

胆嚢隆起性病変の病理所見



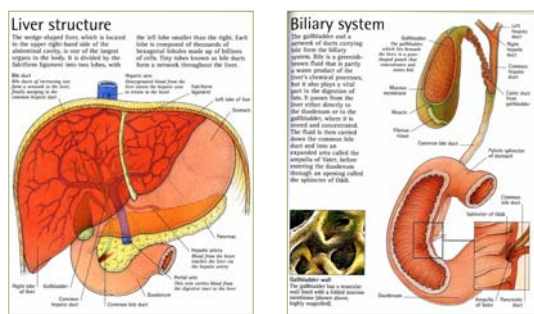
栃木県立がんセンター
病理診断科
五十嵐 誠治

RAD-US 2010.6.19

本日の話題

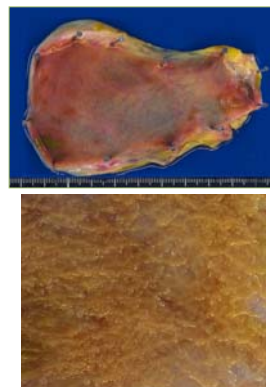
- I. 胆嚢の構造と特徴
- II. 腫瘍様病変
 - コレステロールポリープ
 - 炎症性ポリープ
 - 過形成性ポリープ
 - 腺筋症
- III. 腫瘍性病変
 - 腺腫
 - 腺腫内癌
 - 腺癌
- IV. 胆嚢癌の進展様式

胆嚢Gallbladder



(“HUMAN BODY”, DK, New York, 2001, 259頁用)

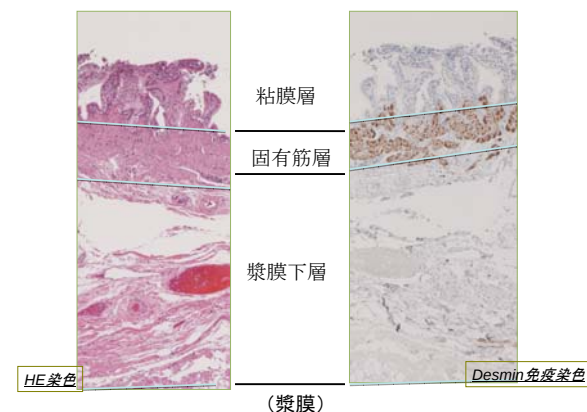
胆嚢の肉眼所見



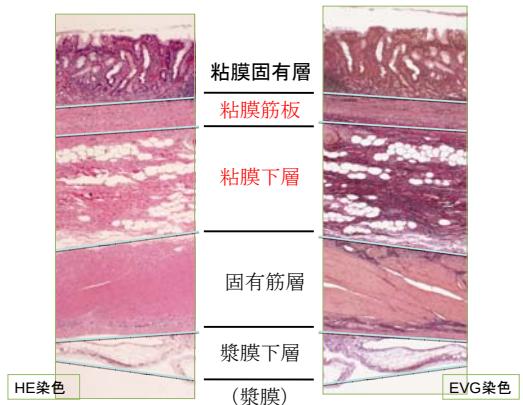
- ・ 長さ 7-10cm
- ・ 幅 3-4cm
- ・ 西洋梨型の袋
- ・ 容積50-60ml
- ・ 肝右葉下面(胆嚢窩)に固定
- ・ 胆嚢管で胆管と交通
- ・ 粘膜は細かなひだを形成し独特の網目状

胆嚢の特徴(1)

胆嚢壁の構造



比較：結腸壁の構造



胆嚢と結腸の壁構造の比較



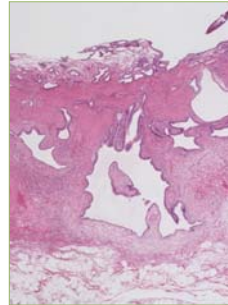
胆嚢の壁構造の特徴(1)

- ① 粘膜筋板の欠如
- ② 粘膜下層の欠如
- ③ 壁全体が薄い

→ **バリアーが弱い**
 → 炎症が波及しやすい
 → 癌が進展しやすい

胆嚢の特徴(2)

Rokitanski-Aschoff sinus (RAS)

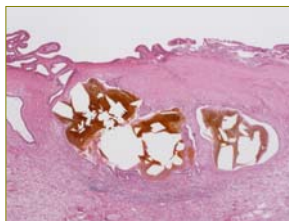


- ・ 粘膜上皮が粘膜固有層や筋層にまで侵入したものの
- 正常胆嚢の40%、慢性胆嚢炎の80%に存在

胆嚢の壁構造の特徴(2)

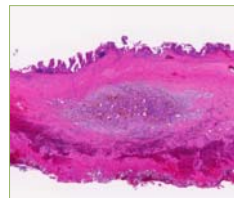
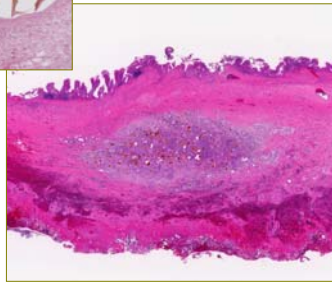
RASの存在

- 炎症の誘発
- 特異な癌の進展を誘導



RASに起因する炎症

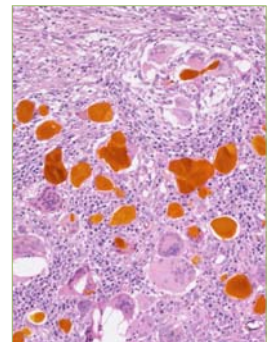
RAS内胆汁貯留と壁内漏出
肉芽腫形成



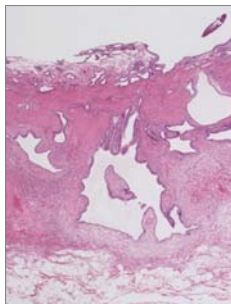
黄色肉芽腫性胆嚢炎

H2008-00757 # 10

RAS内胆汁貯留と壁内漏出
炎症(異物反応)
組織球・異物型巨細胞の浸潤
線維化の進行
肉芽腫形成

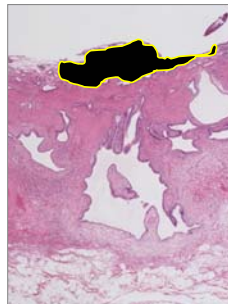


RASと癌の進展



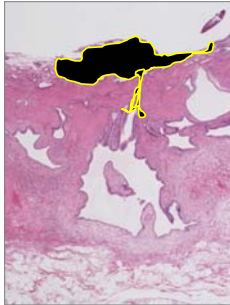
RAS内に癌が進展することがある。
RAS内にとどまる癌は胆嚢壁のどのレベルにあっても粘膜内癌。
RASから間質に浸潤した場合は、浸潤部を深達度とする。

