

Epidermoidcyst, Epidermalcyst, Dermoidcyst



A

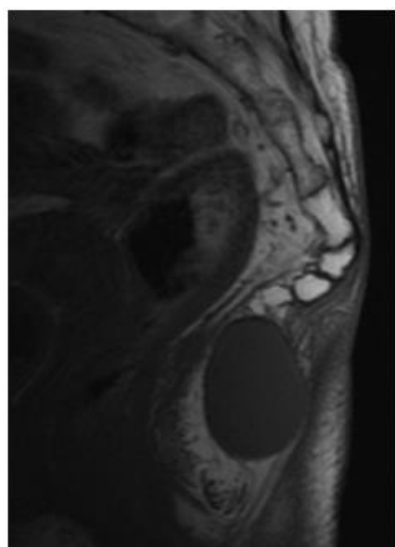


B

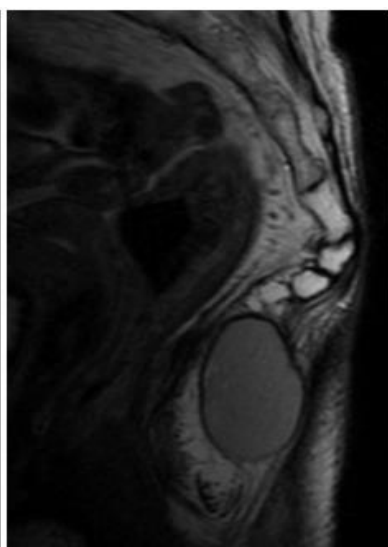


C

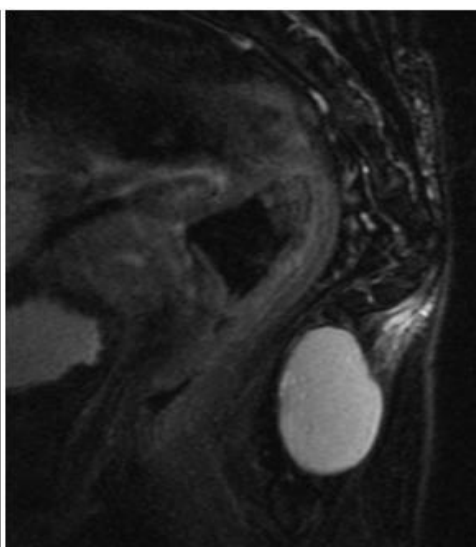
尾骨下に辺縁平滑な病変が認められる。



A

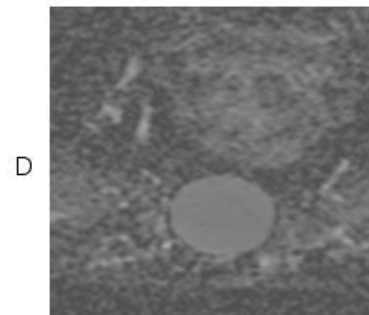
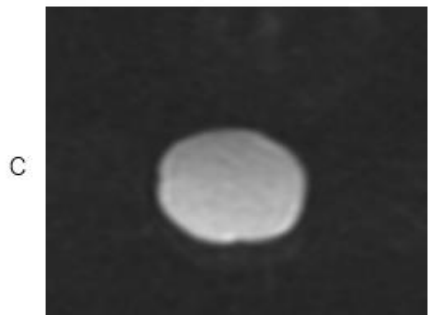
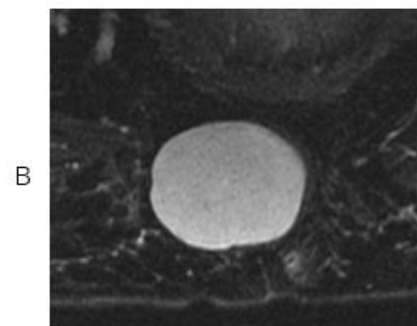
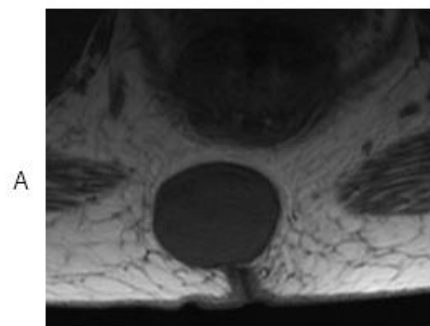


