيرى مما يتسبب فى ألم بطنى وزيادة حساسية البطن ، انقباض عضلات الجدار البطنى الأمامى ، وتوقف أصوات الأمعاء ، حمى وزيادة عدد كرات الدم البيضاء ، وإذا تم إصابة أحد الأوعية الدموية فقد تحدث صدمة نزفية ، وعن طريق بزل التجويف الصفاقي يمكن الاستدلال على وجود دم أو عصارة صفراوية به .

العلاج :

بإجراء عملية إصلاح لكل الأضرار التى لحقت بالقنوات الصفراوية عن طريق جراحة تقويمية لها ، أما إذا كانت الإصابة بالمرارة فإن إستئصال المرارة هو الحل الأمثل .

ويجب إبقاء أنبوبة تصريف فى كل حالات إصابة القنوات الصفراوية بعد إصلاحها ، وإذا كان إصلاح هذه القنوات صعب تقنياً أو غير ممكن فإن تجاوز ذلك بعمل تقم بين الجزء العلوى لهذه القنوات المصابة أو المرارة إذا كانت الإصابة فى مستوى

أسفلها مع الاثنى عشر أو الصائم يعطى نتائج جيدة ، وما يحدد نتائج العلاج ونسبة الوفيات هو الإصابة المصاحبة وخطورتها .

8 - تشخيص أمراض الجهاز الصفراوى

1 - تاريخ المرض :

أهم أعراض أمراض الجهاز الصفراوى هى الألم ، اليرقان ، والاضطرابات الهضمية ، وأنواع مختلفة من الآلام قد تحدث ولكن الألم المميز هو المغص المرارى فى الجزء العلوى الأيمن للبطن مع إشعاع لهذا الألم للخلف ومنطقة الكتف الأيمن ، والمغص المرارى ألم مستمر يختلف بين الحين والآخر فى الشدة ، أما اليرقان فهو انسدادى ارتجاعى مع براز طينى اللون ، وبول فاتم ، واليرقان قد يكون متقطع فى حالات الحصى المرارية وقد يكون مستمرا فى حالات الأورام السرطانية ، أما الاضطرابات الهضمية فهى متعددة وغير محددة وتشمل حكة ، انتفاخ بطنى ، غثيان ، قىء ، إمساك ، وعدم تقبل الأطعمة المقلية والدهنية ، والبصل ، والطماطم .

2 - الفحص الإكلينيكى (السريرى) :

يشمل ذلك وجود اليرقان ، فحص البراز ولونه ، وزيادة الحساسية فى الجزء العلوى الأيمن للبطن والمنطقة الشرسوقية ، وعلامات التهاب الصفاق تصاحب حالات الالتهاب المرارى الحاد مثل انقباض العضلات والحمى ، ويمكن لمس المرارة فى بعض حالات تمددها وفى حالات أورام الجزء السفلى للقناة الصفراوية الرئيسية يمكن لمس المرارة المتمددة وغير حساسة .

3 - الفحوص المعملية :