RASと癌の進展



RASの開口部近傍に癌が発生
粘膜内癌(m癌)

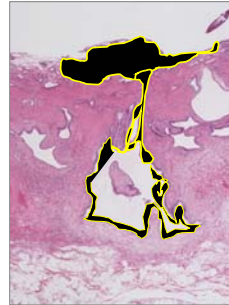
RASとがんの進展



RASの開口部近傍に癌が発生
(m癌)

癌がRASの開口部からRAS内に侵入
粘膜内癌 (m-RASmp癌)

RASとがんの進展

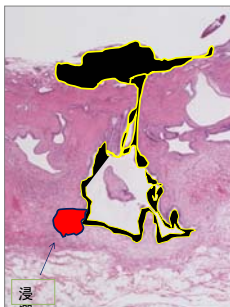


RASの開口部近傍に癌が発生
(m癌)

癌がRASの開口部からRAS内に侵入
(m-RASmp癌)

癌がRAS内を占拠
粘膜内癌 (m-RASss癌)

RASとがんの進展



RASの開口部近傍に癌が発生
(m癌)

癌がRASの開口部からRAS内に侵入
(m-RASmp癌)

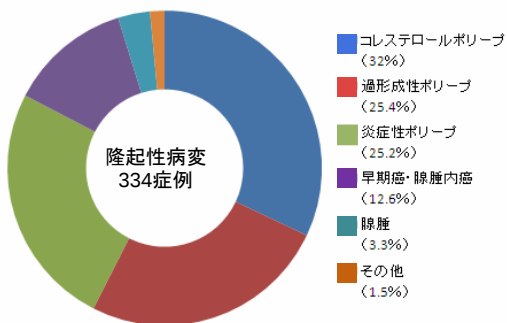
癌がRAS内を占拠
(m-RASss癌)

癌がRASの外に浸潤
ss癌 (ss-RASss癌)
m癌がいつきにss癌に !!

本日の話題

- I. 胆嚢の構造と特徴
- II. 腫瘍様病変 コレステロールポリープ
炎症性ポリープ
過形成性ポリープ
腺筋症
- III. 腫瘍性病変 腺腫
腺腫内癌
腺癌
- IV. 胆嚢癌の進展様式

胆嚢ポリープの内訳



(鬼島 宏、他:胆嚢隆起性病変の病理学、消化器科 17:99,1992 より改編して引用)

胆嚢ポリープの肉眼的鑑別



(鬼島 宏、他:胆嚢隆起性病変の病理学、消化器科 17:99,1992 より引用)

コレステロールポリープ

- ・ 成因
腫瘍ではなく“蓄積症”
組織球(泡沫細胞)の“集簇”

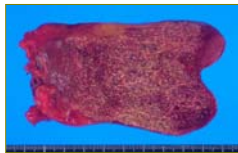
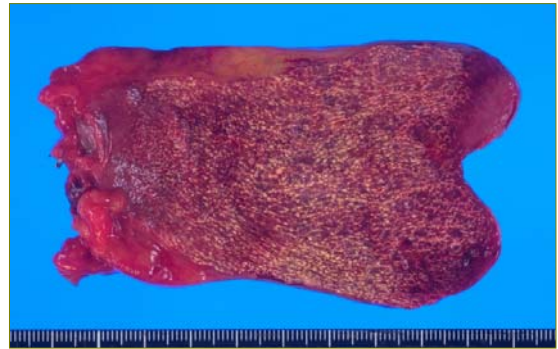
コレステローシス と コレステロールポリープ

糸状の“茎”

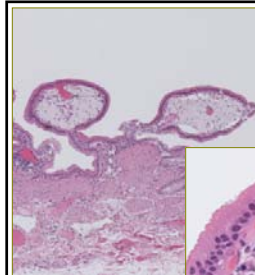
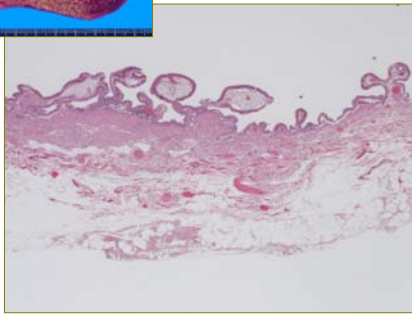
体位変換による移動はない

何故？

コレステローシスの肉眼像 H2005-00031



コレステローシスの組織像 H2005-00031

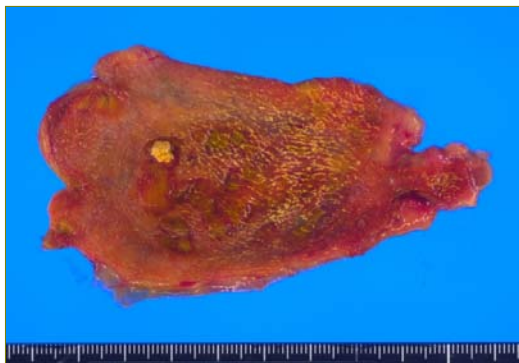


コレステローシスの組織像 H2005-00031

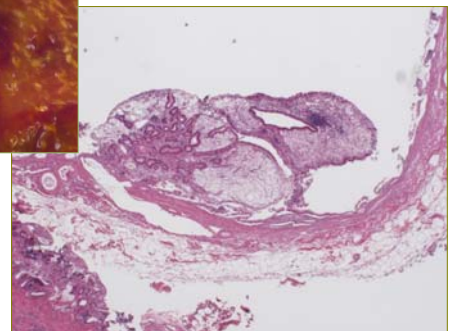
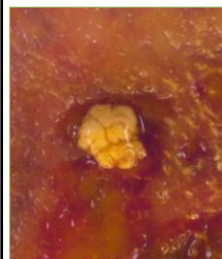
粘膜固有層にコレステロールエステルを食食した組織球(泡沫細胞)が充満している



