

論文内容要旨

大規模繁殖コロニーにおけるカニクイザル (*Macaca fascicularis*)
の歯周病罹患状況

神奈川歯科大学大学院歯学研究科

高度先進口腔医学講座 曾根 崇晴

(指導: 児玉 利朗 教授)

論文内容要旨

【研究背景および目的】歯周病は多因子疾患であるため、ヒトにおける研究で加齢を対象とした場合、歯周病の発症や重症化のリスクを解明することは困難であると考えられる。本研究では、加齢に伴う歯周病発症と重症化の関連を明らかにするため、新たな非ヒト霊長類の動物実験モデルを確立することを目的として、国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 霊長類医科学研究センター内で出産、飼育されたカニクイザルを対象に歯周病的見地から口腔内検査・細菌検査を実施し、加齢と歯周病の重症度との関連性について検討した。【研究対象および方法】霊長類医科学研究センター施設内カニクイザルを被検動物とした。Young (10 才未満), Middle (10 才以上 20 才未満), Old (20 才以上)の 3 群を設定した。口腔内検査項目は Plaque Index (PLI), Gingival Index (GI), Probing pocket depth (PPD), Bleeding on probing (BOP)とした。検査対象歯は上顎右側中切歯, 上顎右側第一大臼歯, 左側第一小臼歯, 下顎左側第一大臼歯, 下顎左側中切歯, 右側第一小臼歯の 6 歯とした。口腔内検診時に、カニクイザル口腔から綿棒を用いて歯肉縁上プラークを採取した。細菌学的検討として *Porphyromonas salivosa* (*P. salivosa*) の同定を 16S rRNA 領域の菌種特異的プライマーを用いた Polymerase chain reaction (PCR) 法で行った。統計分析は EZR ver1.37 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan) にて行い、各年齢群と各口腔内検査項目による分析を Kruskal - Wallis 検定および Bonferroni の補正を用いた Mann-Whitney U 検定にて行った。また、年齢群と PCR 検出率に対しカイ二乗検定を行った。その後、年齢、性別、PCR の 3 要因を説明変数とし、各口腔内検査項目を目的変数とした重回帰分析及びロジスティック回帰分析結果を行った。p < 0.05 を有意水準とした。【結果】口腔内所見として各年齢群において、年齢群が上がるに従い各口腔内検査項目の悪化を認めた。臨床所見では、Kruskal - Wallis 検定および Bonferroni の補正を用いた Mann-Whitney U 検定による分析結果では GI は Young と Middle で統計学的な有意差を認めなかったものの、PLI, PPD, BOP では年齢群と各口腔内検査項目との間に統計学的な有意差を認めた。カイ二乗検定における年齢群と PCR 検出率の分析結果は統計学的な有意差を認めなかった。重回帰分析及びロジスティック回帰の分析結果において性別、PCR は口腔内検査項目で有意差を認められない項目もあった。年齢要因は、各口腔内検査項目と相関性を強く認めた。【まとめおよび考察】一定環境下で、飼育されたカニクイザルにおいて、自然発症した歯周病を有する個体の存在が明らかになった。口腔内検査により加齢と歯周病の重症化との関連性が認められた。以上より、環境および飼料が統一され、当該施設のサルを用いることで、加齢に伴う歯周病の重症化の関連を解明するための新たな実験モデルになることが示唆された。