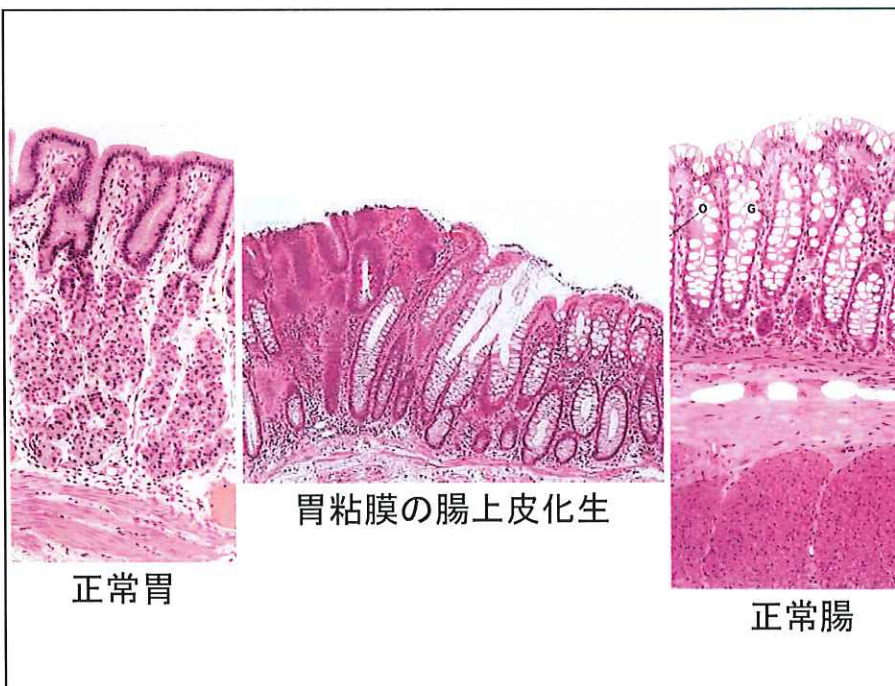
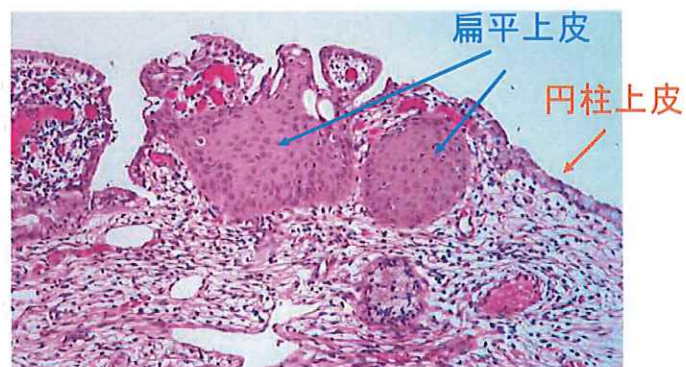


▶図 2-3 気管支上皮の扁平上皮化生



子宮頸部 円柱上皮 → 化生 → 扁平上皮 → 子宮頸癌
 (扁平上皮化生)

炎症、ウイルス感染
 ヒトパピローマウイルス (HPV)

子宮頸癌ワクチン(しきゅうけいがんワクチン、Cervical cancer Vaccine)は、
 子宮頸癌(しきゅうけいがん)の原因として最も多く報告されているタイプのヒト
 パピローマウイルス(HPV)感染を防ぐワクチンである。

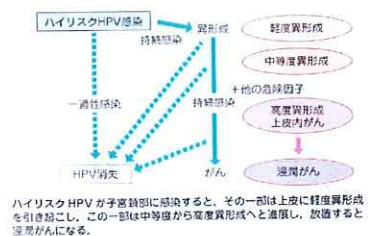
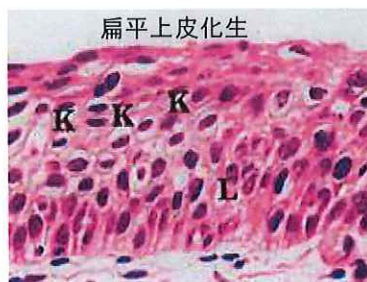
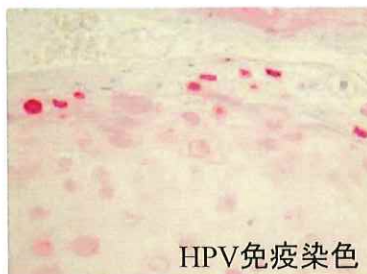