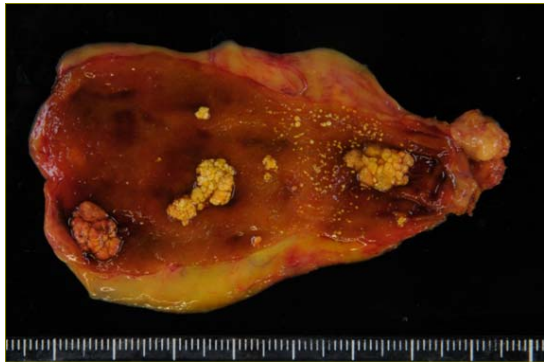
コレステロールポリープの肉眼像 H2002-3898



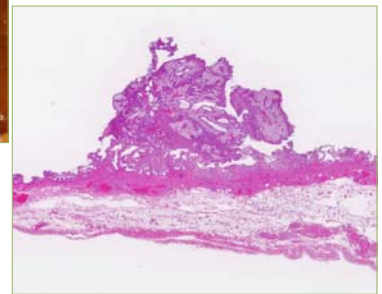
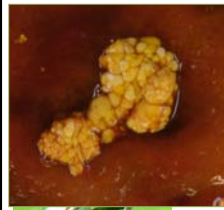
コレステロールポリープ H2002-3898



コレステロールポリープ H2008-03889

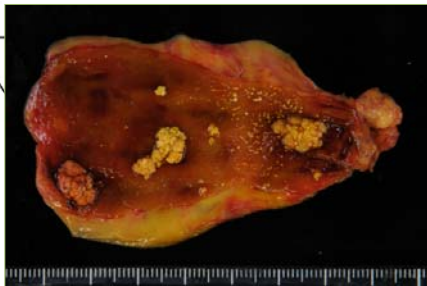


コレステロールポリープ H2008-03889



ツブの大きな
“桑の実”状

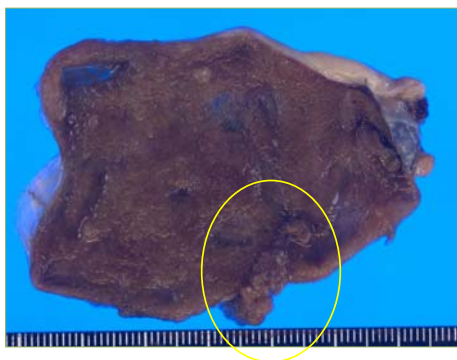
有茎
桑実状・細い茎
全体に黄色調
コレステロール
ポリープ



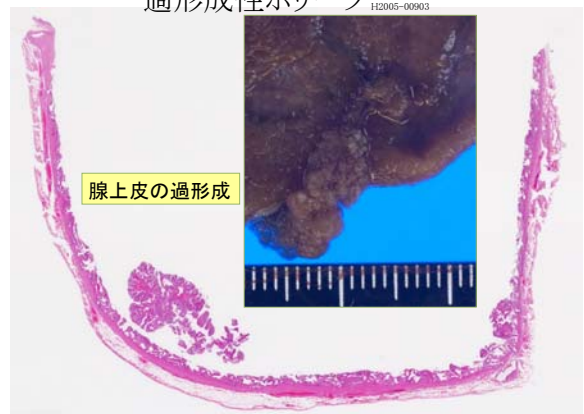
過形成性ポリープ H2005-00903



過形成性ポリープ H2005-00903

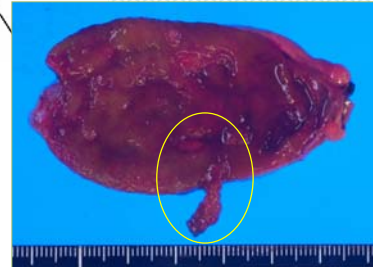
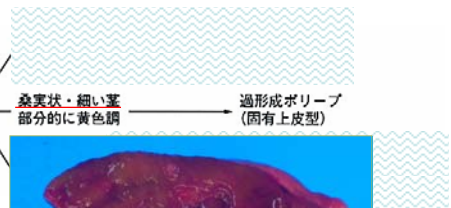
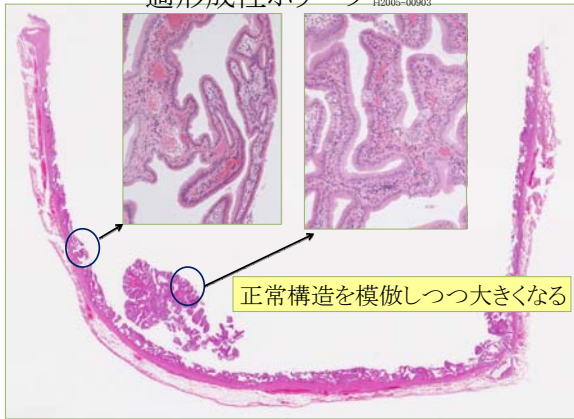


過形成性ポリープ H2005-00903



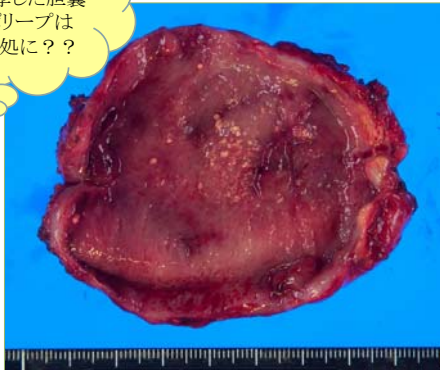
腺上皮の過形成

過形成性ポリープ H2005-00903

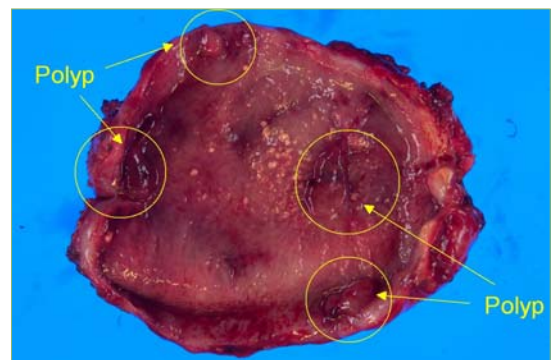


炎症性ポリープ H2008-00757

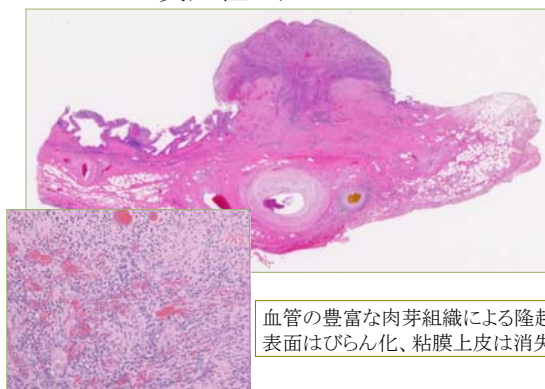
肥厚した胆嚢
ポリープは
何処に??



