

- ・組織所見：細胞は腫脹し、原形質は顆粒状となり、不透明に混濁する。
- ・好発部位：ミトコンドリアが発達した肝臓、心臓、腎臓に出現する。

②硝子滴変性

混濁腫脹より大きい硝子様小滴が細胞質内に出現する。形質細胞中に出現することがある (Russell 小体)。

(2) 空胞変性 (図 3-2)

- ・肉眼所見：顆粒変性と同様にみえる。
- ・組織所見：腫脹した細胞は無顆粒の漿液を含み、空胞状にみえる。
- ・好発部位：急性炎症などの際、浸透圧が高まり組織液が細胞内に取り込まれる。

(3) 粘液変性 (図 3-3)

- ・肉眼所見：組織は腫脹。
- ・組織所見：組織内に粘液が貯留している。

(4) 膠様変性 (図 3-4)

甲状腺の上皮から分泌されるコロイド (類膠質：サイログロブリン) などで、均質性、半透明または透明な光沢ある物質。H-E 染色では、エオジン好性の均質無構造物としてみられる。



図 3-2 歯髄の象牙芽細胞にみられる空胞変性 (矢印)



図 3-3 粘液変性

口唇粘膜に発生した粘液嚢胞は、組織内に粘液貯留がみられる。

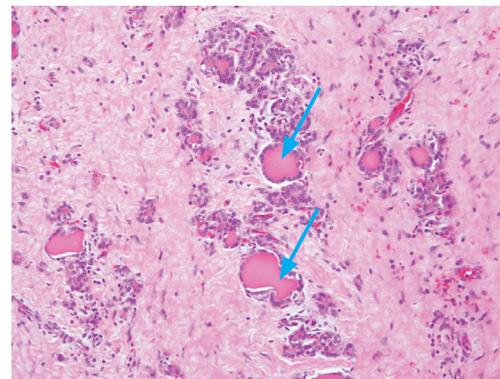


図 3-4 甲状舌管嚢胞壁にみられるコロイド (矢印)

(5) 硝子様変性 ★

結合組織内に生じるヒアリン (硝子質) を結合組織硝子質という (コロイド〈類膠質〉は上皮性硝子質という)。H-E 染色では、エオジンに淡染する均質構造を示す。

- ・均質、無構造で光沢があり、光屈折性。
- ・癬痕組織、血管壁、脾臓、リンパ節にみられる。

矯正で歯が動く理由は、歯根膜と歯槽骨に起こる圧迫側と牽引側の反応による。圧迫側では、しばしば歯根膜の構造は失われ、硝子質が増加する (図 3-5)。

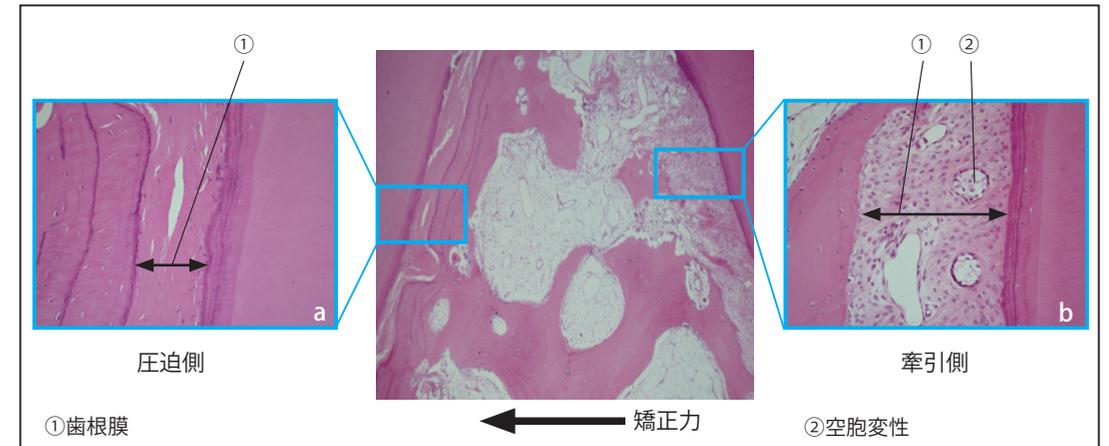


図 3-5 硝子様変性

実験的にイヌ (注：実験でしか組織像を示せないため) の臼歯に矯正力を加えると、a：圧迫側には硝子様変性がみられる。b：牽引側では歯根膜腔は拡大し、Malassez (マラッセ) 上皮遺残細胞の空胞変性がみられる (↔：歯根膜)。

(6) アミロイド (類澱粉) 変性 ★ (図 3-6)

アミロイド物質が、結合組織の基質に沈着し、弾力性があり、無構造半透明で、光屈折性を有し、Congo-Red を吸収し、各種物質で異染性 (メタクロマジー) を呈することで、硝子質や類膠質と区別される。H-E 染色では、エオジンに淡染する。

- ・好発部位：舌、眼瞼、咽頭、気管粘膜、心筋
- ・類澱粉小体 corpora amylacea：大脳や脊髄に老人性変化として、また正常の前立腺などに出現する同心性の層状構造を有する球状物質 (βアミロイド) である。

