

***Anatomical and Histological study of the
Gallbladder Removed by laparoscopic and Open
Surgical Technique***

**A Thesis Submitted
By**

Dr. Maysoon M. Al-Qzzaz

To

***The Council of the College of Medicine
University of Mosul
In Partial Fulfillment of the Requirements
For the Degree of Doctor in Philosophy***

***In
Anatomy***

Supervised

By

***Dr. Elias I. Shaya
Assistant Professor***

AND

***Dr. Muzahum K. Al-khayatt
Professor
Co. Supervisor***

ABSTRACT

The anatomy and histology of 120 gallbladders were studied after cholecystectomy. Gallbladder disorders were found to be more common in females than males in a ratio of 5:1, mean age for females is 42 years SD+ 23.44, while the mean age for males is 46 SD+ 33.43. The most common gallbladder disorders were chronic cholecystitis which occurred in 102(85%) cases, acute cholecystitis occurred in 7(5.8%) cases and acute on chronic cholecystitis occurred in 9(7.5%) cases. Chronic cholecystitis appeared to be the most common gallbladder diseases.

The anatomy of the gallbladder was studied according to special anatomical criteria; the gallbladder occupied its normal position in 96.7% of the cases; deeply embedded gallbladder was found in 3.3% of the cases. The shape of the gallbladder was normal in 77.2% of the cases; a distended gallbladder was found in 33.8%. Adhesion of the gallbladder was encountered in 38.2% of the cases (90.9% of cases to the omentum and 9.09% of cases to the omentum and duodenum).

Hartmanns' pouch was prominent in 78.5% and found to be normal in 21.18% of cases. The cystic duct was found to be normal in 72.5% of the cases; short cystic duct was found in 8.3% of the cases; long cystic duct was found in 5% of the cases; wide duct found in 5% and narrow duct in 7.5% of the cases. The cystic artery was normal in 98.3% of the cases, abnormal lateral branch encountered in 8.4%of the cases. Lymph node of Lunds' (cystic lymph node) was enlarged in 74.2% of the cases, the lymph node was normal in 24.5% of the cases. The mesentery of the gallbladder was normal in 83.9% of the cases, while short mesentery was found in 12.7% of the cases and long mesentery found in 3.3%.

The length of the gallbladder ranged between 5-12 cm and the width ranged between 1.8-5 cm; one gallbladder was found to be abnormally large and distended with 16 cm length and 8 cm width. The congenital abnormality of the gallbladder was found in two (1.6%) of the cases; the gallbladder and the cystic duct were completely absent.

The histological study of the gallbladder revealed that the most characteristic histological features in chronic cholecystitis is the chronic cellular infiltration which was found in 100% of the cases, fibrosis in 70.5% of the cases, muscular hypertrophy in 66.6% of the cases, Rokitansky-Aschoff sinuses in 63.7% of the cases, mucosal hyperplasia in 29.4% of the cases, mucus gland metaplasia in 9.8% of the cases.

The histological features in the acute cholecystitis revealed acute cellular infiltrations in 100% of the cases, congestion and edema in 100% of the cases, necrosis in 42.8% of the cases; whereas the histological features in the acute on chronic cholecystitis showed mixed cellular infiltrations in 100% of the cases, fibrosis and muscular hypertrophy in 77.7% of the cases, congestion and edema in 88.8% of the cases, necrosis in 55.5% of the cases and Rokitansky-Aschoff sinuses in 66.6% of the cases.

The gallbladder histochemical study was conducted to detect the presences and distributions of neutral, acid sulfated mucosubstances and glycogen. The reaction of gallbladder epithelium was more strong in severe chronic inflammation than in the mild one, with different distribution areas within the cells. Lipids were detected within the lamina propria in chronic cholecystitis.

دراسة تشريحية و نسيجية لكيس المرارة المستأصلة بوساطة
الناظور و الطرائق الجراحية

رسالة تقدمت بها
د. ميسون محيي الدين القزاز

الى
مجلس كلية الطب في جامعة الموصل
و هي جزء من متطلبات نيل شهادة دكتوراه فلسفة

في التشريح

بإشراف
الاستاذ المساعد
د. الياس اسحق شعيا

و الاستاذ
د. مزاحم قاسم الخياط
مشرف مشارك

الخلاصة

تم إجراء دراسة تشريحية و نسيجية لمئة وعشرين كيس مرارة بعد الرفع الجراحي , وقد وجدت امراض كيس المرارة بانها اكثر انتشارا عند النساء مقارنة بالرجال و ذلك بنسبة ١:٥ . وان متوسط عمر النساء هو ٤٢ سنة اما متوسط عمر الرجال فهو ٤٦ سنة . اذ وجد بان اكثر امراض كيس المرارة شيوعا هو الالتهاب المزمن فقد وصلت نسبتها (٨٥%) في ١٠٢ حالة . اما الالتهاب الحاد فقد لوحظ في ٧(٥,٨%) من الحالات. بينما وجد الالتهاب الحاد فوق المزمن في ٩(٧,٥%) من الحالات. وكان الالتهاب المزمن لكيس المرارة المصاحب بحصى المرارة الاكثر شيوعا.

