
米子医学会

第199回米子医学会例会

昭和62年8月6日

一般講演

1. 虫歯の発生機序

鳥取大医療技術短大 笠木 健

虫歯（齲蝕）は連鎖球菌 *Streptococcus mutans* が産する酸により、歯が脱灰されて破壊する疾患である。すなわち、この菌が菌体外へ分泌する酵素の一つであるグルコシルトランスフェラーゼ（GT-ase）がショ糖から α 1-6 結合に富んだ水溶性多糖体（グルカン）と、 α 1-6 結合に α 1-3 結合が混合した不溶性グルカンを合成する。不溶性グルカンは、非常に粘性及び粘着性が高く、*S. mutans* を始め多種の細菌類をこの中に棲息させて菌叢即ち歯垢を形成する。歯垢内ではグルカンや遊離のブドウ糖からの解糖系の反応で、乳酸等の酸性物質が生成されてエナメル質、象牙質の主成分である hidroksiapatit を溶解し、歯が崩壊される。虫歯を予防するためには、従来、① *S. mutans* の除外（歯磨、うがい）、② ショ糖の不使用（人工甘味料等）、③ 丈夫な歯作り（フッ素塗布等）があげられるが、いずれも長短があることから、我々はこれらの予防手段の概念にとられない方法、即ち不溶性グルカンの合成を抑制する植物配糖体の活性について研究を行なっている。