



Title	メニエール病患者の自律神経機能について：交感神経機能、副交感神経機能、両側面からの検討
Author(s)	落合, 薫
Citation	大阪大学, 1993, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/38295">https://hdl.handle.net/11094/38295</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名 落 合 薫

博士の専攻分野の名称 博 士 (医 学)

学 位 記 番 号 第 1 0 5 3 6 号

学 位 授 与 年 月 日 平成 5 年 3 月 2 日

学 位 授 与 の 要 件 学位規則第4条第2項該当

学 位 論 文 名 メニエール病患者の自律神経機能について

— 交感神経機能、副交感神経機能、両側面からの検討 —

論 文 審 査 委 員 (主査) 教 授 松永 亨

(副査) 教 授 津本 忠治 教 授 塩谷弥兵衛

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### 【 目 的 】

めまい患者の自律神経機能については報告者により機能亢進、または低下と一定ではない。またこれまで交感神経機能、副交感神経機能を同時に検討した研究は少ない。今回演者はメニエール病患者の頸部交感神経、副交感神経それぞれの患側及び健側の機能を個別に検討し、それらの左右差という観点からメニエール病患者の自律神経機能を評価した。さらにその左右差が病期別にどの様に変化するのかを観察する事により、素因もしくは発作の原因としての自律神経機能異常を検討した。また、椎骨動脈血流ドップラー検査を行い、頸部交感神経支配の椎骨動脈血流とメニエール病発作の関係についても検討を加えた。交感神経機能検査法としてサーモグラフィー検査、副交感神経機能検査法としてアシュナー検査を用いた。

#### 【 方法ならびに成績 】

メニエール病患者の頸部交感神経機能を赤外線サーモグラフィー検査を用い、前額冷却刺激後の顔面頬部皮膚温測定により評価した。被検者を室温26°Cの恒温室で10分間安静にさせた後、顔面頬部皮膚温をサーモグラフィーにて測定した。正面より、ポラロイドカメラにて撮影したフィルム上で、顔面頬部皮膚温を左右それぞれ読みとった。次に氷点下-10°Cに冷却した氷嚢を前額正中部に30秒間押しあてる冷却刺激を加えて、冷却刺激後の経時的な顔面頬部皮膚温変化を同様にサーモグラフィーにて測定した。また超音波ドップラー計により左右の椎骨動脈血流量を頸椎の椎間孔にて測定することにより椎骨動脈血流と顔面頬部皮膚温回復率の関連を検討した。次にアシュナー検査による眼心臓反射により副交感神経機能を評価した。眼球内圧減圧器を改良したプローブによりアシュナー検査を左右眼別に施行した。10分間安静臥床の後、15秒間安静時のR-R間隔を測定し、次にプローブによりまず右眼を15秒ずつ60,70 mmHgの各圧迫について圧迫し、その後左眼も同様に圧迫して圧迫後のR-R間隔を測定した。各圧迫の間隔は5-10分とし脈拍の回復を待った。圧迫前の脈拍安定した10拍のR-R間隔を平均した前値と、圧迫中延長したまま脈拍安定した10拍のR-R間隔を平均した後値の比を%で表示し、眼心臓反射として検討した。サーモグラフィー検査において、安静時皮膚温ではメニエール病患者と健常成人に有意差を認めなかったが、頸部交感神経機能を反映する前額

冷却刺激後の顔面頬部皮膚温回復率では、メニエール病患者の特に活動期において間欠期及び健常成人と比し有意に左右差を認め、その左右差と椎骨動脈血流の左右差に有意の関連を認めた。次に左右眼別のアシュナー検査において、患側の眼心臓反射が健側と比し有意に相対的低下を示した。その結果としての眼心臓反射の有意な左右差がメニエール病患者において健常成人と比し、病期を問わず認められた。

#### 【総括】

前額冷却刺激後の顔面頬部皮膚温回復率において、メニエール病患者において健常成人と比し有意に左右差を認め、その左右差が活動期において更に顕著に認められることより頸部交感神経機能の左右差が、特に活動期に存在すると見える。椎骨動脈は頸部交感神経支配であることより、頸部交感神経機能の左右差により椎骨動脈血流の左右差が存在する時、同時にメニエール病発作が生じていると言える。即ち頸部交感神経機能の左右差が椎骨動脈血流の左右差を引き起こし、メニエール病発作の一因となっている事が示唆された。また病期を問わず患側の眼心臓反射が健側と比し相対的低下を示した事から、患側の副交感神経機能の相対的低下による副交感神経機能の左右差が、メニエール病の病的素因の一つとなっている可能性が考えられた。

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、メニエール病患者の頸部交感神経機能及び副交感神経機能の左右差という観点から、メニエール病の自律神経機能を検討したものである。頸部交感神経機能をサーモグラフィー検査を用いた前額冷却刺激後の顔面頬部皮膚温測定により、副交感神経機能をアシュナー検査による眼心臓反射により、それぞれ左右個別に評価した。同時に椎骨動脈血流を超音波ドップラー検査にて測定した。その結果サーモグラフィー検査において、頸部交感神経機能を反映する前額冷却刺激後の顔面頬部皮膚温回復率では、メニエール病患者の活動期で、間欠期、健常成人に比し有意に左右差を認めた。また、椎骨動脈血流の左右差と顔面頬部皮膚温回復率の左右差においても有意の関連を認めた。次に左右眼別のアシュナー検査を施行した結果、メニエール病患者において、眼心臓反射の有意な左右差が、健常成人と比し病期を問わず認められた。以上のことより、頸部交感神経機能の左右差が椎骨動脈血流の左右差を引き起こし、メニエール病発作の一因となる可能性が示唆された。また患側の健側に対する相対的低下に起因する副交感神経機能の左右差が、メニエール病の病的素因の一つとなっていると考えられた。従って、自律神経機能の左右差という観点よりメニエール病患者における自律神経機能異常を解明した本研究は、学位授与に値すると考える。