図 21-6 HPV 感染と子宮頸がんの自然史



変性

細胞の変性:

水腫変性、空胞変性、脂肪変性、硝子滴変性、粘液変性、糖原沈着

変性が回復可能な変化

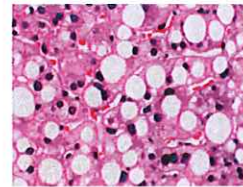
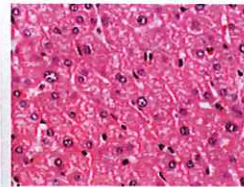
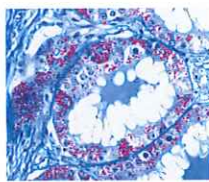
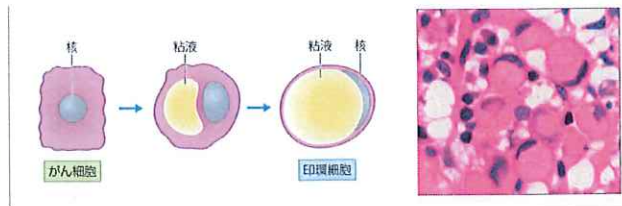


図 2-8 肝細胞の脂肪変性



硝子滴変性



▶ 図 2-5 胃癌(印環細胞がん)にみられる粘液変性

間質の変性

硝子変性

(タンパク質沈着)

アミロイド変性

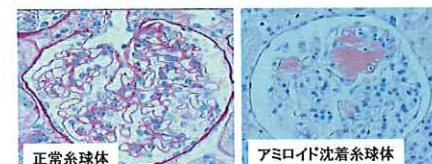
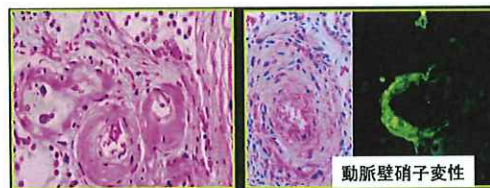
(異常タンパク質沈着)

フィブリノゲン変性

(類線維素物質沈着)

ムコイド変性

(粘液様物質沈着)



