

氏名(本籍) 松尾雅敦

学位の種類 歯学博士

学位記番号 歯第97号

学位授与年月日 平成元年6月21日

学位授与の要件 学位規則第5条第2項該当

最終学歴 昭和55年3月
東北大学歯学部卒業

学位論文題目 エタノール長期摂取のラット耳下腺に及ぼす
影響に関する実験的研究

(主査)

論文審査委員 教授 手島貞一 教授 熊谷勝男
教授 大家清

論文内容要旨

アルコールによる耳下腺の変化としては、アルコール常習者における耳下腺の無症候性腫大は古くから知られているが、アルコールが耳下腺に与える影響に関して行われた実験的報告は少ない。

近年、エタノールを経口投与したラット耳下腺の光顕的検索を行い、唾液分泌機能の低下は耳下腺の感受性の低下によっておこるといふ報告がなされ、その他、栄養障害、あるいは腺との関連性などが考えられているが、詳細はわかっていない。

そこで、エタノール長期摂取時の耳下腺の変化を解明する目的で、Wistar系ラットに20%エタノールを経口投与して、耳下腺の光顕的、電顕的検索を行った。その結果、次の成績を得た。

- 1) 光顕的には、エタノール群の3匹(11%)のラットで、腺房細胞の減少、萎縮、分泌顆粒の減少などを示す線維化を伴った小葉単位の導管増生像が観察された。これに類似した軽度の変化が8匹(30%)に小葉内で散見された。

アルコール常習者において報告されている脂肪蓄積は著明には認められなかった。

- 2) 電顕的には、腺房細胞間における細胞間隙の拡大を伴った嵌合と微絨毛の異常形成と、線条部導管細胞におけるミトコンドリアの高度変性を伴った基底側線条構造の変化が共通して認められた。さらに、エタノール投与4か月以後には、介在部導管の増生と不規則な延長が認められた。

細胞間隙の拡大は細胞の増殖傾向を意味すると考えられるが、エタノールの長期にわたる緩慢な刺激は、細胞膜が細胞に対して特異的に有する分化、再生の調節機能を抑制する可能性は高い。このようなエタノールによって誘発された細胞の分化、成熟の抑制が、光顕で得られた導管増生の組織像を耳下腺にもたらしたと考えられる。

以上の成績から、エタノールは直接的に腺房細胞間細胞膜と線条部導管細胞基底側細胞膜を傷害し、それらの修復過程で介在部導管の再生、増殖、不規則な延長がおこり、腺房細胞に退行変性、萎縮をきたす。その結果、耳下腺の唾液分泌機能が低下すると推測された。

審 査 結 果 要 旨

アルコール常習者における耳下腺の無症候性腫大は古くから知られているが、アルコールが耳下腺に与える影響に関して行われた実験的報告は少ない。

近年、エタノールを経口投与したラット耳下腺の光顕的検索を行い、唾液分泌機能の低下は耳下腺の感受性の低下によっておこるといふ報告がなされ、その他、栄養障害、あるいは腭との関連性などが考えられているが、詳細はわかっていない。

著者は、エタノール長期摂取時の耳下腺の変化を解明する目的で、Wistar系ラットに20%エタノールを経口投与して、耳下腺の光顕的、電顕的検索を行い、次の成績を得た。

1) 光顕的には、エタノール群の3匹(11%)のラットで、腺房細胞の減少、萎縮、分泌顆粒の減少などを示す線維化を伴った小葉単位の導管増生像が観察された。これに類似した軽度の変化が8匹(30%)に小葉内で散見された。

アルコール常習者において報告されている脂肪蓄積は著明には認められなかった。

2) 電顕的には、腺房細胞間における細胞間隙の拡大を伴った嵌合と微絨毛の異常形成と、線条部導管細胞におけるミトコンドリアの高度変性を伴った基底側線条構造の変化が共通して認められた。さらに、エタノール投与4か月以後には、介在部導管の増生と不規則な延長が認められた。

細胞間隙の拡大は細胞の増殖傾向を意味すると考えられるが、エタノールの長期にわたる緩慢な刺激は、細胞膜が細胞に対して特異的に有する分化、再生の調節機能を抑制する可能性は高い。このようなエタノールによって誘発された細胞の分化、成熟の抑制が、光顕で得られた導管増生の組織像を耳下腺にもたらしたと考えられる。

以上の成績から、著者はエタノールは直接的に腺房細胞間細胞膜と線条部導管細胞基底側細胞膜を傷害し、それらの修復過程で介在部導管の再生、増殖、不規則な延長がおこり、腺房細胞に退行変性、萎縮を来たし、その結果、耳下腺の唾液分泌機能が低下すると推測している。

本論文の結果は、エタノール長期摂取時の耳下腺の変化を解明するうえで、貴重な所見を提供するものであり、本領域の研究に貢献するところ大であると考えられ、十分歯学博士学位授与に値するものと認める。