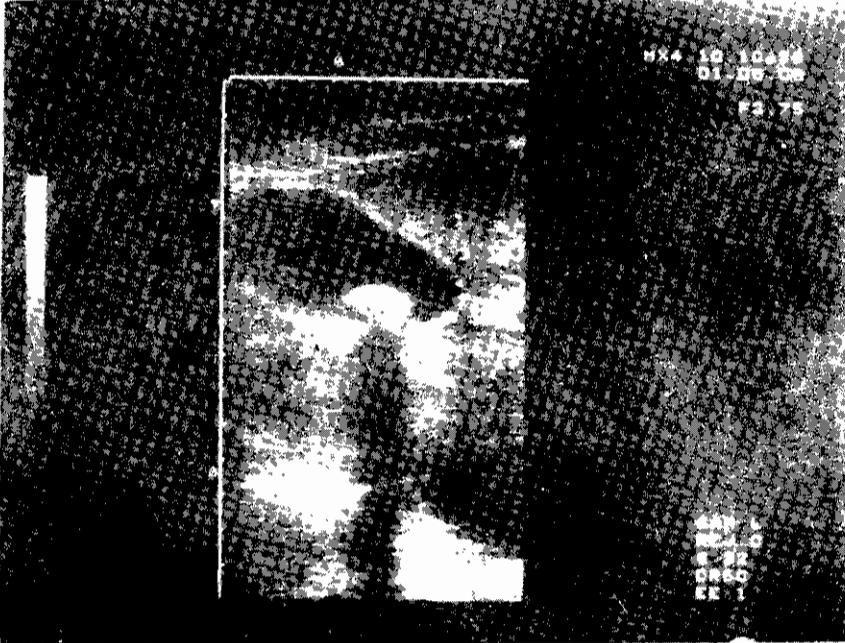
زيادة نسبة البيليروبين فى الدم وزيادة الخمائر الكبدية مع وجود البيليروبين فى البول مع نقص فى فعالية البروثرومبين ، ويمكن زيادتها باعطاء فيتامين (ك) وريديا . ويعتبر ذلك علامة مميزة ليرقان انسدادى مزمن ، وغياب اليوروبيلينوجين من البراز والبول فى حالات الانسداد الكامل للقنوات الصفراوية . ولأن أمراض الجهاز الصفراوى كثيرا ما تتصاحب مع أمراض المعقد فإن تحديد الخمائر المعقدية قد يكون ذو أهمية تشخيصية . ونتيجة زيادة الأمراض الصفراوية عند المصابين بمرض السكرى فإن تحديد نسبة السكر فى الدم والبول مهم أيضا .

4 - استخدام الموجات فوق الصوتية :

تعتبر الأجهزة ذات الموجات فوق الصوتية ذات فعالية عالية فى تشخيص الكثير من الأمراض الصفراوية مثل حصى المرارة (شكل 5/4)، اتساع القنوات المرارية نتيجة انسدادها، التليف الكبدى، أمراض المعقد، ونتيجة لدقة وسرعة هذا الفحص وسهولة إجرائه وعدم احداثه لأية أضرار وعدم وجود أية خطورة كما أنه يمكن عمله عند المصابين باليرقان، يعتبر أحد أهم الوسائل التشخيصية للأمراض الصفراوية .

5 - الفحص الاشعاعى :

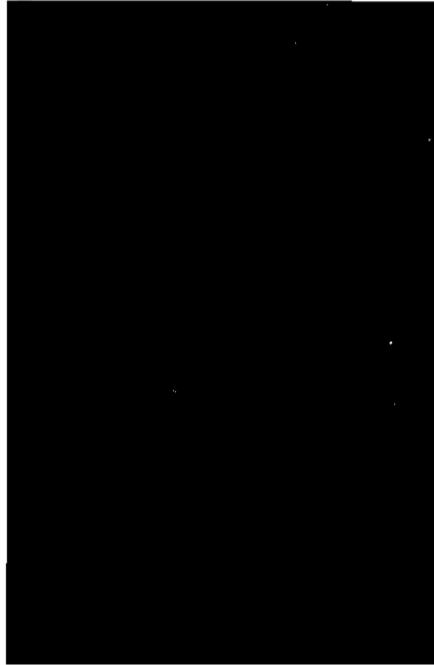
(أ) تصوير البطن البسيط .. وذلك عن طريق إيضاح بعض الحصى المرارية الحاوية للاملاح الكلسية أو ترسب كلسى بتجويف المرارة ذلك كثيرا ما يحدث عند انسداد القناة المرارية، ووجود غاز بالقنوات المرارية يعتبر علامة تشخيصية للناسور المرارى أو للالتهاب المرارى المتفخ بسبب بكتيريا منتجة للغاز مما يسبب وجود غاز بجدار المرارة وتجويفها، ويمكن أيضا تشخيص حالات الانسداد المعوى نتيجة للحصى المرارية .



