

氏名(本籍)	はらしまつねお (群馬県)
学位の種類	教育学博士
学位記番号	博甲第828号
学位授与年月日	平成3年3月25日
学位授与の要件	学位規則第5条第1項該当
審査研究科	心身障害学研究科
学位論文題目	上位中枢聴覚系における聴覚機能障害に関する聴能学的研究
主査	筑波大学教授 教育学博士 小林重雄
副査	筑波大学助教授 教育学博士 吉野公喜
副査	筑波大学教授 医学博士 佐々木雄二
副査	筑波大学教授 医学博士 藤田紀盛

論 文 の 要 旨

本研究は、上位中枢聴覚系機能障害の検査法として有望と考えられる両耳分離聴検査及び聴性中間潜時反応検査を、神経心理学的に特異な症状を呈した患者に試み、それらの検査結果が神経心理学的病態とどの様に対応するのかを調べ、聴能学的アプローチによってこれらの病態を検討することを目的とするものである。

本論文は、序、基礎的—実験的研究、実験的—臨床的研究、総合的考察、総括と結論とに分かれており、序においては、本研究の現代的意義、聴覚系、理論的問題等、本研究の前提となる諸問題について検討し考察を加えた。基礎的—実験的研究では、聴性中間潜時反応検査及び両耳分離聴検査について、その有用性を検討し、さらに本研究に应用するための基礎的検討を行った。本研究の中核をなす実験的—臨床的研究では、次に示す6つの臨床型のきわめて典型的な10症例について実験的—臨床的検討及び考察がなされた。

- 1) 右大脳半球損傷による特異な中枢性聴覚障害例
- 2) 両側大脳半球損傷による特異な中枢性聴覚障害例
- 3) 左大脳後方領域失語症例
- 4) 皮質下性失語症例
- 5) 左大脳前方領域失語症例
- 6) 大脳半球離断症例

以上の実験的—臨床的検討による結果と考察によって次のことが明かとなった。

- 1) 右大脳半球損傷後に左耳の聞こえにくさを訴えるようになった症例に対し、純音聴力検査、語音聴力検査、聴性脳幹反応等の聴能学的基礎検査及び両耳分離聴検査、聴性中間潜時反応検査等の上

位中枢聴覚系機能検査を行なったところ、純音聴力検査結果は左右ほぼ対称な閾値、語音聴力検査も左右対称かつほぼ正常な成績、聴性脳幹反応は、正常な潜時と波形を示したにもかかわらず、両耳分離聴においては競合時に左耳の成績の著しい低下、聴性中間潜時反応検査においては右半球側のP a ピークの振幅低下がみとめられた。これらのことから症例の自覚症状を説明し得たのは上位中枢聴覚系機能検査であることを示唆するものであった。

- 2) 2度におたる脳出血による両側大脳半球損傷後に、耳科的には原因不明の顕著な純音聴力の低下と環境音の認知障害を呈した症例において上位中枢聴覚系機能検査を行なったところ、聴性脳幹反応がほぼ正常な波形と潜時を示したにもかかわらず、聴性中間潜時反応のP a ピークが両半球側において異常を示した。このことから本症例の上位中枢聴覚系機能障害を電気生理学的に検証し得たといえるものであった。
- 3) 左大脳後方領域失語症例に対し、上位中枢聴覚系機能検査を行なった結果、Wernicke失語症例では、両耳分離聴検査において左耳の優位性、聴性中間潜時反応検査において左半球側のP a ピークの消失、伝導失語症例では、両耳分離聴検査において左耳の優位性、聴性中間潜時反応検査において左右対称なP a ピークをみとめた。これらのことから上位中枢聴覚系機能検査が後方領域失語症患者を鑑別する上で重要な情報を提供する可能性を示唆されるものであった。
- 4) 皮質下性失語症例2例（混合性失語）に対し、上位中枢聴覚系機能検査を行なった結果、両耳分離聴検査において左耳の優位性、聴性中間潜時反応検査において左半球側のP a ピークの消失をみとめた。これらのことから上位中枢聴覚系機能検査は、皮質下性失語において、聴放線の切断に関する重要な情報を提供する可能性を示唆するものであった。
- 5) 左大脳前方領域損傷により Broca 失語を呈した患者に対し、上位中枢聴覚系機能検査を行なった結果、両耳分離聴検査は有意な左右差を示さず、聴性中間潜時反応検査は左右対称なP a ピークを示した。これらのことは、上位中枢聴覚系機能検査が、前方領域失語症と後方領域失語症を鑑別する上で、重要な情報を提供する可能性を示唆するものであった。
- 6) 大脳半球離断症例に対して上位中枢聴覚系機能検査を行なった結果、聴性中間潜時反応検査においては左右対称なP a ピークがみとめられたにもかかわらず、両耳分離聴検査において左耳の成績の著しい低下がみとめられた。このことは左耳からの聴覚情報が左大脳半球言語野に伝達される経路として、左耳-右大脳半球-脳梁-左大脳半球の経路が重要な役割をもつことを示すものであった。

以上の結果の検討に基づいて総合的考察が行なわれた。

本研究の結果、上位中枢聴覚系機能障害検査法としての両耳分離聴検査及び聴性中間潜時反応検査は、上位中枢聴覚系とかかわる神経心理学的病態に対し、重要な情報を提供するものである。今後、これらの検査法を中枢疾患患者のリハビリテーションに役立て、訓練プログラムを検討していく必要がある。

審 査 の 要 旨

本研究は、上位中枢聴覚系機能検査としての両耳分離聴検査及び聴性中間潜時反応検査を、上位中枢聴覚系機能障害とかかわる特異な神経心理学的病態を呈する症例に対し試み、それらを聴能学的アプローチによって検討したものである。こうしたテーマについては従来の報告が少なく、本研究で用いられたような精度の高い両耳分離聴検査及び独自の改良を加え検査の再現性を高めた聴性中間潜時反応検査を併用したものは類をみないものといえる。そしてこれらの上位中枢聴覚系機能検査が聴能学的及び神経心理学的病態を鑑別する上で重要な情報を提供し得るものであることを示したことにおいて評価できる。

しかしながら、各症例の発症とその後の時間経過及び症例に対するリハビリテーションと関係づけて、両耳分離聴及び聴性中間潜時反応の測度を検討し、考察することが今後の研究課題として望まれる。とは言え、本研究によって上位中枢聴覚系機能障害検査法として両耳分離聴検査および聴性中間潜時反応検査の併用法がきわめて有用であることが示されたものであり、聴覚言語障害学に貢献するところで大である。

よって本論文は、教育学博士に値すると判定する。

よって、著者は教育学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。