

歯肉退縮の原因となった外傷性咬合を改善した1症例

青木 伯永¹, 山川 洋子², 横井 由紀子¹, 森山 敬太¹,
正村 正仁¹, 小口 久雄¹, 大須賀 直人¹

¹松本歯科大学 小児歯科学講座

²山川歯科医院

Orthodontic treatment of gingival recession caused by traumatic occlusion : a case report

HAKUEI AOKI¹, YOKO YAMAKAWA², YUKIKO YOKOI¹, KEITA MORIYAMA¹,
MASAHITO SYOUMURA¹, HISAO OGUCHI¹ and NAOTO OSUGA¹

¹Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Matsumoto Dental University

²Yamakawa Dental Clinic

Summary

In clinical of pediatric dentistry, we sometimes encounter patients in whom cross bite with gingival recession is caused by ectopic tooth eruption in maxilla anterior region. The present report describes the cases with gingival recession due to occlusal interference in the right maxilla and mandibular incisors. In this cases, the lingual arch is suggested to lead to an improved overbite, and an excellent healing of gingival recession was obtained without periodontal surgical treatment.

緒 言 症 例

小児歯科臨床において上顎前歯の萌出位置異常に伴い対合歯との間に早期接触が生じた場合には、外傷性咬合が生じることで歯肉退縮を伴う一歯反対咬合に遭遇することがある^{1,2)}。今回、右側の上下の中切歯が早期接触し、習慣性咬合位へと咬合した際に交叉咬合となり、下顎前歯が唇側へ強く押されたために歯肉退縮を生じた症例に対して、補助弾線付舌側弧線装置にて被蓋改善を行った結果、良好な経過が得られたので報告する。

患者：8歳10か月 女子
初診日：2010年3月26日
主訴：前歯で噛みにくい
現病歴：上下顎右側の中切歯が萌出時より逆被蓋であり前歯部での咀嚼困難および審美的不満を主訴に受診。
家族歴：特記事項なし
既往歴：特記事項なし
口腔内所見：Hellman の歯齡ⅡC, 前歯部の咬

合関係は右側の中切歯のみ逆被蓋を呈し, 第一大臼歯の位置的関係は両側ともに Angle I 級, 乳犬歯関係 I 級であった. また, 下顎右側中切歯に歯肉退縮を認め歯の動揺度は 1 度から 2 度であった (Fig. 1).

エックス線写真所見: 上下中切歯の歯根は未完成であり, 下顎右側中切歯は水平性および垂直性骨吸収は疑われなかった (Fig. 2).

なお, 患児および保護者より本論文の公表に対する同意を得ている.

治療方針ならびに治療経過

模型分析では, 永久前歯の歯冠近遠心幅径は 1 SD 内であり, 混合歯列周長分析 (Fig. 3) においても下顎はそれぞれ +1.57 mm, +1.11 mm を示し, 上顎は -0.02 mm, +3.21 mm を示し, 全体に歯列周長の不足はみられず, 上顎左側中切歯の唇側移動が必要であると診断した. 来院 3 回目より早期接触部の改善を目的に第一大臼歯に補助弾線付舌側弧線装置を装着し, 補助弾線にて上顎左側中切歯の被蓋改善を 1 か月かけて実施した (Fig. 4, 5). 被蓋改善後から全顎的なブ