B



C

尾骨下にT1WIで低信号(A),T2Wでやや低信号 脂肪抑制T2WIで高信号の病変が認められる。



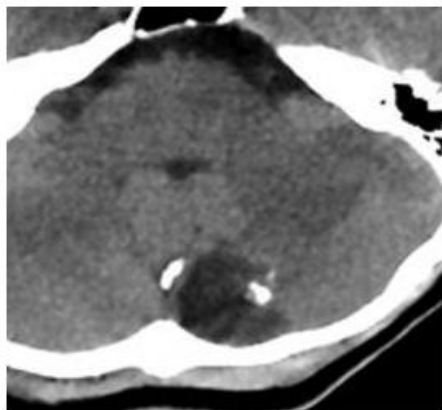
辺縁平滑な病変が認められる。
T1WIで低信号、脂肪抑制T2WIで高信号、Diffusion WIで高信号
ADC値は1.000
低下傾向である。

Epidermal cyst
Epidermoid cyst
Dermoid cyst
Cystic teratoma

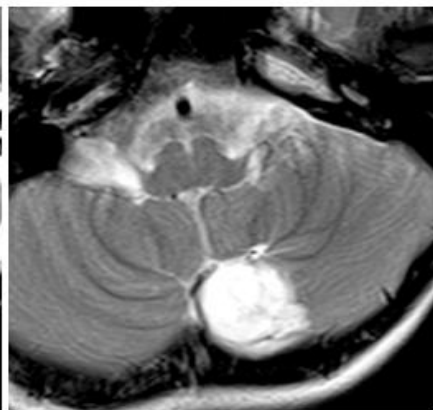
内容物は何ですか

Ovary の嚢胞性病変

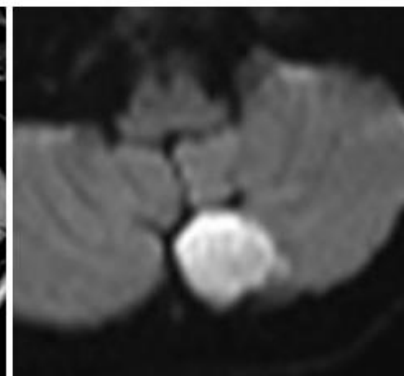
- Ovarian cyst
 - 漿液性嚢胞性病変
 - 粘液性嚢胞性病変
- 内膜性嚢胞・・・血液を有する
- Dermoid cyst 石灰化を有すると Mature cystic teratoma と呼称