(شكل 5/4)

(ب) تصوير المرارة عن طريق الفم ORAL CHOLEEYSTOGRAPHY (OCG)

بإعطاء المريض صبغة حاوية لليود وأخذ سلسلة من الصور بالأشعة بعد 24 ساعة يمكن تصوير المرارة ويمكن الاستدلال على قيام المرارة بوظيفتها وعلى وجود حصى المرارة كأجسام شاغلة لمكان (شكل 6/4) وعدم التمكن من رؤية المرارة يدل على إنسداد قناة المرارة أو عدم مقدرة المرارة على تركيز العصارة الصفراوية ، ولذلك أسباب أخرى مثل عدم كفاية جرعة الصبغة وعدم امتصاص هذه الصبغة داخل الأمعاء أو وجود مرض كبدي يمنع استخراج هذه الصبغة أو عدم كفاءة الأجهزة المستعملة . وعند المصابين باليرقان وعند تجاوز البيليروبين 4 مجم لكل 100 مل فإنه نادرا ما يمكن رؤية المرارة . ولذلك لا ينصح بالقيام بهذا الفحص في مثل هذه الحالات .



(شكل 6/4)

(ج) تصوير المرارة والقنوات المرارية عن طريق الوريد

INTRAVENOUS CHOLANGIOGRAPHY (I-V- C)

ياكتشاف صبغة لا تحتاج للتركيز داخل المرارة ويمكن إعطاءها وريديا ويمكنها توضيح القنوات الصفراوية والمرارة أصبح استخدامها خصوصا عند الحالات التي لا يمكن إعطاءها الصبغة عن طريق الفم نتيجة الغثيان والقيء أو عند أولئك الذين يشك في إصابتهم بالتهاب مرارى حاد حيث أنهم عادة ما يكون لديهم انسداد فى القناة المرارية وعند أولئك الذين يراد توضيح القنوات الصفراوية وعند أولئك الذين سبق إجراء استئصال المرارة لديهم والفحص ليس واسع الاستخدام الآن .

ورؤية المرارة بهذه الطريقة يمكن استبعاد الالتهاب المرارى الحاد ، كما يمكن تشخيص اتساع القناة المرارية الرئيسية أو وجود حصى بها أو التكرس بالقنوات الصفراوية ، ولكن هذا الفحص لا يمكن إجراؤه عند المصابين باليرقان وتزيد كمية البيليروبين عن 4 مجم لكل 100 مل دم ، ويجب عدم استخدام هذا الفحص بدون دواعى ضرورية نتيجة تسببه فى زيادة الحساسية نتيجة لوجود الصبغة بالدم مما قد يحدث صدمة قد تؤدى لوفاة المريض .

(د) التصوير السطحي عبر الكبد للقنوات الصفراوى (أشكال 7/4، 8/4، 9/4)

PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC CHOLANGIOGRAPHY (PTC)

بإدخال صبغة لا تمرر الأشعة للقنوات الصفراوية عن طريق ابرة سطحية عبر الكبد عند المصابين باليرقان وذلك لتحديد مكان انسداد القنوات الصفراوية أى داخل أو خارج الكبد ، ولكن حدوث تلوث بكتيرى وتسرب العصارة الصفراوية والنزيف أو التسبب فى ثقب عضو آخر تعتبر مخاطر هذا الفحص ، ويعمل فقط إذا كان تحديد مكان انسداد القنوات الصفراوية غير ممكن بالفحوص الأخرى وباستخدام ابرة حديدية رقيقة قطرها 2.7 مم تم اكتشافها بجامعة شيبا باليابان قل ذلك من مضاعفات هذا الفحص وقلل من ضرورة الاحتياج لإجراء العملية الجراحية حال وجود إنسداد .



(شكل 7/4)



(شكل 8/4)



(شكل 9/4)

(هـ) تصوير القنوات الصفراوية عبر الوريد الوداجى :

TRASJUGULAR CHOLANGIOGRAPHY

يتم بهذه الطريقة تصوير القنوات الصفراوية عن طريق قسطرة الوريد الكبدى عن طريق الوريد الوداجى الداخلى ثم ادخال القسطرة للقنوات الصفراوية عبر جدار الوريد الكبدى ، وبذلك يمكن تفادى دخول القسطرة للتجويف الصفاقى والمضاعفات التالية لذلك، ولكن هذه الطريقة تزيد من نسبة تعفن الدم والحمى نتيجة دخول العصارة الصفراوية الملوثة مباشرة للدم ، ويجب عدم القيام بهذا الفحص إذا سبق وأصيب المريض بالتهاب القنوات الصفراوية ويمكن أثناء إجراء هذا الفحص أخذ عينة كبدية .