正常糸球体

アミロイド沈着糸球体

色素沈着

炭粉沈着

喫煙などにより

リポフスチン沈着

消耗性色素、加齢に伴う変化

メラニン沈着

メラノサイト(色素細胞)から産生され、沈着

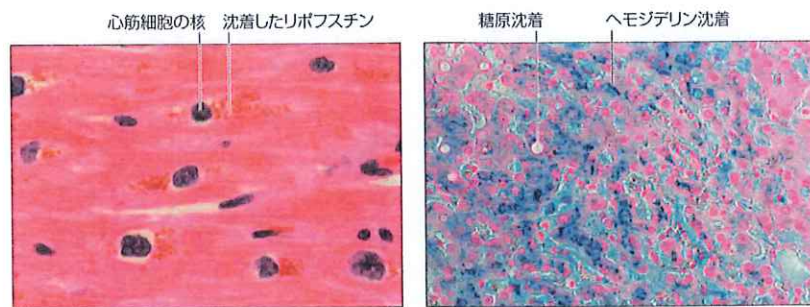
ヘモジデリン沈着

ヘモグロビンの代謝物質

古い出血・慢性うっ血などの臓器に見られる



色素沈着



a. リポフスチン沈着

肥大した心筋細胞。細胞の肥大に伴い、核も肥大し、細胞内の核周囲にリポフスチンが沈着している。

b. ヘモジデリン沈着と糖原沈着

慢性うっ血のある肝臓。沈着したヘモジデリンが青く染まっている。白く見えるのは、肝細胞の核に沈着したグリコーゲンである(糖原沈着)。

▶ 図 2-6 色素沈着

細胞の死 { 壊死 アポトーシス

壊死(ネクローシス) : 細胞障害が高度となり回復不能となる、
受動的(じゅどうてき)な細胞の死

アポトーシス : 遺伝子、能動的自己破壊プログラムによるもの

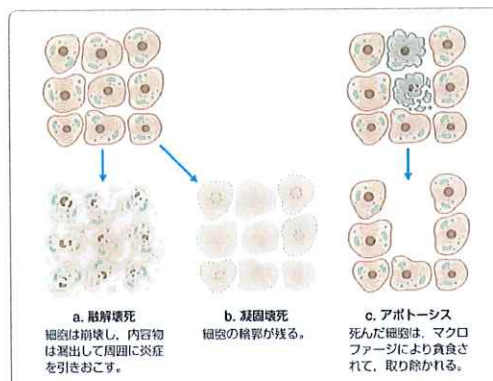


図 2-4 壊死とアポトーシス

壊死所見:

細胞核 : (かくのうしゆく) 核濃縮 → (かくほうかい) 核崩壊 → (かくしょうしつ) 核消失

細胞質内に存在する物質が細胞外に放出され、血中に見いだされる

LDH(乳酸脱水素酵素)

体内で糖分がエネルギーに転換されるときにはたらく酵素の一種です。ほとんどあらゆる細胞に含まれていますが、肝臓や腎臓、心筋、骨格筋、赤血球などに特に多く含まれています。したがって、これらの臓器などに異常があつて細胞が壊死すると、細胞中のLDHが血液の中へ大量に流れ出します。

肝細胞 GOT(グルタミン酸オキサル酢酸トランスアミナーゼ)

GPT(グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ)

心筋細胞 CPK(クレアチンフォスフォキナーゼ)

壊死分類

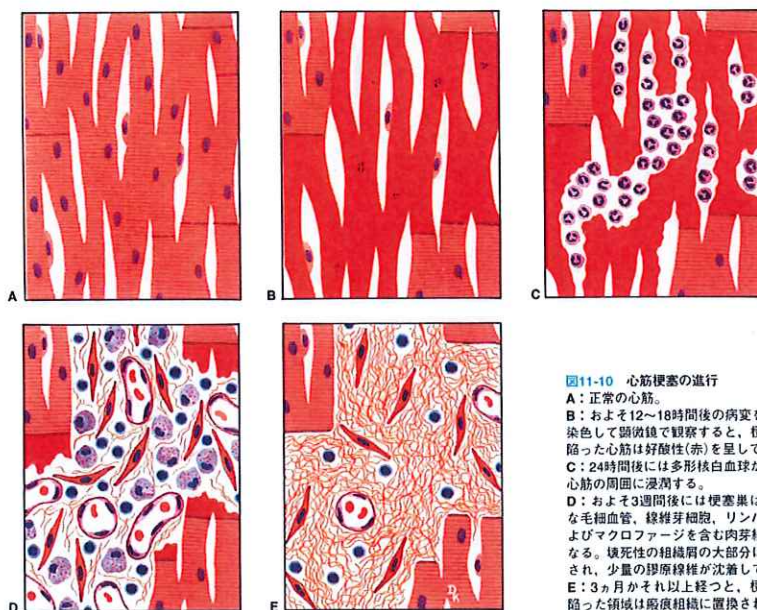
凝固壊死(ぎょうこえし): 壊死組織に含まれる蛋白質が凝固し水分の消失が目立つ。例: 心筋梗塞

融解壊死(ゆうかいえし): 壊死組織がドロドロに融解し、液状となる。例: 脳梗塞

乾酪壊死(かんらくえし)・・・結核や梅毒で認められる。

壊疽(えそ)・・・壊死巣に腐敗菌感染

乾性壊疽(ミイラ化)・・・水分蒸発し乾燥したもの



足の壊疽（えそ）



壊死+腐敗菌感染

壊死とアポトーシスの違い

	壊死(Necrosis)	アポトーシス(Apoptosis)
細胞死	受動的(傷害等の外因) 非生理的	能動的(遺伝子のプログラムによる) 生理的細胞死
炎症	あり	なし
核、DNA	著変なし	DNA の規則的断片化(DNAラダー)
ミトコンドリア	腫脹	変化なし
細胞質	膨張 縮小、	断片化(アポトーシス小体)

ミトコンドリア:エネルギー産生工場

褥瘡(じょくそう)

圧迫によって発生する皮膚の潰瘍

仙骨(せんこつ)部、肩甲骨(けんこうこつ)部など