تمت الدراسة التشريحية لكيس المرارة طبقا لمقاييس تشريحية خاصة اذ ان كيس المرارة احتل مكانه الطبيعي في ٧,٩٦% من الحالات, بينما وجد مغروسا في الكبد ٣,٣% من الحالات . اما شكل كيس المرارة فقد وجد طبيعيا في ٢,٧٧% من الحالات, في حين وجد كيس المرارة المنتفخ في ٨,٣٣% من الحالات. التصاقات كيس المرارة وجدت في ٢,٣٨% من الحالات (٩٠,٩% مع الثرب و ٩,٠٩% من الحالات مع الثرب و الاثني عشر).

وقد برز كيس هارتمان في ٥,٧٨% من الحالات و كان طبيعي في ١٨,٢١% من الحالات . وكانت القناة المرارية طبيعية في ٥,٧٢% من الحالات اما حالاتها غير الطبيعية , فقد كانت قصيرة في ٣,٨% , طويلة في ٥% من الحالات و عريضة في ٥% من الحالات و ضيقة في ٥,٧% من الحالات . ويبدو الشريان المراري طبيعيا في منشأه و سيره في ٤,٩٨% من الحالات , و تم العثور على فرع جانبي للشريان المراري في ٤,٨% من الحالات. كانت غدة لند (غدة المرارة للمفاوية) كبيرة في ٢,٧٤% و طبيعية في ٥,٢٤% من الحالات. الغشاء المساريقي لكيس المرارة وجد طبيعيا في ٥,٨٢% من الحالات بينما كان قصيرا في ٥,١٢% من الحالات و طويلا في ٣,٣% من الحالات .

يتراوح طول كيس المرارة بين ٥-١٢ سم و عرضه بين ٨,١-٥ سم علما ان احد اكياس المرارة وجد بانه كبير و واسع بشكل غير طبيعي حيث بلغ طوله ١٦ سم و عرضه ٨ سم . اما بالنسبة للتشوهات غير الطبيعية في كيس المرارة فقد وجدت في حالتين (١,٦%) حيث ان كيس المرارة و القناة المرارية كانتا غير موجودتين تماما .

وقد اظهرت الدراسة النسيجية لكيس المرارة بان اهم الخصائص النسيجية في حالات الالتهاب المزمن لكيس المرارة هي تسلل خلايا الالتهاب المزمن بنسبة ١٠٠٪، والتلّيف النسيجي بنسبة ٧٠,٥٪، و ضخامة الطبقة العضلية وجدت في ٦٦,٦٪ من الحالات، أما تجاوير روكتانسكي اشوف فقد وجدت في ٦٣,٧٪، والحؤول في الخلايا الطلائية وجد في ٢٩,٤٪ من الحالات، أما حؤول الغدد المخاطية فقد وجد في ٩,٨٪ من الحالات .

أهم الخصائص النسيجية في حالة الالتهاب الحاد لكيس المرارة كانت في تسلل خلايا الالتهاب الحاد في ١٠٠٪ من الحالات , وذمة النسيج مع احتقان الاوعية الدموية بنسبة ١٠٠٪، ، اما موت الخلايا فقد وجد في ٤٢,٨٪ من الحالات .

أما أهم الخصائص النسيجية في حالة الالتهاب الحاد فوق المزمن لكيس المرارة فكانت تسلل خلايا الالتهاب الحاد و المزمن معا بنسبة ١٠٠٪، أما تليّف النسيج و ضخامة الطبقة العضلية فنسبته ٧٧,٧٪ , وذمة و احتقان النسيج في ٨٨,٨٪ من الحالات , وموت الخلايا وجد في ٥٥,٥٪. تجاوير روكتانسكي اشوف و النزيف الدموي جدا في ٦٦,٦٪ من الحالات .

أجريت الدراسة النسيجية الكيميائية لكيس المرارة لغرض معرفة وجود المادة المخاطية المتعادلة و المادة المخاطية الكبريتية الحامضة و الكلاوجين و إنتشارها .

أما تفاعلات الخلايا الطلائية لهذه المواد في حالة الالتهاب الشديد فقد كانت اكثر مما هي عليه في حالة الالتهاب المعتدل مع اختلاف مناطق انتشار هذه المواد داخل الخلايا الطلائية لكيس المرارة . وقد وجدت الدهون في منطقة الصفيحة المخصوصة وذلك في حالة الالتهاب المزمن .