



Title	接着治療を行った垂直破折歯根の予後因子に関する後ろ向き観察研究 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	百海, 啓
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第15492号
Issue Date	2023-03-23
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/89530
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Kei_Dohkai_abstract.pdf, 論文内容の要旨



学位論文内容の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（歯学） 氏名 百海 啓

学位論文題名

接着治療を行った垂直破折歯根の予後因子に関する後ろ向き観察研究

キーワード 垂直歯根破折, 接着治療, 予後因子, 多変量解析, 後ろ向き観察研究

歯根が垂直に破折すると、プロービングデプスが深くなり骨吸収が高度かつ急速に進行に進行する。垂直歯根破折は長年保存困難とされてきたが、眞坂が破折した歯根を 4-META/MMA-TBB レジンセメントを用いて接着する方法で良好な予後を報告して以来、わが国では基礎的研究や治療成績の報告が多数報告されている。しかし、その予後を左右する要因については明らかになっていない。長期的な予後に及ぼす因子について解明することは、保存可能な症例と困難な症例の鑑別につながり、垂直歯根破折の治療をより広めていくことに役立つと考えられる。そこで本研究の目的は、垂直破折歯根の接着治療後の予後に影響する因子を、後ろ向き観察研究によって解析することである。

1995年4月から2020年5月までの間に北海道大学病院歯周・歯内療法科に通院し、垂直歯根破折の診断により4-META/MMA/TBBレジンを用いた接着治療を行った者を対象とした（北海道大学病院自主臨床研究審査委員会承認：自019-0460）。調査項目は年齢、性別、歯種などの患者背景、プロービングデプスや破折部位などの臨床検査結果、骨欠損の大きさなどのデンタルエックス線画像検査結果、破折歯根の接着方法や築造方法、歯冠補綴方法などの治療内容、患歯が最後方の咬合接触歯であるか、対合歯の種類や術後の経過日数などとした。目標症例数は期間内の最大集積症例数360例とし、患歯が抜歯となった時点をイベント発生として、Kaplan-Meier 法で対象歯の生存率を求め、COX 比例ハザード解析を行って各因子の生存率に及ぼす影響を分析した。統計解析ソフトウ

エアは、JMP 16.0(SAS Institute Inc.Cary, NC, USA)を使用して有意水準を 0.05 とした。

解析対象は527名686歯で、男性は158名(57.1±7.5歳)、女性は369名(55.6±6.6歳)、歯種は上顎切歯82歯、上顎犬歯77歯、上顎小臼歯181歯、上顎大白歯111歯、下顎切歯13歯、下顎犬歯12歯、下顎小臼歯107歯、下顎大白歯102歯であった。

686歯の生存率は、1年後92.5%、3年後75.3%、5年後66.8%、7年後61.1%、10年後51.3%で、10年以内の抜歯数は合計115歯であった。要因ごとに生存率への影響を解析すると、プロービングデプスが3mm以下、あるいは骨欠損がない症例では10年後の生存率は90%以上ときわめて高い値を維持していたのに対して、プロービングデプスが7mm以上であったり、骨の支持が根尖から歯頸部までない症例では、3年以内にほとんどの歯が抜歯になっていた。Cox 比例ハザードモデルによる解析の結果でも、プロービングデプスや骨レベルは、ハザード比は大きな値を示し、95%信頼区間は1を超え、有意($p < 0.05$)な影響が認められた。したがって、垂直歯根破折が疑われた場合には、歯周組織破壊が進行する前に診断して早期に治療を開始することが、良好な予後につながると考えられた。

また、破折歯根の接着治療法は、口腔内接着法は10年後に70%を超える生存率を示したのに対して、捻転再植法では10%程度であった。Cox 比例ハザードモデルによる解析の結果でも大きな影響をおよぼす要因の一つであることが示された。患歯が最後方の咬合接触歯の場合には、経時的に生存率が低下したのに対して、それ以外の症例は生存率の低下がきわめて緩やかであった。ハザード比は大きく予後との有意な関連性が認められた。対合歯の種類も同様に予後因子のひとつであることが示された。しかし、性別や歯種、破折部位、支台築造方法、歯冠補綴方法は、Cox 比例ハザードモデルによる解析の結果では、ハザード比が小さく、95%信頼区間が1より小さかったことから、歯種、破折部位は、予後を大きく左右することはないと考えられた。

以上の結果から、垂直歯根破折の予後は多様な因子の影響を受けることが明らかとなり、歯周組織破壊の状態と負荷される咬合力、接着治療法を十分に検討して、治療成績を予測した上で治療を行っていくことが重要と考えられた。また、歯周組織破壊状態や咬合力が予後に影響することが示されたことから、重度歯周炎と同様にメンテナンスや歯周組織再生療法の効果も今後解析が必要である。