

学位論文審査の結果及び最終試験の結果の要旨

学位申請者氏名	青柳 恵子	
学位論文名	歯科用多目的超音波治療器エアフローSⅡ [®] の歯面為害性 (Damage on Tooth Surface by using Air Flow SⅡ [®] .)	
論文審査委員	主査：	松本歯科大学 教授 吉成 伸夫 (印)
	副査：	松本歯科大学 教授 川原 一郎 (印)
	副査：	松本歯科大学 准教授 田所 治 (印)
	副査：	(印)
	副査：	(印)
	副査：	(印)
最終試験	実施年月日	2016 年 12 月 27 日
	試験方法	□答 ・ 筆答
学位論文の要旨		
<p>【目的】 本学位申請論文の目的は、歯科用多目的超音波治療器であるエアフローSⅡ[®]のエアブレーションモードの有効性を検証することであり、この目的のため基礎的、臨床的に歯面に対する為害性を検証している。</p> <p>【材料と方法】 材料(被験者)と方法は、基礎的検討として便宜抜歯した抜去歯 7 歯の頬側面、セメントエナメル境付近のセメント質、エナメル質部にエアフローSⅡ[®]、従来法、超音波を 5、10 秒噴射、加えて Professional Mechanical Tooth Cleaning(PMTC)の 4 種類単独、ならびに PMTC との組合せで処置を施行し、走査型共焦点レーザ顕微鏡により表面粗さを計測、表面形状の撮影を行っている。また、臨床的検討として、3 歯科医療機関に通院中で 1 年以上歯周維持治療を受け、プラークコントロールならびに歯肉の炎症が安定しているが歯面着色が認められる患者を被験者としている。上下顎前歯部頬側歯面(エナメル質、露出歯根面)を被験部位とし、エアフローSⅡ[®]、従来法、PMTC 単独、ならびに PMTC との組合せを施行し、3 ヶ月間の歯面着色の変化、ならびに為害性を評価している。</p> <p>【結果】 研究結果は、基礎的検討としてエアフローSⅡ[®]は、セメント質面において噴射時間を長くしても表面粗さは有意に増加せず、PMTC 施行後に近い表面粗さであることが示され、エナメル質面でも従来法と比較して表面粗さは有意に小さかった。また、臨床的検討により、歯面清掃時間を短縮し、歯面着色については PMTC 併用と同様の結果が得られた。また、研究期間中に歯周ポケット深さや歯肉炎指数に変化はなく、知覚過敏等の為害性は確認されなかった。一方、従来法は歯面着色について新規法よりも再発する症例が多く、知覚過敏症状が発現することがあった。すなわち、臨床的検討によって、エアフローSⅡ[®]の為害性の発現は確認されず、使用時の安全性、有効性が示唆された。</p> <p>【考察および結論】 考察は、研究方法の構築法、実験結果について文献を引用しながら論理的に考察している。結論に関しては、基礎的検討の走査型共焦点レーザ顕微鏡による所見から従来法、関連処置と比較してエアフローSⅡ[®]の表面粗さの優秀性を示し、臨床的に知覚過敏症等の為害作用なく歯面着色の改善が得られている結果から、本研究の範囲内ということであるが、エアフローSⅡ[®]の安全性、有効性が示されている。</p>		

学位論文審査結果の要旨	
<p>本学位申請論文は、歯科用多目的超音波治療器であるエアフローSⅡ[®]のエアアブレーションモードの有効性を検証する目的で、抜去歯、被験者を使って形態計測学的、臨床的に検討したものである。</p> <p>結果としてエアフローSⅡ[®]は、形態計測学的にセメント質面において噴射時間を長くしても表面粗さは有意に増加せず、PMTC 施行後に近い滑沢な歯面であることが示され、エナメル質面でも従来法と比較して滑沢な歯面であることを観察している。臨床的には、エアフローSⅡ[®]では処置時間が短縮し、歯面着色については PMTC 併用と同様の除去効果が得られた。また、研究期間中に歯周組織の状態に変化はなく、知覚過敏等の為害性は確認されなかった。一方、対照群としての従来法は、歯面着色がエアフローSⅡ[®]よりも再発する症例が多く、知覚過敏症状が発現することがあった。</p> <p>よって、エアフローSⅡ[®]は歯面に対する表面粗さは小さく、臨床的な為害性の発現は確認されず、歯面着色除去に対する安全性、有効性が示唆されると結論づけている。</p> <p>本論文は、その手法、得られた結果から導いた考察とその結論はいずれも適切で、エアアブレーションという簡便性と効率の良さから、機械的歯面清掃の主流となる機器であるものの、未だ為外作用について明確な結論が得られていない点について新たな知見を示した。</p> <p>計測方法には、規格性、再現性があり、今後本研究結果からいろいろな症例、部位に対象を進展させることができると思われ、発展性、将来性、応用性がある論文である。</p> <p>以上から、本論文が博士(歯学)の学位論文に値すると評価した。</p>	
最終試験結果の要旨	
<p>申請者の学位申請論文について、研究に関する基礎知識、論文の内容に関わる事柄、および研究成果の今後の展開などについて、口答による試験を行った。</p> <p>質問事項は、次のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none">1) グリシンについて2) パウダーの種類について3) エアアブレーションについて4) 飲料による歯面着色について5) 表面粗さ：中心線平均粗さ値(Ra)について6) SPT(Supportive Periodontal Therapy)について7) エアフローによる知覚過敏症の発症機序について8) PMTC(Professional Mechanical Tooth Cleaning)について <p>申請者は、質問事項に対し文献的知識を踏まえて、適切な回答があり、その説明は論理的で説得力があった。また、申請者は本研究に用いた基礎的研究手法、臨床的研究手法、統計学的手法を習得しており、博士課程修了者として臨床歯科医学の発展性、将来性についての見識を有していると判断した。</p> <p>以上により、本審査会は本申請者が博士(歯学)として十分な学力および見識を有するものと認定し、最終試験を合格と判定した。</p>	
判定結果	合格 ・ 不合格

備考

- 1 学位論文名が外国語で表示されている場合には、日本語訳を()を付して記入すること。
- 2 学位論文名が日本語で表示されている場合には、英語訳を()を付して記入すること。
- 3 論文審査委員名の前に、所属機関・職名を記入すること。