

最 終 試 験 の 結 果 の 要 旨

神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔機能修復学講座歯科矯正学 片山平 に
対する最終試験は、主査 不島健持 教授、副査 三辺正人 教授、副査 高橋俊介
教授により、論文内容ならびに専攻内容について口頭試問等により、矯正臨床に関し臨
床能力試験をもって行われた。

その結果、合格と認めた。

主 査 不島 健持 教授

副 査 三辺 正人 教授

副 査 高橋 俊介 教授

論 文 審 査 要 旨

矯正学的な歯の移動を伴う実験的歯周炎に対する
鶏血藤の効果

神奈川歯科大学大学院歯学研究科

口腔機能修復学講座歯科矯正学 片山 平

(指 導： 槻木 恵一 教授)

主 査 不島 健持 教授

副 査 三辺 正人 教授

副 査 高橋 俊介 教授

論文審査要旨

学位申請論文である「矯正学的な歯の移動を伴う実験的歯周炎に対する鶏血藤の効果」は矯正治療中の歯周疾患予防に対する鶏血藤の有効性を検討した論文である。

本研究の目的および背景は以下の通りである。鶏血藤は生薬の一つであり抗菌薬と比較し生体為害作用が非常に少なく、先行研究より歯周病原細菌 *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*) などの偏性嫌気性グラム陰性菌に対して優れた殺菌効果を示すこと、破骨細胞の分化誘導能を抑制して歯槽骨吸収を抑制することが報告されている。本研究は、歯科矯正治療の歯周疾患予防における鶏血藤の有用性を検討する目的で、矯正学的な歯の移動を伴う実験的歯周炎モデルを用い、歯の移動と歯槽骨吸収に対する鶏血藤の影響を検討したものである。鶏血藤などの生薬が矯正学的歯の移動に及ぼす影響、矯正治療中における歯周炎の抑制効果等についての報告は認められず、本論文において実証しようとする研究目的は高く評価できるとともに、今後の歯科臨床に貢献することが明らかであり、意義ある研究と考えられる。

研究方法として。実験動物は9週齢のWistar系雄性ラット20匹で、矯正装置を装着しないControl群、25gの矯正力を適用し上顎臼歯の近心移動を行ったOTM群、矯正力を適用し *P. gingivalis* を感染させたOTM + Pg群、矯正力適用し *P. gingivalis* 感染後に鶏血藤抽出液 (Jixueteng : Jix) を投与したOTM + Pg + Jix群、の4群を設定した。実験の開始時と終了時に撮影したマイクロCT画像を用い、臼歯の近心移動量とCEJ-歯槽骨頂間距離の変化を計測した。一方、組織学的検討として対象歯歯根の圧迫側において、骨吸収の指標としてTRAP陽性の破骨細胞数を観察した。研究テーマに対する研究方法の組み立ては論理的であり、適切な解析手法により実験が行われている。

結果として、*P. gingivalis* 感染群であるOTM + Pg群ではOTM群に比べて、対象歯の近心移動量およびCEJ-歯槽骨頂間距離、破骨細胞数の有意な増加を示した。鶏血藤を投与したOTM + Pg + Jix群では、*P. gingivalis* 感染によるこれらの変化が抑制された。以上の結果は、適切な方法、統計により導き出された明快な結果であると考えられる。

本研究より、鶏血藤は矯正学的な歯の移動を妨げず、矯正治療中に歯周組織に併発する細菌性炎症のコントロールに有用であることが示唆された。成人矯正治療中における歯周炎の抑制のため、鶏血藤という副作用の少ない薬物の臨床応用の可能性を見出した点は高く評価できる。

本審査委員会は、全ての教育課程を修了し、教育理念に相応しい成果が認められ、高度専門職としての豊かな学識を有することが確認された。本研究結果より示された新しい知見は、矯正治療中の歯周疾患予防に対する今後の歯科医療拡大への貢献が期待できるとの結論に至った。本審査委員会は申請者が博士(歯学)の学位に十分値するものと認めた。