

(²朝日大学附属病院歯科衛生部)

(³朝日大学附属病院看護)

(⁴朝日大学歯学部総合医科学講座内科学分野)

目的

近年、要介護高齢者の口腔ケアに注目が集まっているが、内科入院病棟において歯科医師や歯科衛生士によるプロフェッショナルオーラルヘルスケアの介入がみられる病院は少ない。今回、われわれは本学附属病院内科病棟において、内科医、歯科医師、看護師および歯科衛生士による内科入院患者に対する口腔ケアの取り組みを平成13年10月より始め一定の成果を得たので、その概略を報告するとともにその問題点を検討した。

方法および症例

内科入院患者に歯科医師による口腔健診を実施した。健診では口腔内状況、身体状況、口腔清掃の頻度や方法、義歯の扱いなど、21項目をチェックした。その後、口腔ケアの具体的方法を歯科衛生士に指示を出し、口腔ケアを開始するというシステムで行った。一回あたりの口腔ケア時間は20分程度とし、週1～3回で行った。平成13年10月より平成16年12月末までの3年2か月間、内科病棟入院患者に対して口腔健診を実施したのは207人で、そのうち口腔ケアを行ったのは138人であった。平均年齢は86.2歳(39歳～96歳)であり、内科的疾患では肺炎などの呼吸器系疾患が最も多く、次いで脳梗塞などの脳血管系疾患が多かった。死亡退院は25人いた。無歯顎者が67人、有歯顎者が140人であり、義歯使用は91人であった。その他に、外来での歯科治療を31人が希望し、歯科治療を行った。口腔内状況として歯科疾患や義歯の不適合等がみられた。有歯顎者140人中85名に齲蝕が認められ内科入院患者の中に多くの歯科治療を必要とするものが多いことがわかった。歯垢の付着や歯石の付着が多く患者にみられ、口腔内や義歯の清掃にも何らかの介助が必要な患者も半数以上いた。口腔ケアにより義歯の扱いや清掃方法などに興味を持った患者や介助者もいた。また自主的に義歯の新製や歯科治療を希望する患者もみえた。一方、痴呆など理解力や麻痺などの身体的機能の低下などの問題があると、口腔ケアの実施に困難がみられた。また、入院日数によって口腔ケアの回数に制限が生じることや、退院後の継続した口腔ケアの実施が困難であった。

考察

在宅もしくは施設入所高齢者の口腔ケアについては、入院患者の口腔内の状態をまだまだ改善すべき点がある。特に内科疾患患者の急性期においては口腔ケアを行うことが難しいのが現状である。そのために急

性期の患者に対しても、出来るだけ早期に歯科医師と歯科衛生士が関わることは重要であり、そのような体制作りが急務であると考えられる。栄養摂取の面からも、内科的疾患と歯科疾患が摂食嚥下機能障害に与える影響も大きい。

最近、口腔ケアに対する関心は大きくなってきているが、ケアの方法が分からないため積極的にケアが行えずにいる場合もみられる。歯科医師と歯科衛生士が内科病棟において口腔ケアの問題に積極的に介入することで、これらの問題を解決することが出来る。入院中に家族や介助者を指導することで、退院後も家族による口腔ケアが継続されることも期待できる。

近年、クリティカルパスを実施する病院が増えてきている。院内で肺炎や糖尿病など各疾患のクリティカルパスに口腔ケアを導入したいと考えている。これにより、医師、看護師、歯科医師と歯科衛生士の連携が緊密になり、より効果的な口腔ケアが行えると考えられる。今回の結果より、内科病棟において歯科医師と歯科衛生士が口腔ケアの問題に積極的に介入することの必要性を痛感した。

座長 関根 一郎 教授

2. 根尖孔外へ突出した破折器具の除去症例

口腔機能修復学講座歯科保存学分野

○堀 雅晴 関根 源太 仲宗根 歩 吉田 隆一
関根 一郎

(朝日大学歯学部口腔機能修復学講座
歯科保存学分野)

緒言

根管の拡大形成時、不良な器具の使用や不用意な操作によって偶発的に破折することがある。破折した器具の除去は高度な技術が必要とされるが、症例によっては除去できない場合もある。今回、根尖外まで突出した根管破折器具をマイクロスコープ下にて除去を試みた症例について報告する。

症例

患者は26歳の女性。上顎右側第二大臼歯の慢性根尖性歯周炎ならびに根管内器具破折の診断で、他医院より本学附属病院の口腔外科に精査を希望して紹介があった。診査では上顎右側第二大臼歯の口蓋根管内に器具の破折が見られ、破折した器具が根尖孔外に大きく突出していた。治療の為保存科に依頼された。患歯は7～8年前に麻酔抜髄、根管充填後、全部鑄造冠が装着され、その後無症状に経過していた。教年前より時々、咬合時の疼痛が出現するも放置していた。最近補綴物が脱離し、紹介医の元に来院したという。全身疾患に関する既往歴は特に認められない。

