IRUCAA TDC
Institutional Resources for Unique Collection and Academic Archives at Tokyo Dental College

Title	歯肉退縮について，予後因子や補綴前の配慮について教えてください。
Author(s)	勢島，典；齋藤，淳
Journal	歯科学報，115(1)：84-86
URL	http://hdl.handle.net/10130/3556
Right	

Posted at the Institutional Resources for Unique Collection and Academic Archives at Tokyo Dental College,
Available from http://ir.tdc.ac.jp/

臨床のヒント

Q&A 43

歯周病学系

Q＆Aコーナーは，東京歯科大学の３病院の臨床研修歯科医から寄せられた質問に対しての回答です。回答は本学３施設の専門家にお願い致します。内容によっては基礎や臨床，あるいは歯科や医科と複数の回答者に依頼する場合もあります。毎号掲載いたしますので，会員の皆様もご質問がございましたら，ぜひ東京歯科大学学会までｅメールかファックスで依頼していただきたいと存じます。必ずご期待に添えることと思います。今号は歯肉退縮に関する質問です。

Question

歯肉退縮について，予後因子や補綴前の配慮について教えてください。

Answer

１．はじめに

歯肉退縮とは歯肉辺縁の位置がセメント－エナメル境より根尖側に移動し，歯根表面が露出した状態と定義されます[1]。年齢とともに増加する生理的な変化としても捉えられ，頻度として小児で８％，50歳以上で100％に達するとの報告があります[2]。

歯肉退縮の病因としては，歯周炎による歯槽骨の吸収が挙げられます[3]。非炎症性に生じる場合，加齢変化以外では，前歯部～小臼歯部の歯槽骨が薄い唇頬側歯肉に生じることが多く，その要因として，付着歯肉の幅の狭小，過度のブラッシング圧，歯の位置異常，小帯の位置異常による牽引，咬合性外傷が考えられます。また，歯肉退縮は矯正治療後の唇頬側の歯槽骨吸収や歯の形成時のマージン位置の設定，印象採得時の不注意な歯肉の扱いなどでも生じることがあります。

２．歯肉退縮の予知性・予後

１）バイオタイプについて

歯肉退縮の予知性の評価にはバイオタイプ(表現型)や歯列弓内での歯の位置が参考となります[4]。歯肉のバイオタイプは臨床的な形態，位置，厚みによって，Normal，Thick flat，Thin scallopedに分類されます[5]。Thin scallopedでは，歯肉辺縁は高度にscallop状を呈し，角化歯肉の厚みは薄く，また，骨の裂開や開窓を認めることがあります。歯冠の歯肉縁下形態も平坦です。Thick flatでは，軟組織と骨組織の輪郭が平坦で，角化歯肉は厚みがあり幅も大きいです。解剖学的歯冠形態は，長方形あるいは正方形であり，立体的な歯肉縁下形態と歯冠長の1/3を超える長いコンタクトエリアを有しています[6,7]。Thin scallopedでは，補綴処置，矯正処置あるいは外科処置後の頬側および歯間乳頭部歯肉の退縮リスクが高いとされています。反対に，Thick flatでは，歯肉退縮のリスクは低いが，歯科治療後に炎症やポケットが増加するリスクがあるといわれています[6,7]。

２）歯肉の厚さについて

歯肉の厚みは，報告により0.5～1.3 mm程度と幅がありますが，おおよそ1.0 mmと考えられます[8-11](表１)。一般的にThinは歯肉厚さ１mm以下，Thickは１mmより大きいとされています[12-14]。

３）歯槽骨と歯肉の厚さの関係

歯肉退縮予防に関連して，歯槽骨と歯肉の厚さの関係は重要で，Maynardの分類[15](図１)が参考になり，以下の４つに分けられます。Type１：歯槽骨が厚く，付着歯肉の厚さも十分ある，Type２：歯槽骨は厚いが，付着歯肉の厚さは薄い，Type３：歯槽骨は薄いが，付着歯肉の厚さは厚い，

表１　歯肉縁下２mmの位置における歯肉の平均的厚み(超音波による測定)[10]

	中切歯	側切歯	犬　歯	第一小臼歯	第二小臼歯
上顎歯肉の厚み(mm)	1.28±0.40	1.14±0.39	0.89±0.34	1.05±0.35	1.06±0.42
下顎歯肉の厚み(mm)	0.87±0.33	0.91±0.35	0.83±0.29	0.75±0.21	0.94±0.27

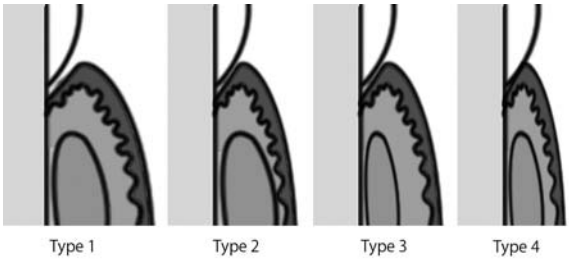

図１　Maynardの分類[15]
歯肉退縮に関係する歯槽骨と歯肉の関係

Type４：歯槽骨，付着歯肉いずれも薄い。Type１は歯肉退縮が生じない，Type２，３で歯肉退縮は生じにくい，Type４は歯肉退縮を生じやすいとされています[15]。

