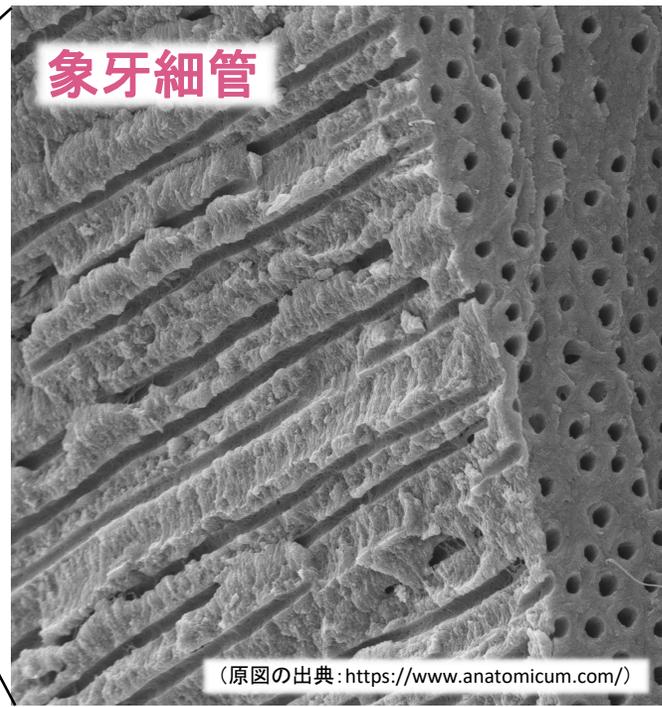
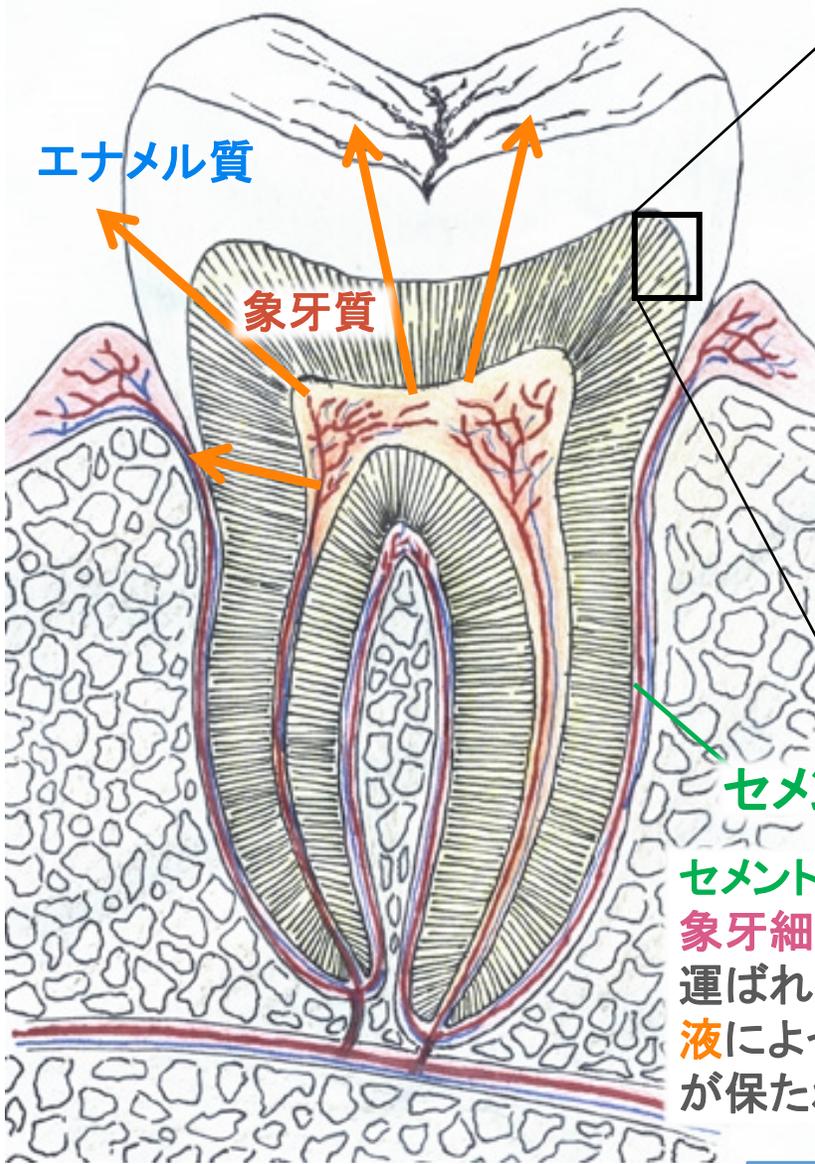


エナメル質は、象牙細管を通じて運ばれてくる組織液によって栄養され、虫歯菌をも寄せ付けけない仕組みになっている。



組織液の組成が不健全であれば、象牙質も不健全、エナメル質も不健全になる。虫歯の一因はこれである。



象牙細管

(原図の出典: <https://www.anatomicum.com/>)

エナメル質

象牙質

セメント質

セメント質もまた、象牙細管を通じて運ばれてくる組織液によって健全性が保たれている。

- ・糖分の多いものを食べると、象牙細管中の組織液の糖濃度も高まり、虫歯になりやすくなる。
- ・ミネラルやビタミンなどの栄養素の不足した食事は、組織液を不健全にし、エナメル質やセメント質の健全性を失わせる。
- ・虫歯などが原因でエナメル質が無くなった場合、象牙細管中に浸透圧の高い飲食物(高濃度の糖分や塩分など)が入ると、それが刺激になってニューロンを発火し、痛み始める。
- ・知覚過敏は、歯茎の下がりによって層の薄いセメント質が露出し、上記と同様の現象が起こるものである。
- ・象牙細管の内部に細菌が入っても、炎症が起こってズキズキと痛むようになる。

- ・象牙細管中の細菌は駆除されにくいいため、歯周病や全身性の疾患の原因になり得る。
- ・加齢によって、象牙細管の内径は小さくなる傾向を示す。
- ・象牙質は自力で再生可能な組織である。

- ・物を噛んだ時、エナメル質から象牙質に圧力が掛かり、象牙細管中の組織液の圧力が高まる。それを担当ニューロンが拾い上げて脳に送る。
- ・エナメル質の温度も、象牙細管中の組織液の膨張または収縮を、担当ニューロンが拾い上げて脳に送る。

(原図の出典: Leonie Brolund)

歯は表面まで全て生きている。金属や樹脂などの非生物とは大きく異なる。