CTで石灰化と低吸収域

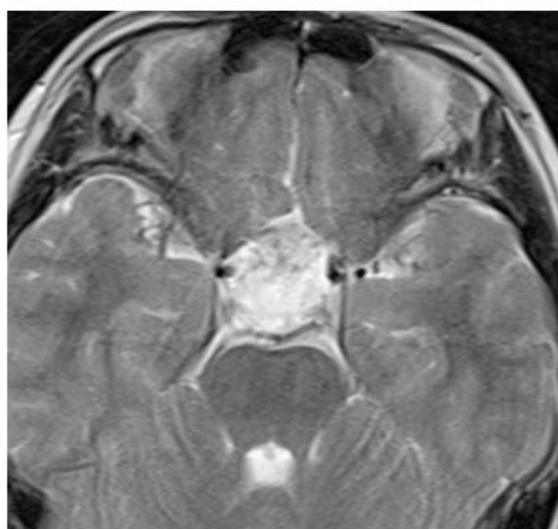


T2WIで高信号

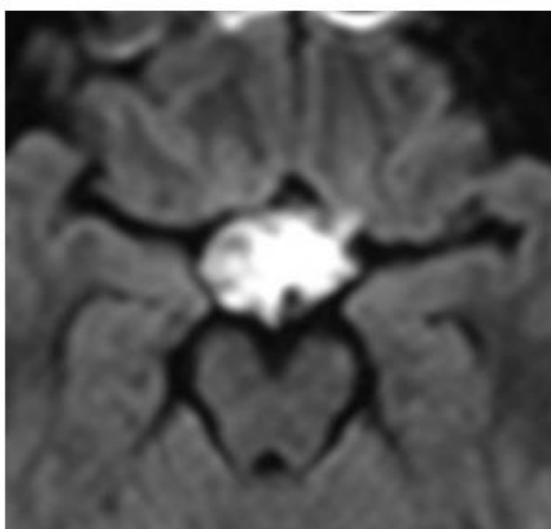


Diffusion WIで高信号

インターネット上でDermoid cystと報告されているが、石灰化あるため Cystic teratomaとすべきかもしれない。



T2WIでトルコ鞍に高信号



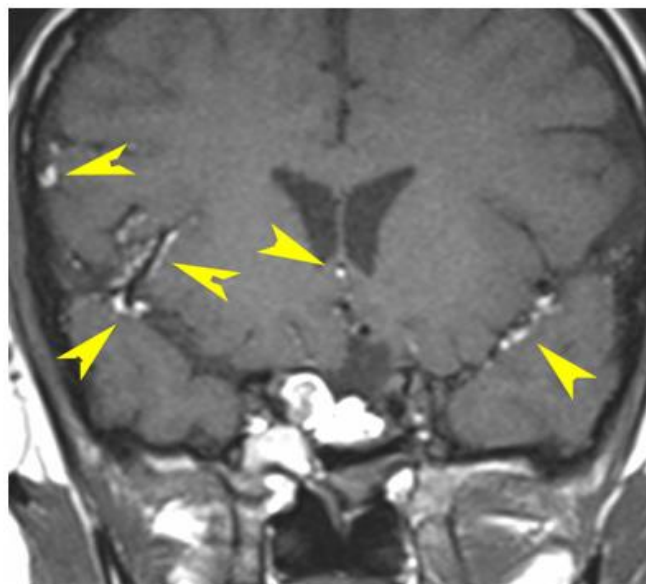
Diffusion WIで高信号

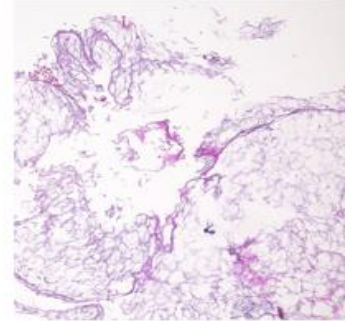
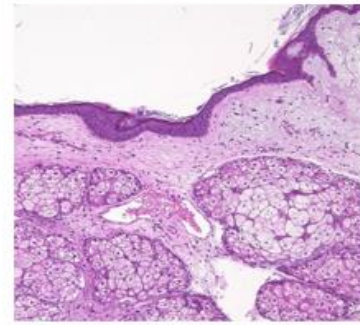
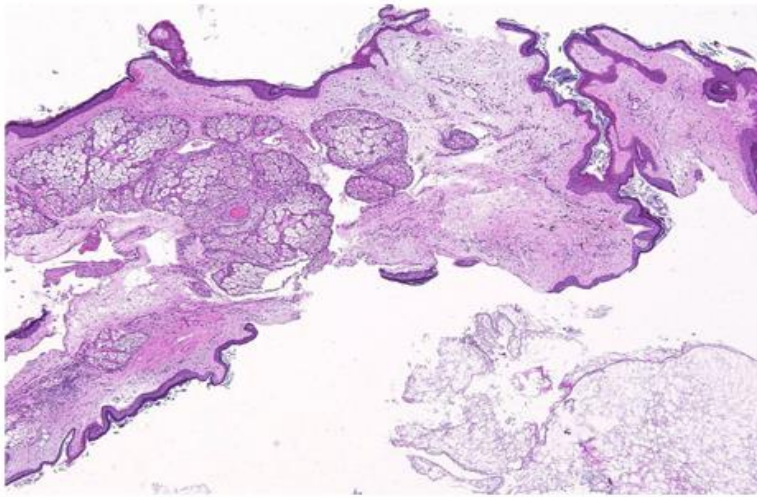
インターネット上で Dermoid cyst

