

口の中と皮膚の違い

例えば、沸騰したお湯でカップラーメンを食べるときに、気をつけないと口の中を火傷することもありますが、普通は問題なく食べられます。でも、その温度のお湯を皮膚にこぼすと、火傷してしまいますよね。なぜ飲み物や食べ物は大丈夫なのですか。



口の中も皮膚も、その表面は細胞が密着した上皮組織できていて、体の内部を保護しています。両者とも重層扁平上皮できており、基本的な構造は同じです。

重層扁平上皮は、細胞がお互いにかかっても非常に丈夫で壊れにくい構造になっています。ことから、外部から力がかかっても非常に丈夫で壊れにくい構造になっています。積み重なった、たくさんの細胞層のうち、下の層の細胞は扁平ではなく、立方の形をしており、上（表面）になるにしたがって、細胞の形が扁平になっていきます。一番下の層の新しい細胞が分裂して増え、古い細胞は次第に上に押し上げられていきます。

(図)。

この重層扁平上皮は、その表面が空気に触れているか液体成分に触れているかで分けられます。一つは皮膚のように空気に触れており、表面に死んで硬くなった細胞層をもつものです。この層を角質化層（角化層）といい、乾燥に強く、また機械的刺激に構造的にも壊れにくくなっています。皮膚をこすると出てくる垢は^{あか}この死んだ細胞です。一方、口の中のように表面が唾液などの液体に接する部位では、表面の細胞は生きています。この部分を粘膜と言います。

皮膚に熱いものが触れると、その表面は水分の少ない死んだ細胞に覆われているので、熱の伝導率が高く、内部に熱が伝わりやすいため、火傷を起こすこともあります。一方、粘膜の表面は水分の含む生きた細胞に覆われているので、熱の伝わりが悪く、そのことが火傷を起こしにくくしているのです（平山明彦）。

図 重層扁平上皮