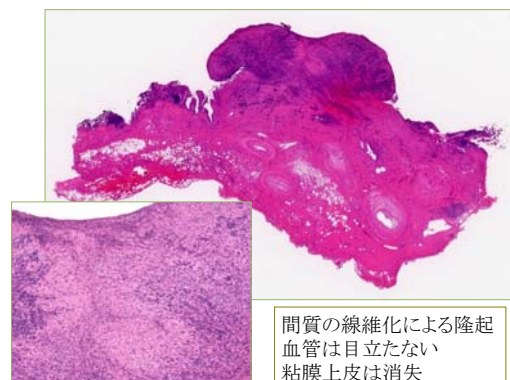
炎症性ポリープ H2008-00757

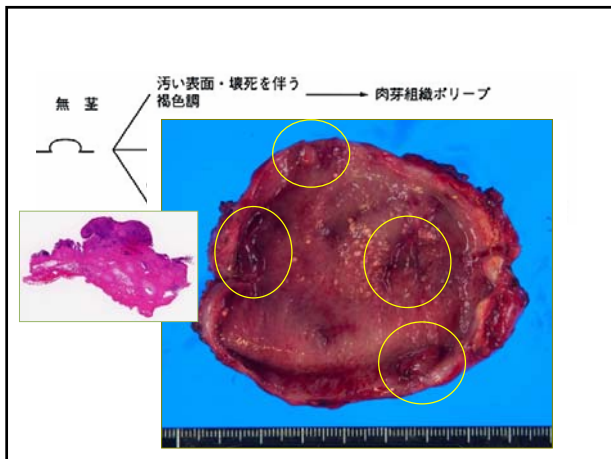


炎症性ポリープ H2008-00757



炎症性ポリープ H2008-00757

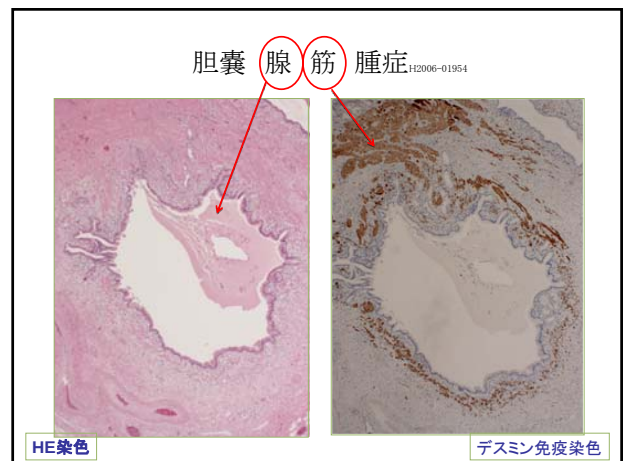
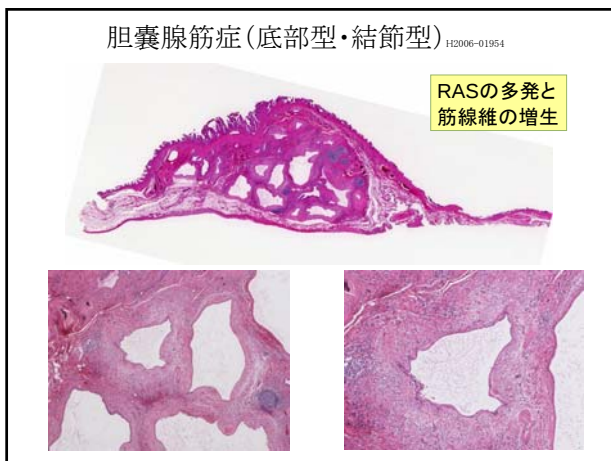
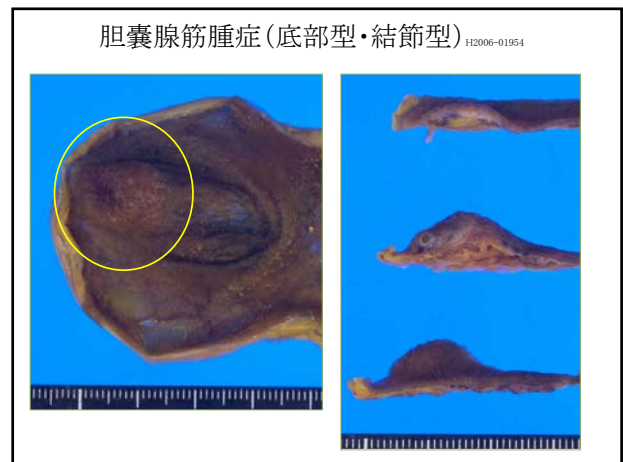
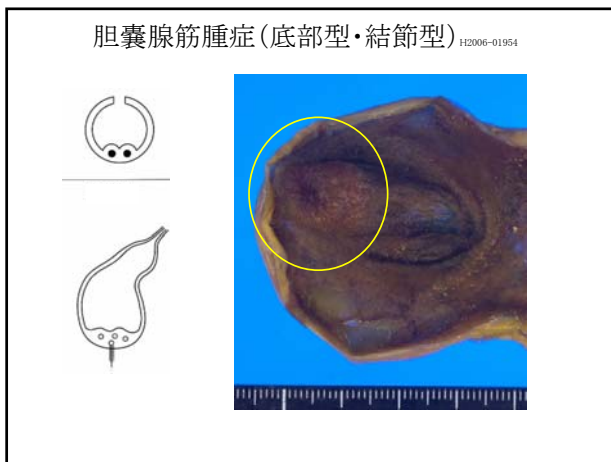




腺筋腫症adenomyomatosis
(腺筋腫過形成adenomyomatous hyperplasia)