T1WI でクモ膜下腔高信号液

脂肪滴

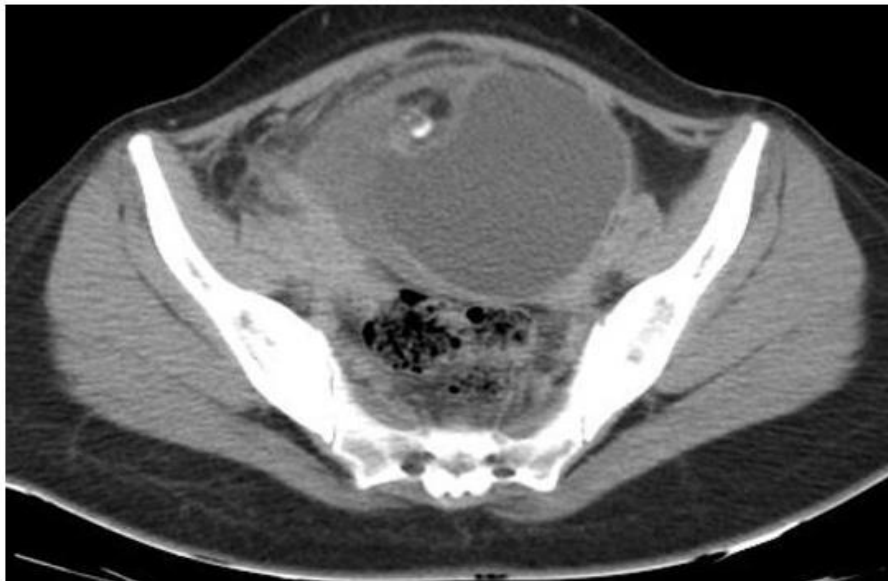
Ruptured Dermoid cyst





Dermoid cyst

皮脂腺を有する扁平上皮とkeratin material (右下)



Cystic teratoma

脂肪と石灰化と液貯留：ケラチン 汗成分

Epidermal cyst
Epidermoid cyst
Dermoid cyst
Teratoma(Mature cystic teratoma)

内容物は何が含まれていますか

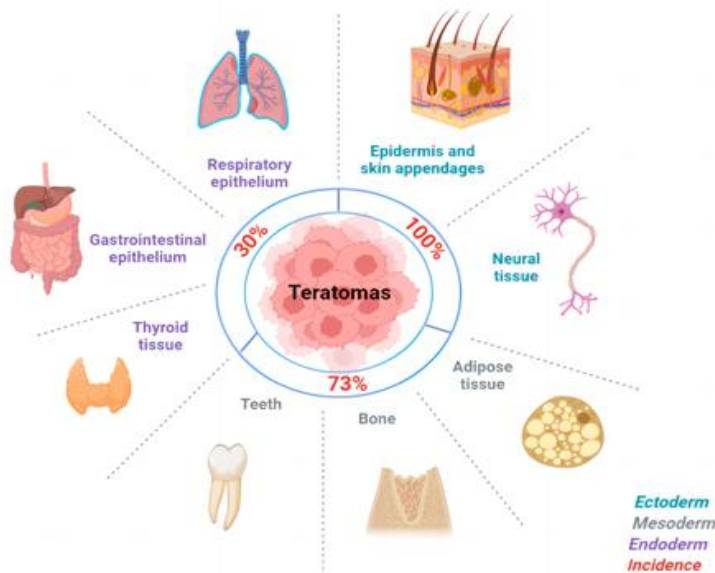
Epidermal cyst(表皮嚢胞)と Epidermoid cyst(表皮様嚢胞)