４）付着歯肉の幅について

Wennströmの臨床研究[16]では，プラークコントロールが良好な患者において，付着歯肉の幅が適切ではない場合でも，歯肉退縮の頻度は増えないとしています。

３．修復処置に際しての配慮

許されるのであれば，修復物のマージン設定は歯肉への炎症のコントロールの点からも歯肉縁，もしくは縁上が望ましいです。審美的修復のため，やむを得ずマージンを歯肉縁下に設定する場合でも，深すぎると生物学的幅径を侵し持続的な炎症を惹起するので，歯肉溝の範囲内である0.2～0.5 mmまでとします[17]。

歯肉の厚みが薄いと炎症への抵抗性が低いため歯肉退縮のリスクとなります。歯肉の厚みは歯周形成手術でコントロールできます。上皮下結合組織移植術を行うと，前述のMaynardの分類でType２の歯肉の状態からType１へ，Type４からType３にすることが可能となる場合もあり，歯肉退縮のリスクを下げることができます。

４．おわりに

以上のことから，歯肉退縮のリスクを考えた場合，付着歯肉(角化歯肉)の幅よりも厚さの影響が大きいことがわかります。適切なプラークコントロールで炎症を生じさせないようにすることが，歯肉退縮の予防で最も大切です。

文　献

1）特定非営利活動法人日本歯周病学会編：歯周病学用語集第２版，48，医歯薬出版，東京，2013.
2）Woofter C : The prevalence and etiology of gingival recession. Periodontal Abstr, 17：41－45，1969.
3）山崎和久，中島貴子：13章 歯周組織の病理変化，臨床歯周病学第２版(吉江弘正，伊藤公一，村上伸也，申　基喆編)，p. 151，医歯薬出版，東京，2013.
4）Zchrisson, BU : Chapter 57 Tooth Movements in the Periodontally Compromised Patient, Clinical Periodontology and Implant Dentistry, 5th ed.(Lindhe J, Karring T, Lang NP. ed), pp. 1267－1269, Munksgaard, Copenhagen, 2008.
5）Seibert J, Lindhe J : 19. Esthetics and periodontal therapy. Textbook of Clinical Periodontology, 2nd ed.(Lindhe J ed), pp. 477－514, Munksgaard, Copenhagen, 1989.
6）Olsson M, Lindhe J : Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. J Clin Periodontol, 18：78－82，1991.
7）Olsson M, Lindhe J, Marinello CP : On the relationship between crown form and clinical features of the gingiva in adolescents. J Clin Periodontol, 20：570－577，1993.
8）Kydd WL, Daly CH, Wheeler JB 3rd : The thickness measurement of masticatory mucosa in vivo. Int Dent J, 21：430－441，1971.
9）Goaslind GD, Robertson PB, Mahan CJ, Morrison WW, Olson JV : Thickness of facial gingiva. J Periodontol, 48：768－771，1977.
10）Eger T, Müller HP, Heinecke A : Ultrasonic determination of gingival thickness. Subject variation and influence of tooth type and clinical features. J Clin Periodontol, 23：839－845，1996.
11）村岡宜明，末田　武，木下四郎：超音波装置による歯周組織診査 歯肉，歯槽粘膜，歯槽骨の厚さについて．日歯周誌，24：601－606，1982.
12）Zweers J, Thomas RZ, Slot DE, Weisgold AS, Van der Weijden FG : Characteristics of periodontal biotype, its dimensions, associations and prevalence : a systematic review. J Clin Periodontol, 41：958－971，2014.
13）Aimetti M, Massei G, Morra M, Cardesi E, Romano F : Correlation between gingival phenotype and Schneiderian membrane thickness. Int J Oral Maxillofac Implants, 23：

1128－1132, 2008.
14) Kan JY, Morimoto T, Rungcharassaeng K, Roe P, Smith DH : Gingival biotype assessment in the esthetic zone : visual versus direct measurement. Int J Periodontics Restorative Dent, 30 : 237－243, 2010.
15) Maynard JG Jr, Wilson RD : Diagnosis and management of mucogingival problems in children. Dent Clin North Am, 24 : 683－703, 1980.
16) Wennström JL : Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession. A 5-year longitudinal study. J Clin Periodontol, 14 : 181－184, 1987.
17) Gracis S : Biological integration of aesthetic restorations : factors influencing appearance and long-term success. Periodontol 2000, 27 : 29－44, 2001.

Answer：勢島　典，齋藤　淳
東京歯科大学歯周病学講座