RASと周囲の平滑筋(線維筋組織)の増生で
胆嚢壁が限局性もしくはびまん性に肥厚する

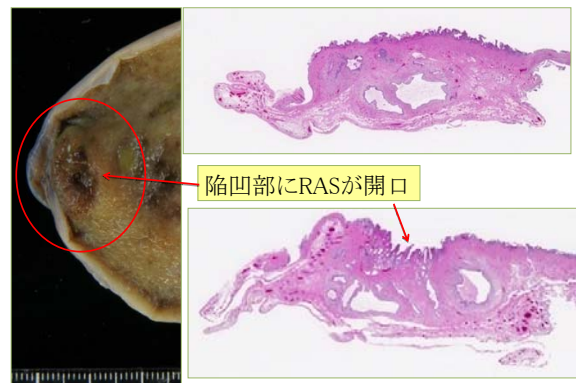
①底部型(結節型) ②分節型 ③びまん型



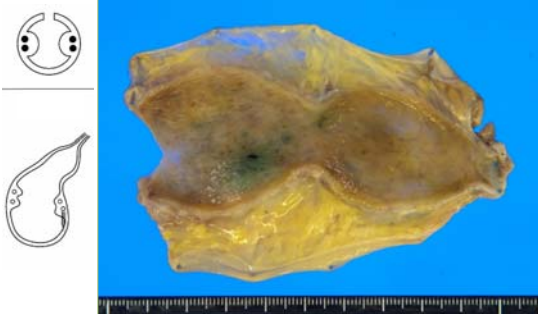
胆嚢腺筋腫症(底部型・結節型) H2009-03609



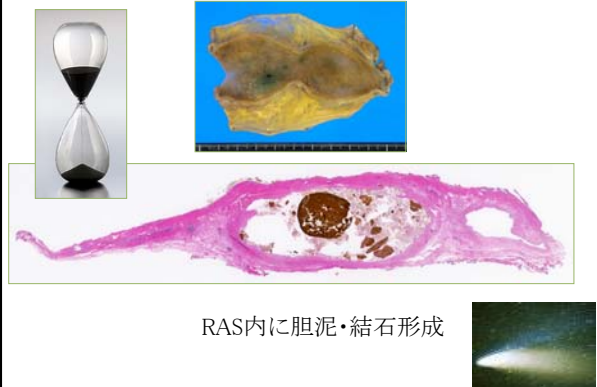
胆嚢腺筋腫症(底部型・結節型) H2009-03609



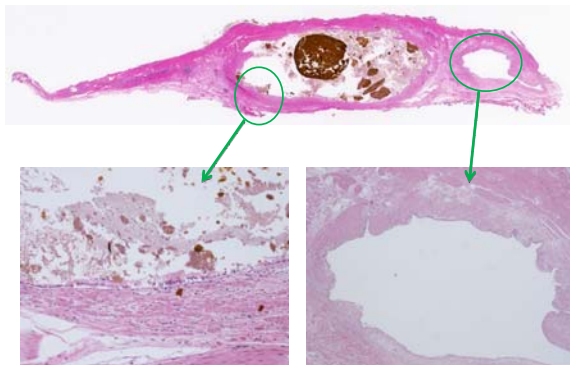
胆嚢腺筋腫症(分節型) H2008-00319



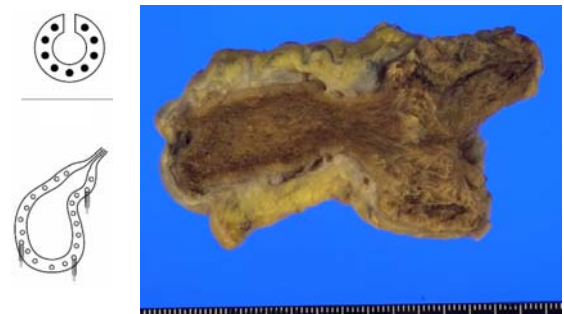
胆嚢腺筋腫症(分節型) H2008-00319



胆嚢腺筋腫症(分節型) H2008-00319

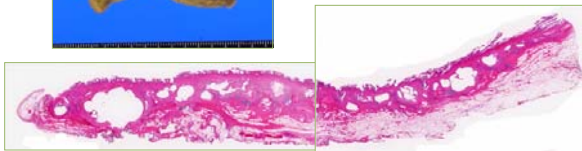
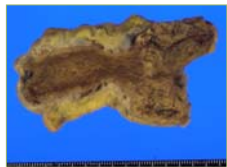


胆嚢腺筋腫症(びまん型) H2001-00910



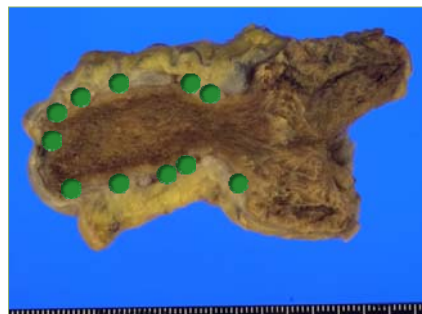
びまん性に肥厚した胆嚢壁に拡張したRASが多数存在
粘膜面には著変なし

胆嚢腺筋腫症(びまん型) H2001-00910



びまん性に肥厚した胆嚢壁に拡張したRASが多数存在
粘膜面には著変なし

胆嚢腺筋腫症(びまん型) H2001-00910



胆嚢腺筋腫症(びまん型) H2001-00910



胆嚢腺筋腫症(びまん型) H2001-00910



本日の話題

- I. 胆嚢の構造と特徴
- II. 腫瘍様病変 コレステロールポリープ
炎症性ポリープ
過形成性ポリープ
腺筋症
- III. 腫瘍性病変 腺腫
腺腫内癌
腺癌
- IV. 胆嚢癌の進展様式

胆嚢の管状腺腫 H2006-01025

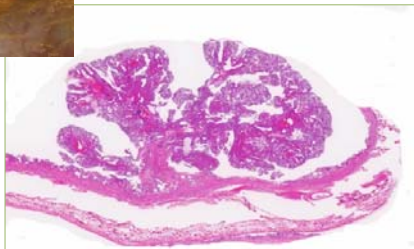


垂有茎性
粒の大きな“桑の実”状
粒の表面は平滑
周囲粘膜には変化なし

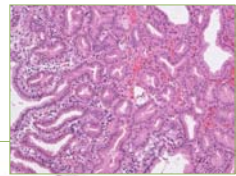
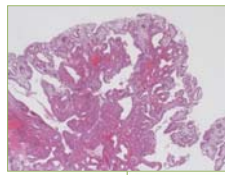
胆嚢の管状腺腫 H2006-01025