- 同一としている説明がある
- 確かに組織学的にはほぼ同じ
- 嚢胞は**重層の扁平上皮**で包まれ おもに**ケラチン**が内容物、コレステロールも含まれる。壊死化した扁平上皮も含まれる。
- ケラチンは皮膚の構成蛋白
- 生まれつきの過誤腫Epidermoid cyst
- 生後生じたものを表皮嚢胞Epidermal cyst

Epidermoid cystとDermoid cyst

- Epidermoid cyst 重層扁平上皮と大部分の**ケラチン** 少量コレステロール
- Dermoid cyst 重層扁平上皮と**皮膚付属器**(皮脂腺、汗腺、毛髪) 内容物は**ケラチン、皮脂**(中性脂肪、脂肪酸 コレステロール)**汗腺(水)**
<注意> **皮脂は液体で脂肪組織でない**

奇形腫 Mature cystic teratoma



Dermoid cyst

Dermoid cyst

の脂肪は**脂肪組織**
の脂肪でなく

皮脂腺の脂肪で
ケラチンらとの
混合液

Dermoid cystと 奇形腫(Mature cystic teratoma)

- 両者ともに 生来からの過誤腫
- Dermoid cystは 外胚葉成分
内容物は **ケラチン、皮脂、汗腺、毛髪(毛嚢) 混合液**として存在
- Mature cystic teratomaは 外胚葉、中胚葉、内胚葉成分が混在
内容物は **ケラチン、皮脂、汗腺、毛髪(毛嚢) 骨、歯成分、甲状腺成分、脂肪織、**

皮脂腺

- 皮脂は ワックスエステル、トリグリセリド、脂肪酸などから構成され、汗などの水分と混合することで乳化し、表面脂肪酸を構成し皮表を保護

Keratin ケラチン

- タンパク質
- チーズ様の肉眼像

Epidermal cyst (表皮嚢腫 粉瘤 アテローム)

- 毛孔が異物で閉塞し、**内部にケラチン**が貯留
- 壊死に陥った扁平上皮細胞とケラチン、コレステロールが密に存在
- ADC $0.81 \pm 0.14 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$

Epidermoid cyst

- 外胚葉成分
- 扁平上皮で包まれている(付属装置 皮脂腺、感染は含まれず)
- 内容物はケラチン
- ADC value of the epidermoid cysts
1.15 +/- 10(-3) mm²/s
1.06 +/- 0.12 x 10(-3) mm²/s in intracranial epidermoid cysts.

[Hakyemez B, et al](#) Flair and diffusion weighted MR imaging in differentiating epidermoid cysts from arachnoid cysts Tani Girisim Radyol. 2003 Dec;9(4):418-26.
[Suzuki C, et al](#) Apparent diffusion coefficient of subcutaneous epidermal cysts in the head and neck comparison with intracranial epidermoid cysts. Acad Radio . 2007 Sep;14(9):1020-8.

ケラチンのMRIによる検出

- T1WIで低信号 T2WIでやや高信号
- Diffusion WIで高信号
- Epidermoid cyst, Epidermal cyst, Dermoid cyst に多く含有されている
- ADCが低下 acquireのEpidermal cyst 0.81
congenitalのEpidermoid cyst 1.06 – 1.15
- この違いは ケラチンは 53種類 大きくsoft keratin, hard keratinに区分
ケラチンの濃度と種類による差と考えられる