(7) 角質変性 (図 3-7)

重層扁平上皮は 4 つの細胞から構成されている。

- ①角化細胞：重層扁平上皮の 90% 以上を占め、外来刺激を防御している。
- ②メラニン産生細胞：メラニン色素を産生する。
- ③メルケル細胞：圧・触覚感応細胞
- ④ Langerhans 細胞：抗原提示細胞

角化細胞は 4 つの分化過程を経て、ケラチンタンパクをつくり、また最表層には角質をつくり、外来刺激から生体内を防御している。基底膜側から、基底細胞 (母細胞)、有棘細胞 (ケラチン線維)、顆粒細胞 (ケラトヒアリン顆粒)、角質層である。

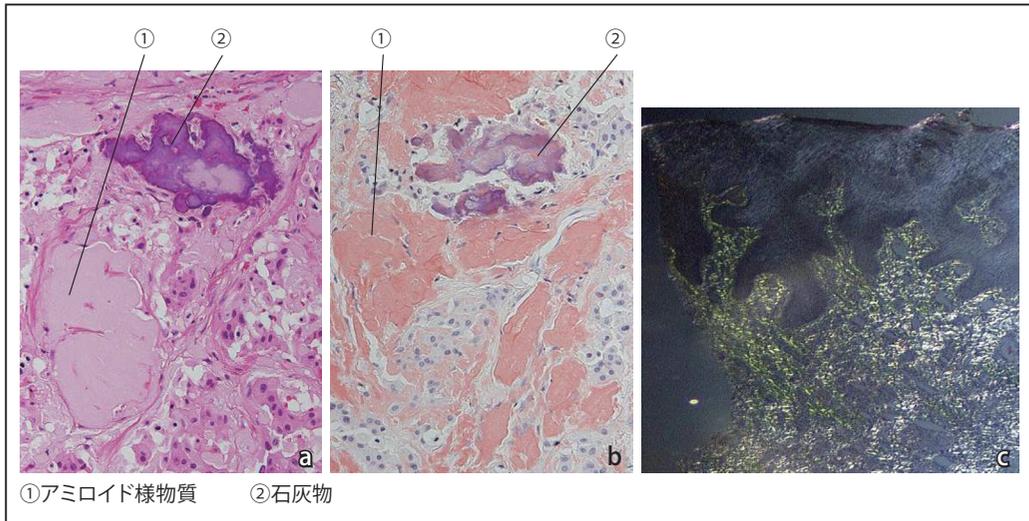


図 3-6 石灰化上皮性歯原性腫瘍にみられるアミロイド様物質
 a: エオジンに淡染する均質無構造物質としてみられる。H-E 染色標本
 b: Congo-Red 染色標本で、異染色性 (赤く染まる) がみられる。
 c: 偏光顕微鏡でアミロイド沈着部に光屈折がみられる。

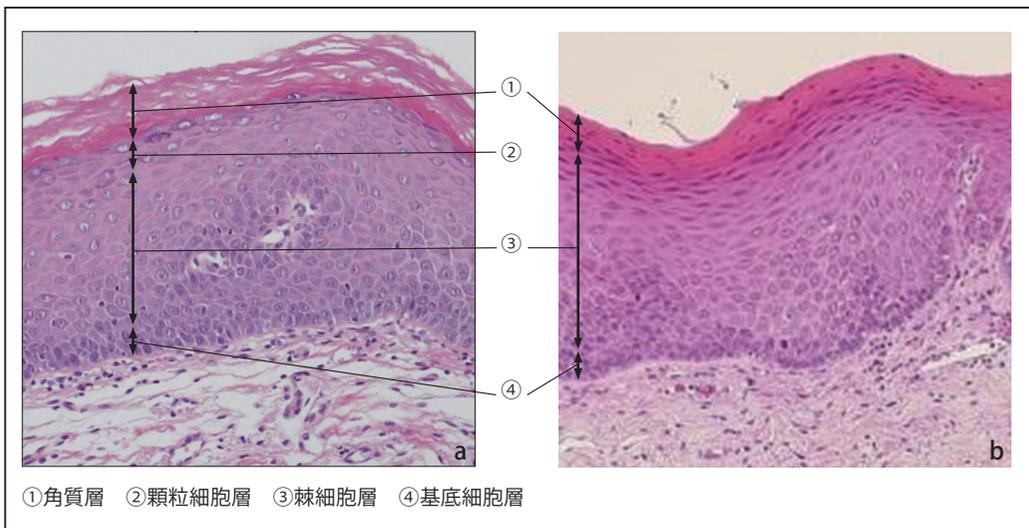


図 3-7 口腔粘膜上皮の H-E 染色標本
 a: 正角化している部 b: 錯角化している部。錯角化している上皮は顆粒細胞層がない。

①過角化症 (角化亢進症)

角質層が肥厚している状態である。このような、角化症と棘細胞の肥厚が重なると白板症と呼ばれる状態になる (図 3-8)。

②錯角化症 (角質形成過程の異常) (図 3-7)