亜有茎性
粒の大きな“桑の実”状
粒の表面は平滑
周囲粘膜には変化なし

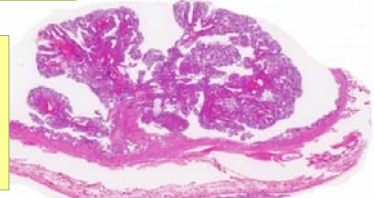


胆嚢の管状腺腫 H2006-01025



組織所見：
構造異型・細胞異型
に乏しい

良性腫瘍
→管状腺腫



亜有茎 { 結節状～分葉状
比較的平滑な表面 → 腺腫

亜有茎性
粒の大きな“桑の実”状
粒の表面は平滑
周囲粘膜には変化なし



腺腫内癌 H2007-01949

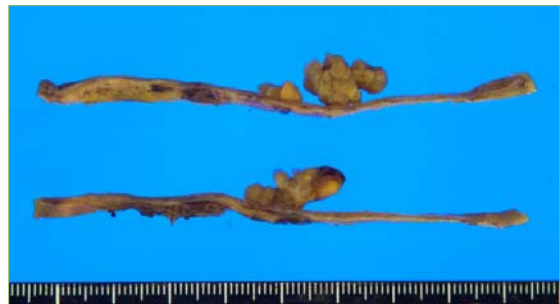


腺腫内癌 H2007-01949



腺腫と同様の表面構造。
形がやや崩れた印象。
周辺粘膜には著変なし。

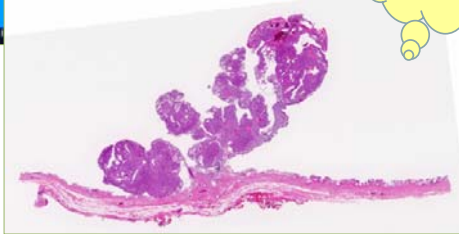
腺腫内癌 H2007-01949



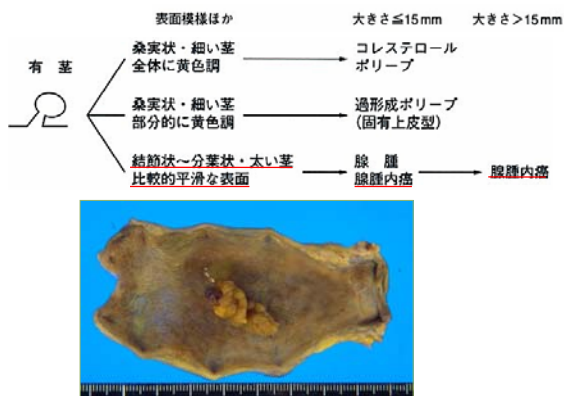
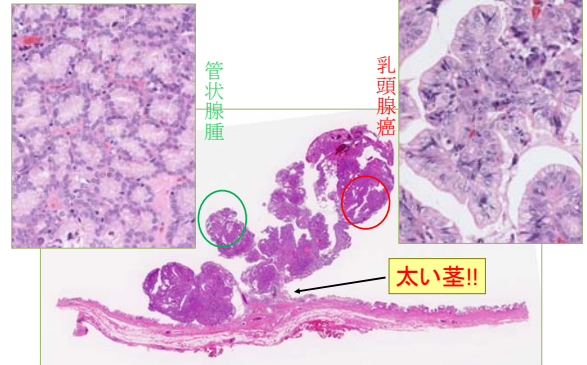
腺腫内癌 H2007-01949



良性・悪性の鑑別はできる??



腺腫内癌 H2007-01949



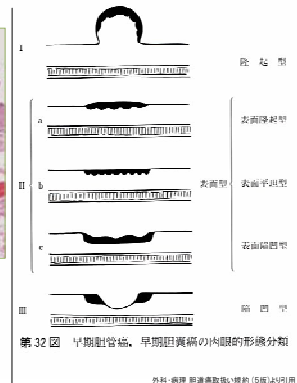
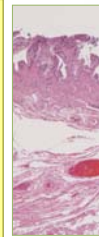
早期胆嚢癌

早期胆嚢癌の定義

粘膜(m)内、または固有筋層(mp)内にとどまるもの

リンパ節転移の有無は問わない

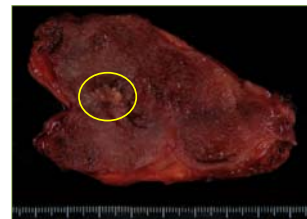
RAS内の上皮内癌は胆嚢壁のどの層にあっても粘膜内癌(m癌)



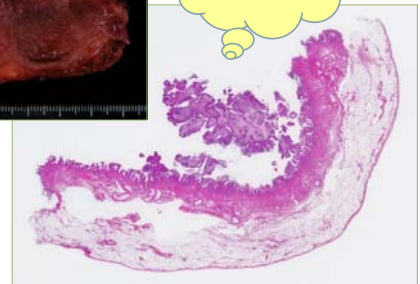
早期胆嚢癌:乳頭型 H2009-01999



早期胆嚢癌:乳頭型 H2009-01999

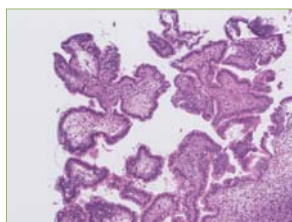


コレボ・過形成・腺腫との形状の違いは??

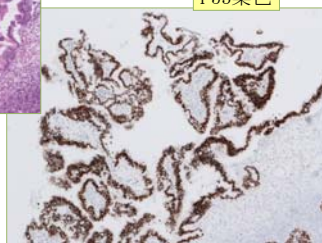


早期胆嚢癌:乳頭型

H2009-01999

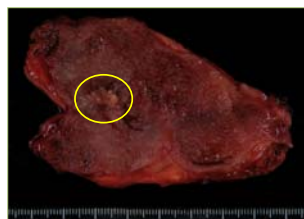


P53染色



早期胆嚢癌:乳頭型

H2009-01999

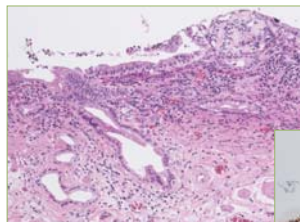


周囲の粘膜にも異常がある??



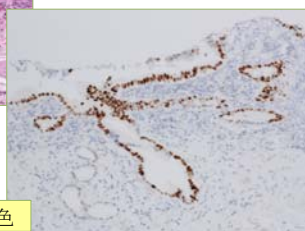
早期胆嚢癌:乳頭型 + ??