歯肉退縮を認める



Fig. 1 : 初診時



Fig. 2 : 初診時デンタルエックス線写真

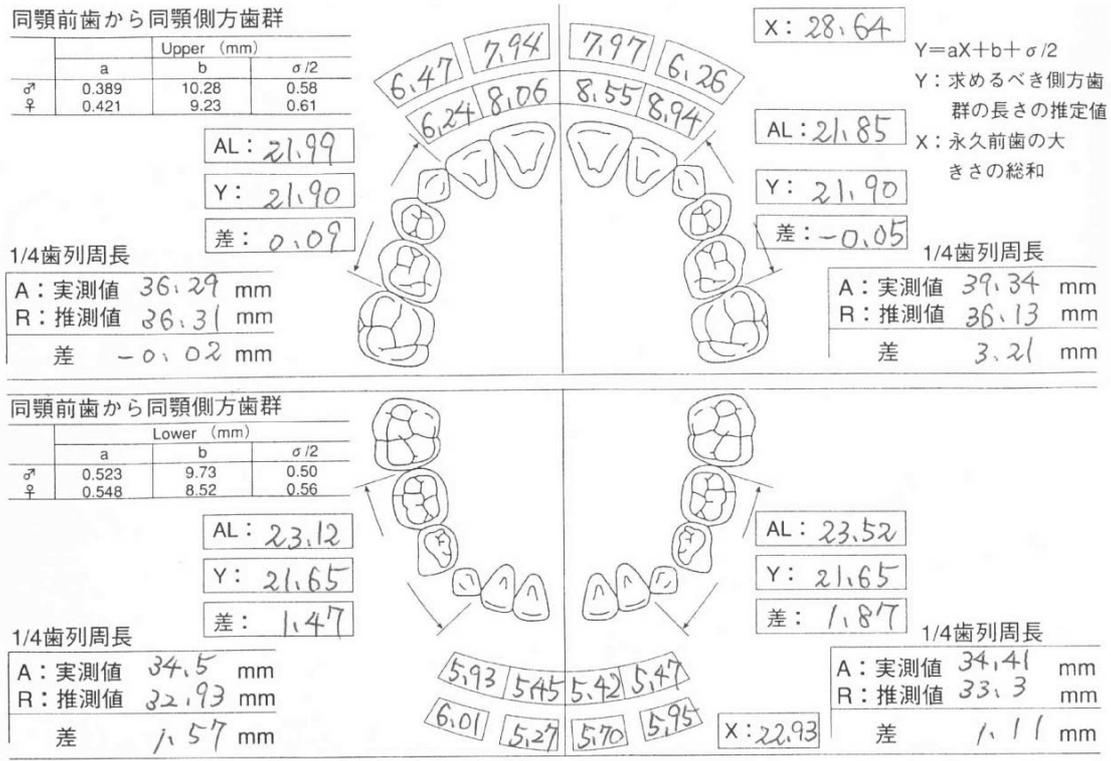


Fig. 3 : 小野の回帰方程式を用いた歯列周長分析



Fig. 4 : 舌側弧線装置装着時 上顎右側中切歯にリングボタン付与



Fig. 5 : 舌側弧線装置装着1ヵ月後 被蓋改善時

ラッシング指導を行うとともに, 3か月ごとに咬合の経過を観察し, 現在まで2年間経過観察中である. 歯の後戻りも認められず, 退縮した歯肉も回復し経過は良好である (Fig. 6). なお, 2年後のエックス線写真では上下中切歯の歯根はほぼ完成しており, 初診時同様に下顎右側中切歯は水平性および垂直性骨吸収は疑われなかった (Fig. 7).

考 察

咬合に伴って加わる様々な機械的刺激に相互に

対応している歯周組織は, 生理的な許容範囲を越える強い機械的刺激あるいは歯と歯周組織との間の負担能力に不均衡をきたすような咬合状態において, 歯および歯周組織に外傷性変化を引き起こすことが知られている³⁾. 1917年, Stillman がこのような外傷性変化を起こすような咬合状態を外傷性咬合と呼称して以来³⁾, 外傷性咬合による歯周組織への影響について歯科各分野で検索されている.