分化に問題があり、顆粒細胞層に顆粒がなくなり、角質層内に核が残っている状態である。

③異角化 (異所的角質形成) ★ (図 3-9)

異角化は、通常の上皮の分化とは異なり、たとえば、扁平上皮癌、特に高分化型では、分化方向が癌胞巣内に起こる (癌真珠)。ただし、腫瘍として起こる変化なので、通常の変性の概念とは少し異なる。

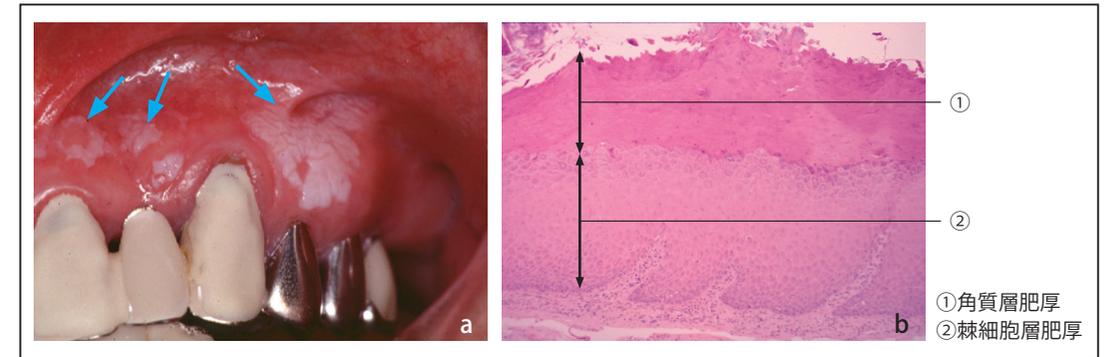


図 3-8 a: 上顎歯肉の白板症 (矢印) b: H-E 染色標本。角質層と棘細胞層の肥厚がみられる。

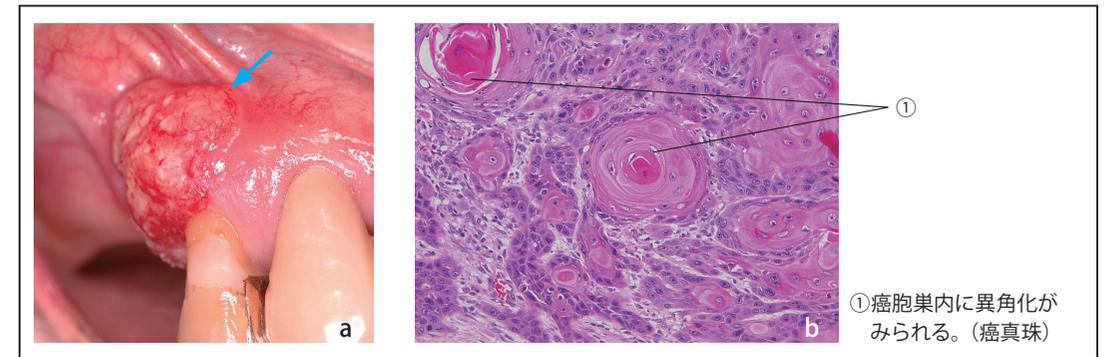


図 3-9 a: 上顎歯肉癌 (矢印) b: H-E 染色標本。結合組織内に癌胞巣がみられる。

3) 脂肪変性

肝臓においては、中性脂肪は正常でも存在するが、アルコールの過剰摂取や非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) で、肝細胞質内に多くの中性脂肪が沈着する (図 3-10)。

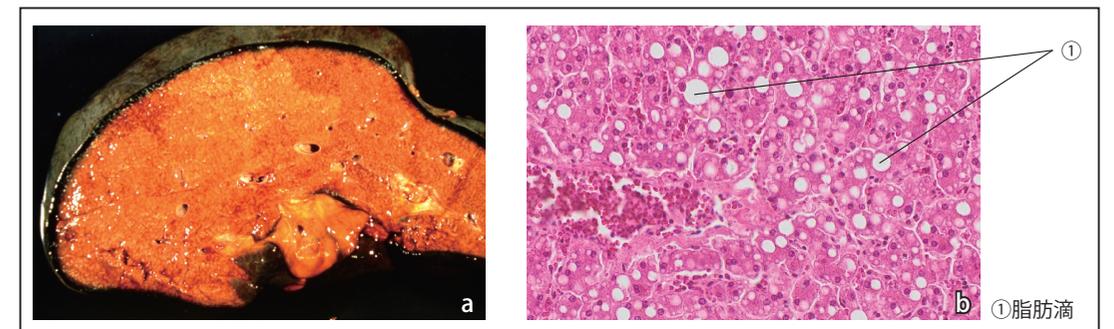


図 3-10 a: 肝脂肪変性 b: H-E 染色標本
 細胞質が丸く抜けた部分が脂肪である。

4) 色素変性

(1) 内性色素

①血性色素

ヘモグロビンは赤血球の中にある酸素と結合する血性色素である。赤血球の寿命は約 120 日と