H2009-01999



隆起の周囲で
表層進展 & RAS内進展

P53染色



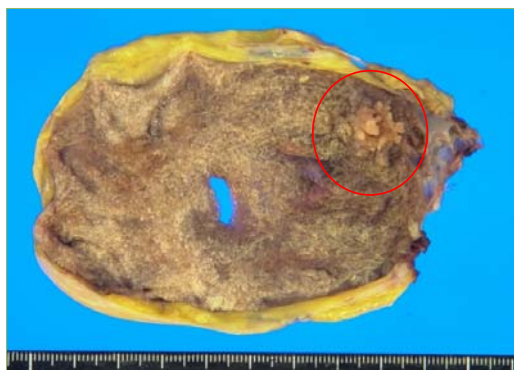
早期胆嚢癌 (I + II b型)

H2009-01999



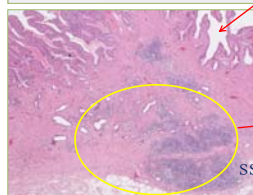
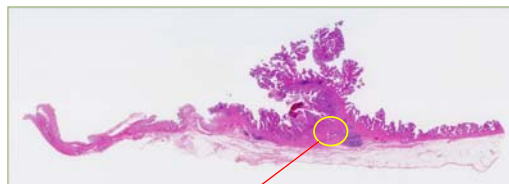
小さな乳頭型癌

H2007-04944

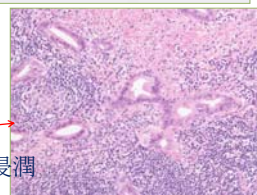


小さな乳頭型癌 (ss癌)

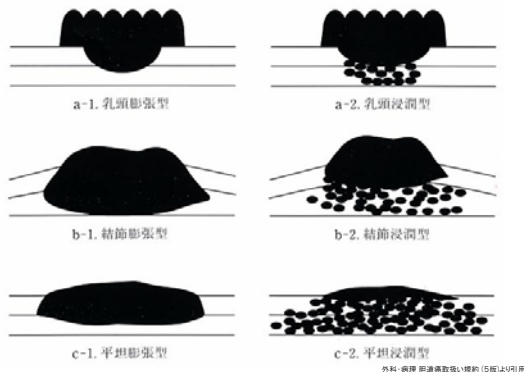
H2007-04944



ss浸潤



胆嚢癌の肉眼的分類



乳頭浸潤型

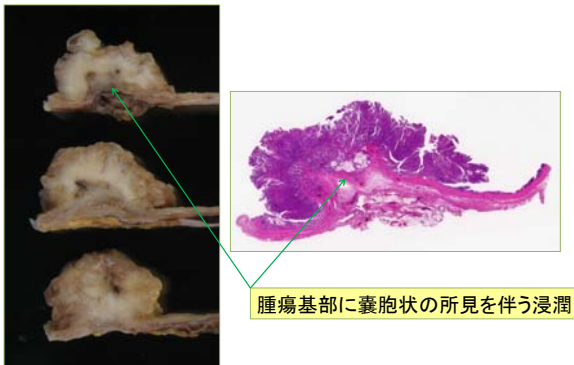
H2008-01781

表面の性状
と周囲粘膜
に注目！！



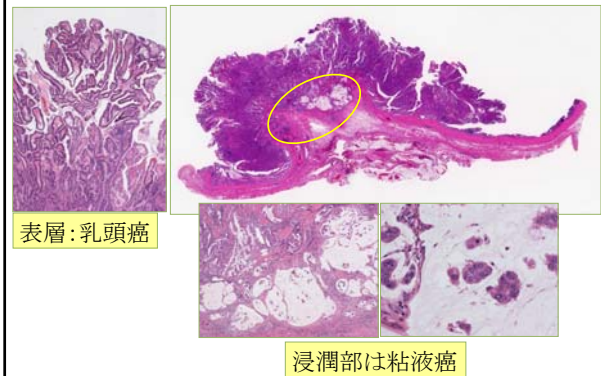
乳頭浸潤型

H2008-01781

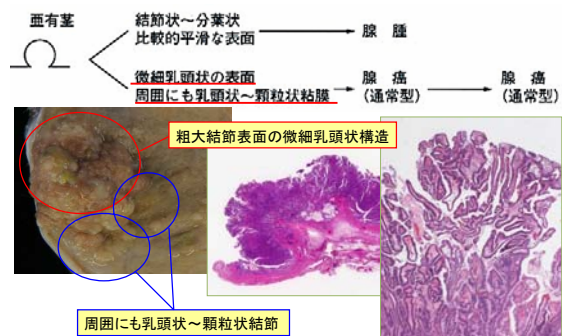


乳頭浸潤型

H2008-01781



乳頭浸潤型癌の表面構造と周囲への進展



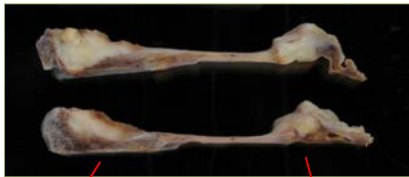
結節浸潤型(+壁内転移)

H2009-00453

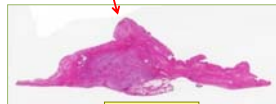


結節浸潤型(+壁内転移)

H2009-00453



結節部:深部で壁内浸潤(+)



壁内転移

平坦浸潤型(びまん浸潤型)

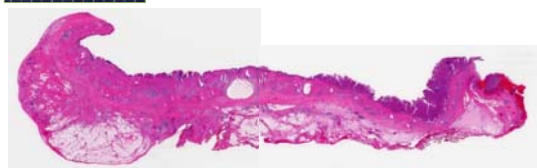
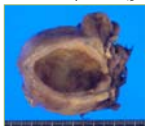
H2004-02143



粘膜面は平坦。
壁はびまん性に
肥厚して硬い。

平坦浸潤型(びまん浸潤型)

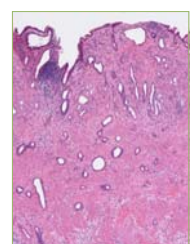
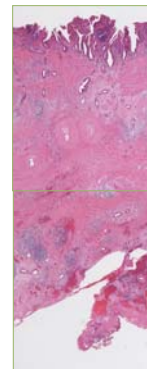
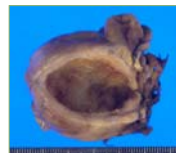
H2004-02143



粘膜面は平坦で、肥厚した胆嚢壁内に広範に癌が浸潤

平坦浸潤型(びまん浸潤型)

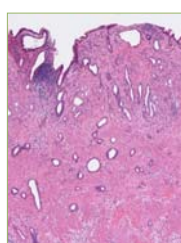
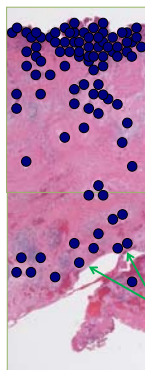
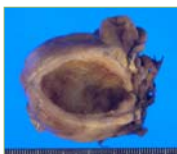
H2004-02143



