

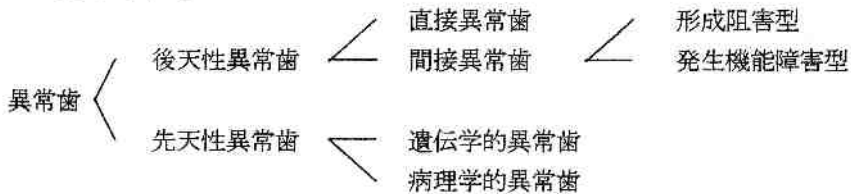
A consideration on the cause of anomalies in shark teeth

金子正彦 (育英館予備校) 後藤仁敏 (鶴見大学短期大学部歯科衛生科)

KANEKO, Masahiko (Ikueikan preparatory school) and

GOTO, Masatoshi (Department of Dental Hygiene, Tsurumi University of Junior College)

1. 異常歯は形成する過程によって、先天性異常歯と後天性異常歯に大別される。後天性異常歯はその歯1本のみを外傷によって形成される直接異常歯と、顎中の歯をつくる組織自体が外傷を負うことによって形成される間接異常歯に分けられる。先天性異常歯は遺伝学的な欠陥によって生じる遺伝学的異常歯と、化学物質などが高濃度に蓄積されることで、顎骨上層部の軟骨腫や歯提の癌化などから引き起こされる病理学的異常歯の4つのタイプに分けられる。また、間接異常歯は歯を発生させる機構自体に問題を起こす発生機能障害型と、機構自体に問題はないが、歯族すべてにわたって形成を阻害させてしまうような形成阻害型の2つのタイプに分けられる。



2. 後天的異常歯には、歯根にアクシデントの痕跡を残さない場合と残す場合とがあるなど、さまざまな形成障害の程度がある。エナメル器は、口腔粘膜上皮由来の歯堤を構成する重層扁平上皮から形成される。その内部には間葉細胞が集まって歯乳頭が形成される。エナメル器基底層の内エナメル上皮の細胞が背丈を増して、高円柱で、核が基底側に位置するエナメル芽細胞に分化し、歯乳頭の内エナメル上皮に面する細胞も象牙芽細胞に分化する。歯の硬組織の形成は、エナメロイドの形成から始まり、つづいて象牙質の形成、歯根部の骨様組織の形成へと進む。傷、破碎、切断などを起こすようなアクシデントが、歯の形成におけるどの時期に発生したか、また、そのアクシデントの及ぼす範囲が歯冠のみであったか、歯根まで及んだかによって、形成された歯に見られる異常の及ぶ範囲と程度が決定される。すなわち、エナメロイド形成時ならエナメロイドに損傷が生じ、象牙質形成時なら象牙質まで形成異常が起こり、歯根部の骨様組織の形成時なら、歯根にも形成障害が生じると考えられる。

3. 今後とも数多くの異常歯が発見されることが予想される。近年、日本海海域における放射能汚染物質の不法投棄の報道もあり、放射性物質やダイオキシンなどの有害物質の高濃度汚染が要因となり歯堤の癌化、顎軟骨の変形や軟骨腫などの異常が原因で形成される異常歯が発見される可能性も考えられる。

4. 後天性異常歯には、さまざまなアクシデントから、いろいろな形態の異常歯が形成される可能性があり、現生種を対象に異常歯の形成実験が考えられる。また、遺伝情報の操作や形成障害を起こすさまざまな病因を及ぼすことによって、先天的異常歯を人為的に形成することも可能である。近年、大型水槽の作成技術の向上にともない、板鰐類においても年単位での飼育が記録されつづけている。今後、異常歯の発生実験が研究テーマとして考えられる。