

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	薦田 智		
学位論文名	小児歯肉炎リスクに対する齲蝕活動性試験の有効性の検証 (A verification of the effectiveness to saliva tests on pediatric gingivitis risk)		
論文審査委員	主査：	松本歯科大学 教授	吉田明弘
	副査：	松本歯科大学 教授	音琴淳一
	副査：	松本歯科大学 准教授	正村正仁
	副査：		
	副査：		
	副査：		
最終試験	実施年月日	2019 年 1 月 15 日	
	試験方法	□答 ・ 筆答	
学位論文の要旨			
<p>【目的】「歯肉炎を有する幼児・児童は齲蝕有病率や齲蝕活動性試験のリスクが高い」という仮説を検証する目的で、齲蝕活動性試験の解析結果と歯肉炎に関連する指数の関連性を検討した。</p> <p>【方法】15歳未満の健常者26名（男児12名、女児14名）を対象に、視診による齲蝕経験歯数検査、刺激唾液流出量測定、唾液緩衝能測定を行った。口腔内写真を用いた歯肉炎検査(PMA index)、O' LearyのPlaque Control Record (PCR)を計測した。採取した唾液を培養し <i>S. mutans</i> と <i>Lactobacillus</i> のコロニー数を計測した。初診から3~4か月後にPCR、歯肉炎、唾液検査（細菌数）について再検査を行い初診時と再診時を比較した。</p> <p>【結果および考察】初診時と再診時の両方において健常者(PMAスコア<7)と歯肉炎群(PMAスコア≥7)の間に <i>S. mutans</i> 菌数に有意差がみられた。また、PMAスコアと <i>S. mutans</i> 菌数の間に初診時と再診時の両方で正の相関がみられた。初診時と再診時のPMAスコアの改善・悪化による同スコアの変化量と <i>S. mutans</i> 菌数の初診時と再診時の変化量に正の相関が認められた。最後に、多重ロジスティック回帰分析によるPMAスコアの変化に影響を及ぼす因子として、有意差が認められた説明変数は <i>S. mutans</i> 菌数であった。他の因子は初診時、再診時のどちらか一方で有意差を認めたものがあつたが、初診時、再診時、初診時と再診時の変化量の全てにおいてPMAスコアと相関を認めた齲蝕活動性試験の因子は唾液 <i>S. mutans</i> 菌数のみであった。以上の結果から、齲蝕活動性試験の評価項目である <i>S. mutans</i> 菌数は歯肉炎の拡がりに関連がある可能性が示唆された。</p> <p>【結論】唾液中の <i>S. mutans</i> 菌数は歯肉炎の拡がりに関連があることから、齲蝕活動性の因子の1つである唾液中の同細菌数は歯肉炎発症と関連がある可能性がある。</p>			
学位論文審査結果の要旨			
<p>申請者がこれまで幼児・児童の口腔内診査を行ってきた経験から、歯肉炎を有する幼児・児童は齲蝕有病率や齲蝕活動性試験のリスクが高いのではないかという臨床上の仮説を持つようになった。その仮説を検証するため、歯肉炎発症と齲蝕、齲蝕活動性との関連性の検討を行った。</p> <p>歯肉炎については口腔内写真を基にしたPMA indexを用いて歯肉炎の拡がり进行评估した。また、O' LearyのPlaque Control Record (PCR)を用いて、歯肉炎と関連のある歯頸部プラークの付着进行评估した。齲蝕活動性試験については、その評価項目である齲蝕経験歯数検査(乳歯を含むdf/DMF歯数)、刺激唾液流出量測定、デントバフ®ストリップ(オーラルケア社)を用いた唾液緩衝能測定、唾液の <i>S. mutans</i> と <i>Lactobacillus</i> 菌数の計測にはCRT® Bacteria</p>			

(様式第 13 号)

(Ivoclar Vivadent 社) を用いて刺激唾液を培養した。
当該申請論文では、初診時、再診時に上記の検査を行いそれぞれ歯肉炎関連因子と齶蝕活動性試験の評価項目との関連を解析した。さらに初診時から再診時の間の歯肉炎関連因子、齶蝕活動性試験の測定項目の変化量の関連を解析したところ、唾液 *S. mutans* 菌数は PMA スコアと関連ある齶蝕活動性試験の因子であることが示された。本研究は臨床に直結した内容であり、本研究結果は将来歯肉炎の拡がりの予測因子となり得る。そのため、将来性や発展性は高く、学術的に本現象のメカニズムを解明するとその学術的価値は高くなると思われる。さらに本研究で解明された、歯肉炎の拡がりに齶蝕細菌 *S. mutans* 菌数が関与するという研究結果は意外性があり、これまで報告されていない。
以上のことから、本論文は学術的に興味深い知見を含み、歯科臨床への応用に直結する意義深い結果を含むと評価した。本審査委員会は本論文を博士課程の学位論文として適切であると判断した。

最終試験結果の要旨

申請論文およびそれに関連する基本的事項を中心に口頭試問を行った。主要な質問事項は次の通りである。

1. PMA スコアと PCR に相関がみられなかった理由
2. *S. mutans* 菌数と PMA スコアに相関がみられるが、*Lactobacillus* 菌数との間には相関がみられない理由
3. *S. mutans* が歯肉炎の範囲を拡大する上で考えられ得る機序
4. 口腔内写真を用いた歯肉炎の評価は、撮影条件によって変わるものではないか。
5. 歯肉炎の判定を行う口腔内写真の撮影条件は日本歯周病学会が推奨する基準を満たすものか。
6. *S. mutans* 菌数を指標とした歯肉炎リスク判定の成人への応用可能性
7. 本結果を踏まえた小児に対する適切なブラッシング指導方法について。
8. 本研究が小児歯科臨床に与える具体的恩恵について。
9. 今後の本研究の発展性について。

申請者はこれらの試問に対し、自身の研究を基に科学的根拠をもって解答することができた。このことから申請者は本研究より得られた結果に対して適切に考察することができる専門的知識があり、博士課程修了者として十分な知識と学力を有するものと判断した。

以上より、本審査委員会は申請者を博士（歯学）として十分な学識を有すると認定し、最終試験合格との結論に至った。

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。