胃のスキルス癌に類
似

平坦浸潤型(びまん浸潤型)

H2004-02143

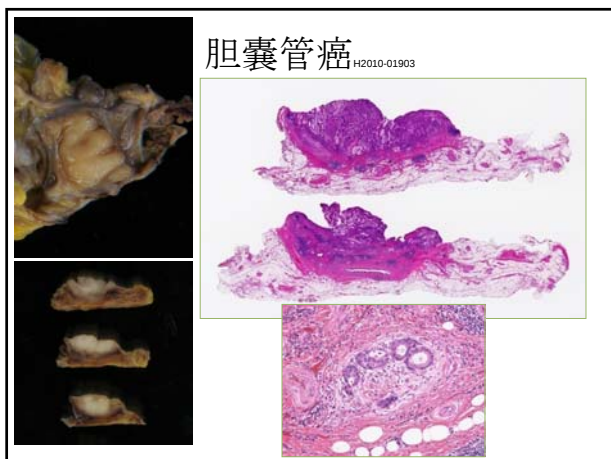


漿膜露出のギリギリまで浸潤
(腹膜播種寸前)

胆嚢管癌

H2010-01903





本日の話題

I. 胆嚢の構造と特徴

II. 腫瘍様病変 コレステロールポリープ
 炎症性ポリープ
 過形成性ポリープ
 腺筋症

III. 腫瘍性病変 腺腫
 腺腫内癌
 腺癌

IV. 胆嚢癌の進展様式

胆嚢癌の進展様式

- ・ 粘膜内進展
- ・ 浸潤(壁内浸潤・他臓器浸潤)
- ・ リンパ行性転移
- ・ 血行性転移
- ・ 腹膜播種

リンパ管侵襲(ly)とリンパ節転移 H2008-01781

Spread of cancer in lymph

In a process called metastasis, cancerous cells can spread from their original (primary) site through lymph vessels. A growing cancer can damage nearby lymph vessels, allowing cancerous cells to enter a vessel and travel in the blood. If a cell is trapped in a lymph node it may wait to travel to a new (secondary) tumor.

1 Cancerous cells in lymph vessel
In a lymph gland, if cancerous cells break through the wall of a lymph vessel and enter the lymph, they can travel in the lymph.

2 Cancerous cells in lymph node
Cancerous cells that enter a lymph node and multiply. Increase cells in the node until a mass can be seen on the side of the node.

3 Cancerous cells in lymph node
Cancerous cells that enter a lymph node and multiply. Increase cells in the node until a mass can be seen on the side of the node.

局所浸潤
↓
リンパ管侵襲(ly)
↓
リンパ節転移

静脈侵襲(v)と血行性転移

Spread of cancer in blood

A cancer established in one part of the body can spread through the bloodstream to new sites, particularly to areas richly supplied with blood, such as the brain.

1 Cancer breaks through blood vessel
If a cancer breaks through the wall of a blood vessel, cancerous cells can enter the bloodstream and travel in the blood.

2 Cancerous cells in blood vessel
A cancerous cell can enter a blood vessel through the wall of the vessel. It may travel in the blood until it reaches a new site where it may break through the vessel wall and enter the bloodstream.

3 Cancerous cells in blood vessel
A cancerous cell can enter a blood vessel through the wall of the vessel. It may travel in the blood until it reaches a new site where it may break through the vessel wall and enter the bloodstream.

局所浸潤
↓
静脈侵襲(v)
↓
肝・肺などの他臓器に到達
↓
転移巣の形成

EVG染色

神経侵襲

HE染色

CK AE1/AE3

神経侵襲(規約 PN因子)
胆・膵系腫瘍に高頻度にみられる進展様式のひとつ
予後不良因子と考えられている

本日の話題

- I. 胆嚢の構造と特徴
- II. 腫瘍様病変
 - コレステロールポリープ
 - 炎症性ポリープ
 - 過形成性ポリープ
 - 腺筋症
- III. 腫瘍性病変
 - 腺腫
 - 腺腫内癌
 - 腺癌
- IV. 胆嚢癌の進展様式



ご静聴ありがとうございました

<Question>

平坦浸潤型の癌は超音波では、どのような画像ですか？ 磁器様胆石ですか？

<Answer>

平坦浸潤型の癌は壁肥厚型として描出されます。慢性胆嚢炎や時に黄色肉芽腫性胆嚢炎との鑑別が問題となります。

慢性胆嚢炎が進行すると、胆嚢壁に石灰化が生ずることがあります。この石灰化が胆嚢全体を取り囲むようになった胆嚢を陶器様胆嚢(＝磁器様胆嚢、porcelain gallbladder)と呼んでいます。充満結石との鑑別は、壁に一致した石灰化が見られ、内腔は描出されないこと、体位変換による形状変化の見られないことがあげられます。

<Question>

benign/malignant で茎の太さが違うとのことですが、茎の形状や太さが、どの程度以上であれば malignant の可能性が示唆されるのでしょうか？

<Answer>

良性のポリープは茎が細く、悪性のものは茎の太いものや垂有茎性のもの、結節状のものが多いということで、明確に良悪性の太さの基準が示されているわけではありません。茎の太い印象のあるポリープの場合は、頭部の性情や付着部周辺の粘膜の状態もよく観察して悪性の所見をチェックすることが大切であると思います。

<Question>

炎症性ポリープは急性炎症後の治癒過程で生じるものと考えてよいですか？

<Answer>

炎症性ポリープの真の成因は明らかではありませんが、何らかの原因で生じた急性炎症の治癒過程や慢性に経過している過程で炎症性細胞の浸潤や間質の増生が起こり、炎症性ポリープを形成すると考えられます。

<Question>

hyperplastic polyp の癌化はないのでしょうか？

<Answer>

胃では過形成性ポリープが癌化したと考えられる症例が経験されますので、胆嚢でもまったくないとは言えませんが、あってもきわめてまれであると考えます。

<Question>

コレステロールポリープで画像上造影にて染まるものがありますが、病理学的に血管の豊富なものと、そうでないものがあるのでしょうか？

<Answer>

一般にコレステロールポリープは血管に乏しいですが、コレステロールポリープの血管構築を調べた研究で、ポリープの大きさが増すと血管構築が変化し密度も増していたという報告があります（吉田宗紀、胆嚢粘膜の隆起性病変に関する病理学的研究：特に微小血管造影法による検討北里医学 11(6), 624-636, 1981）。コレステロールポリープには病理学的に血管の豊富なものもあり、これが画像検査の造影に反映している可能性があると考えられます。