治療および経過

初診日は平成15年12月12日、自発痛、打診痛はなく、体調不良により違和感が出現するという。エックス線写真では歯冠の崩壊が著しく残根状態で、歯根膜腔の拡大が見られた。根管には根管充填材の残存と破折器具が認められた。口蓋根の根管破折器具は根尖孔より大きく突出し、上顎洞に近接あるいは突出しているようにも見受けられた。治療を行うにあたり、患者には根管に器具の破折が見られ、これを除去する必要があることを説明し、治療に対する理解を求めた。また、処置中に破折器具が根尖外への溢出、一時的に痛みが強くなる可能性や除去が出来ない場合には可及的に無菌的処置後根管充填する事、経過が思わしくない場合には抜歯になる可能性を説明した。根管の治療はラバーダム防湿下、マイクロスコープを用いながら、口蓋根のガッタパーチャポイントと破折器具の除去を開始した。マイクロスコープ下にてガッタパーチャポイントの除去後、スプレッター型チップ（ST-21, オサダ）を装着した超音波発生装置や手用K-ファイルを用いながら破折片の除去を試みた。数回に渡って側道形成を行ったところ、破折片の側方を触知することが出来た。その後、破折片を根尖外に押し出さぬよう、ST-21チップや、さらに細いプロウルトラチップ（END 07, デンツプライ三金）を用いて可及的に側方から超音波振動を与えた。平成16年6月24日、治療を開始して10回目の治療途中、破折片の動揺・脱離が起こった。レントゲン写真を撮影し除去の確認を行った。除去片は長さ4.2mmでガッタパーチャ除去用器具のGPX（BRASSLER, USA）のような形状であった。

破折片除去後、一時的に打診による違和感が現れたが、経時的に消失したため、根管充填を行って、根管治療を終了した。その後の経過も良好なため、紹介医院へ補綴処置を依頼した。

考察

破折片等の根管異物の除去処置に際し、除去用器具の破折や穿孔など新たな偶発事故を引き起こす恐れがあり、予知性も低く、通常の根管治療に加え更なる慎重さが必要であると考えられる。

今回の症例では、破折片が除去できなかった場合にも対応するため無菌処置の徹底と破折片の根尖外溢出の防止に注意して行った。また、破折片の根尖外溢出防止のために、マイクロスコープ下にて超音波チップを用い、側道形成を行い破折片に振動を与えた。本症例では、口蓋根は比較的太く直線的であったため、根尖近くまで視認可能で破折片断端も確認できたため、破折片への振動は、根尖方向を避け可及的に側方から作用させることが可能であった。そのため破折片を根

尖孔外へ溢出させることなく根管壁から破折片を遊離させる事が出来たと考える。しかし、湾曲の強い根管や断端部が湾曲を越えた根尖方向に存在する場合は、破折片へのアプローチは困難となり、このような根管にも安全に除去する方法の検討が今後の課題である。

座長 藤田 厚 教授

3. 顎下腺の発生を調節する細胞成長因子とシグナル伝達機構

○小山 典子・柏俣 正典

（朝日大学歯学部口腔感染医療学講座
歯科薬理学分野）

目的

唾液腺をはじめとする全ての外分泌腺、肺、腎臓、肝臓、毛根および歯胚などの器官が形成される過程では、「上皮-間葉相互作用」と呼ばれる細胞間の相互作用が重要な役割を演じている。マウスの顎下腺は胎生11日目に口腔底の粘膜上皮が間葉系細胞中に陥没することから始まる。この時期の顎下腺は上皮細胞が間葉系細胞に取り囲まれた状態で存在しているが、胎生12日目になると上皮の先端に裂け目（cleft）が生じ、2つの新しい小葉（lobule）を形成する。新しい小葉の先端がさらに2方向に分岐し、茎部の伸長が起きる。この分岐と伸長を繰り返すことで、3次元構造を有したダクトシステムが構築され外分泌腺の基本構造を獲得していく（分枝形態形成）。

顎下腺原基の分枝形態形成は、血清を添加していない培地中で器官培養を行っても継続して進行する。すなわち、顎下腺器官形成メカニズムの本質は器官自体（顎下腺）にあると考えられる。例えば、顎下腺原基の上皮から間葉を取り除いて培養すると、器官形成は完全に停止してしまう。しかし、分離した上皮に細胞成長因子と細胞外基質様物質（マトリゲル）を作用させて培養すると、器官形成は再び進行する。われわれは、上皮成長因子（EGF）とその受容体（EGFR）が胎生期の顎下腺に発現していること、EGFRは細胞内のMAPK（Erk-1/2）の活性化を介して分枝形成を促進させることなどを報告してきた。近年、FGF7（ケラチノサイト成長因子：KGF）もまた、顎下腺の分枝形態形成を促進することが報告された。EGFRとFGF受容体（FGFR）はともにチロシンキナーゼ型受容体であり、受容体の細胞質ドメインのチロシンリン酸化によって複数のシグナル経路を活性化させる。今回われわれは、EGFとKGFそれぞれの受容体を介して活性化される顎下腺のシグナル伝達経路について検討を行った。