

論文の内容の要旨

論文提出者氏名	林 清 永
論文審査担当者	主 査 本 田 孝 行 副 査 竹 下 敏 一 ・ 小 泉 知 展
論 文 題 目 Relationship between the quantity of oral <i>Candida</i> and immunological vigor (口腔カンジダ菌数と免疫力との関連性)	
<p>(論文の内容の要旨)</p> <p>【背景と目的】口腔内のカンジダ菌は免疫力と密接に関連すると推察されているが、関連性を証明した報告はない。理由として、口腔カンジダ菌の検出精度が低いことや、全身の免疫力を数量として評価する検査法が存在していなかったことが考えられた。今回、遠山らが報告した通常の培養法よりも高い検出率を認める培養法を用いてカンジダ菌量の測定を行い、全身の免疫力については東京医科歯科大学難治疾患研究所内、株式会社健康ライフサイエンスの免疫カスコア (Scoring of Immunological Vigor、東京医科歯科大学 特許第 4608704 号、第 5030109 号) を用いて評価し、口腔内のカンジダ菌量と全身の免疫力との関係を調べることにした。</p> <p>【材料および方法】本研究に対し同意を得られた 38 名 (患者として信州大学附属病院特殊歯科口腔外科外来、相澤病院口腔病センターを受診した 24 名と、14 名の健常者) よりうがい液、静脈血を採取した。カンジダ菌量の測定 (濃縮法) は以下の通りおこなった。5 ml の滅菌生理食塩水を口腔内に含み、30 秒間含嗽後に全量を回収した。3,200G で 20 分間遠心分離、上澄み液を廃棄し、スピッツ底部に残留した残渣に滅菌水 250 μ l を追加し再混濁した。再混濁液 50 μ l をクレモアガー寒天培地に塗抹し、37℃で 48 時間培養し、コロニー数をカウントした。免疫力の検査は静脈血を 5 ml 採取し、健康ライフサイエンス社へ送付して解析を委託した。T 細胞数、B 細胞数、ナチュラルキラー細胞数、ナイーブ T 細胞数、CD8⁺CD28⁺T 細胞数、CD4⁺T 細胞数・CD8⁺陽性 T 細胞数比、ナイーブ T 細胞・メモリー T 細胞比の 7 項目の検査結果に対して 1～3 点の点数が付与され、合計点数 (最低 7 点最高 21 点) が免疫カスコアとして報告された。</p> <p>【結果】血液検査において CRP 値 0.30mg/dl 以上であった 6 名を除外して検討を行った。カンジダ菌はすべての検体で検出され、1～3,480CFU (中央値 6.5CFU) であった。性別によりカンジダ菌量の差は認められなかったが、年齢が高いほどカンジダ菌量が多くなっていた。口腔カンジダ症、義歯の装着、基礎疾患の有無の 3 項目について、有りの群が無しの群と比べカンジダ菌量が有意に多かった。免疫カスコアは 10～21 点 (中央値 17 点) であった。性別による差は認められなかったが、年齢が高くなるほど免疫カスコアは減少した。口腔内灼熱感、口腔カンジダ症、義歯装着、基礎疾患の有無の 4 項目について、有りの群が無しの群と比べ免疫カスコアが有意に低かった。口腔内のカンジダ菌量と免疫力の関係は負の相関を認め (相関係数 $r=0.520$、$P<0.05$)、口腔内のカンジダ菌量が増えるほど免疫力が低下することが確認された。免疫カスコア算出のための各検査項目と、カンジダ菌量との関係を検討したところ、T 細胞数、ナイーブ T 細胞数、CD8⁺CD28⁺T 細胞数、ナイーブ T 細胞・メモリー T 細胞比の 4 項目にカンジダ菌量との間に負の相関、ナチュラルキラー細胞数とカンジダ菌量との間に正の相関が認められた ($P<0.05$)。</p> <p>【結論】口腔内のカンジダ菌量と免疫カスコアとの間に負の相関を認め、このことより口腔内のカンジダ菌量と全身の免疫力との間に関連性があることが示唆された。そのことより口腔内のカンジダ菌量の測定することにより、全身の免疫力を推察することが可能になることが示唆された。</p>	