(و) تصوير القناة المعقدية والقنوات الصفراوية الراجع باستخدام المنظار
(ERCP) (شكل 10/4)

ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATICO GRAPHY

مع زيادة الخبرة فى استخدام المناظير المعدية الاثنى عشرية أصبح بالإمكان إدخال قسطرة لحملة فاتر تحت نظر الطبيب الفاحص ثم بحقن صبغة مانعة للاشعة يمكن رؤية القنوات الصفراوية وقناة المعقد . ولهذا الفحص أهمية وكفاءة وميزات عن غيره من الفحوص لأنه باستخدامه تمنع حدوث تمزق فى أعضاء أخرى بإستخدام إيبرة وبدون نظر. ويمكن بواسطتها التعرف على مكان إنسداد القنوات الصفراوية والقناة المعقدية والتعرف على سبب الانسداد فى بعض الاحيان .



(شكل 10/4)

(ز) التصوير المباشر للقنوات الصفراوية أثناء وبعد العملية :

OPERATIVE AND POSTOPERATIVE DIRECT CHOLANGIOGRAPHY

يجرى بعض الجراحين تصوير مباشر للقنوات الصفراوية أثناء إجراء عملية استئصال المرارة وذلك للتأكد من وجود حصى مرارية بهذه القنوات قبل استئصالها بحقن الصبغة عن طريق القناة المرارية مباشرة (شكل 11/4) وبعد العملية الاستكشافية للقنوات الصفراوية يترك الجراح أنبوبة تصريف يمكن إستعمالها بعد العملية وقبل إزالتها لتصوير القنوات الصفراوية للتأكد من عدم وجود حصى باقية أو راجعة (شكل 12/4) .

(ح) التصوير الإشعاعى للجزء العلوى المعدى المعوى بإستخدام مادة الباريوم

BARIUM CONTRAST UPPER GASTROINTESTINAL X-RAYS

يعمل هذا الفحص لاستبعاد وجود قرح هضمية تتسبب فى نفس أعراض الأمراض المرارية أو لرؤية الاثنى عشر فإتساع إنحناءه وتغير النسيج الظاهرى المبطن له تعتبر دلائل وجود سرطان رأس المعقد .



(شكل 11/4)



(شكل 12/4)

(ط) تصوير الشرايين الحشوية يمكن بذلك تشخيص الأمراض الكبدية التي قد تسبب اليرقان أو لتشخيص أمراض المعقد وخصوصا سرطان رأس المعقد .

6 - العينات الكبدية :

عن طريق حقن أبرة من الجلد حتى الكبد وأخذ عينة لفحصها ، وذلك قد يفيد في التفريق بين أنواع اليرقان وخصوصا بأستخدام « أبرة مينغيني MENGHINI » وحقنها لمدة ثانية فقط فإن ذلك يخفض نسبة المضاعفات .

7 - إمتصاص محتويات الاثنى عشر :

بأستخدام أنبوب أنفى معدى يمكن تجميع العصارة الصفراوية وتحليلها لمعرفة كمية غول المرة وكذلك فحصها مجهريا لتحديد إمكانية وجود خلايا سرطانية تدل على سرطان القنوات الصفراوية .

8 - المنظار الصفاقى :

قد يكون المنظار الصفاقى ذو فائدة للتفريق بين الأسباب المختلفة لليرقان ، فقد يثبت وجود مرارة منتفخة سليمة مما يدل على وجود ورم سرطانى بالقنوات الصفراوية أو رأس المعقد ، وقد يمكن رؤية انبثاث سرطانى ثانوى بالصفاق أو الكبد وذلك بسبب سرطان المعقد أو القنوات الصفراوية أو الاثنى عشر ، ويمكن أيضا رؤية مرارة متقلصة مريضة نتيجة ألتهاب مزمن أو حصى مرارية ، كذلك يمكن استخدام هذا الفحص لأخذ عينة من أى مكان يشك فى وجود انبثاث فيه بالكبد عن طريق النظر المباشر أو عن طريق استخدام الدائرة المرئية المغلقة .