また, この外傷性咬合が続くことにより咬合性外傷が引き起こす事が知られている. 咬合性外傷



歯肉は改善傾向である



Fig. 6 : 2年後定期検診時

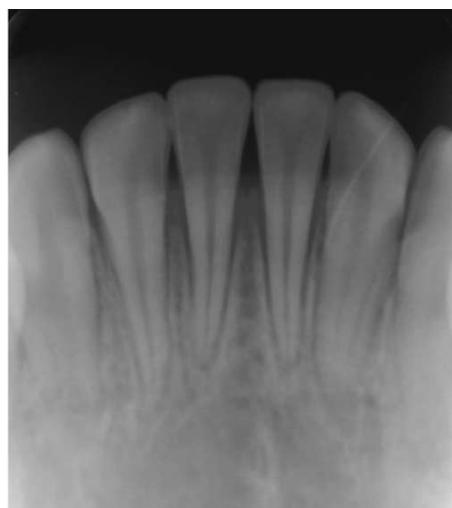


Fig. 7 : 2年後定期検診時デンタルエックス線写真

は、一次性と二次性に分類され、本症例の様に生理的限界をこえた咬合力により、健全な歯周組織に損傷を生じたものを一時性咬合性外傷とし、歯周組織破壊が高度に進行し、正常な歯周組織では外傷を引き起こさない程度の生理的範囲内の咬合力によって生じた歯周組織の傷害を二次性咬合性外傷としている⁴⁻⁷⁾。

本症例では、上顎右側中切歯の萌出位置異常に伴い、右側の上下の中切歯が早期接触し、習慣性咬合位へと咬合した際に交叉咬合となり、外傷性咬合が生じたため一次性咬合性外傷が発症し、下顎前歯が唇側へ強く押されたことにより、歯肉の退縮を生じた症例であることが推測できる。また、先に述べた定義の通り健全な歯周組織に生じた損傷であるため、歯肉退縮を引き起こしている外傷性咬合を早期に改善することで自然に健全な歯肉を獲得することができた。しかしながら、患児の歯列は混合歯列であることから、今後も永久歯列完成まで注意深く継続的に観察していく予定である。同様のケースでも思春期および成人期からの処置では、被蓋改善後も退縮した歯肉の回復があまり認められず歯周外科治療を行ったという報告⁸⁾もみられる。また、上顎前歯の萌出位置により下顎の偏位を引き起こし顔面の非対称を呈してくる可能性について警鐘を唱えている症例¹⁾や、下顎の成長阻害因子となっている報告²⁾もみ

られることから、上顎前歯の萌出位置異常により引き起こされる混合歯列の歯肉退縮については早期の対応が必要であると推測できた。

文 献

- 1) 井上裕子 (2009) 子どもの不正咬合, 1 版, 64-67, クインテッセンス出版, 東京.
- 2) 萩原 均 (2006) GP のための予防矯正臨床 5 W 1 H, 1 版, 31, デンタルダイヤモンド社, 東京.
- 3) 尾崎敬一郎 (1982) 外傷性咬合に関する実験的研究. 九州歯会誌 **36**: 157-75.
- 4) 大森史枝, 平出隆俊 (1996) 歯周疾患を伴う成人矯正治療の一考察 外傷性咬合による歯肉退縮について. 昭歯誌 **16**: 246-55.
- 5) 栢豪 洋, 太田紀雄, 小鷲悠典 (1998) 新歯周病学, 1 版, 56, クインテッセンス出版, 東京.
- 6) 野田隆夫 (2006) 咬合性外傷の早期診断と治療法, 1 版, 69, クインテッセンス出版, 東京.
- 7) 孫 弘樹, 春木隆伸, 杉岡伸吾, 井東竜彦, 山田隆造, 米沢元雄, 青山正幸, 小河宏行, 竹内辰夫, 守内伸行, 藤波 徹, 瀧村武彦, 長江麻帆, 村上旬平, 山根淳子, 伊地知 忠, 小谷順一郎 (2009) ダウン症候群児の咬合性外傷に対し床矯正装置を使用した 1 症例. 障歯誌 **30**: 913-1663.
- 8) 林 美穂 (2012) 前歯部に限局した咬合性外傷を伴う歯周炎の治療とその経過. 日本臨床歯周病学会会誌 **29**: 86-91.