

現在、内耳自己免疫病に対する客観的な指標やコマーシャルベースの検査法が無いため、その診断は臨床症状とステロイドや免疫抑制剤への反応性によって行われることが多い。本研究では、内耳自己免疫病の客観的な指標として血清中の内耳特異的抗体検査法を確立することを目的とし、コマーシャルベースの検査法の確立を目指す。

東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科を受診した難聴患者で、内耳自己免疫病が疑われる患者2名から血清を採取し凍結保存した。この凍結保存血清を用いて、リコンビナント内耳タンパク (cochlin) と反応させ、ウエスタンブロット法にてcochlin特異的抗体の有無を検査した。結果は、2名とも内耳特異的抗体と考えられる63、68 kDaにブロット発現を認め、陽性所見と考えられた。

今後、本検査結果の検証と本検査の有用性を検証していく。

A . 研究目的

現在、内耳自己免疫病に対する客観的な指標やコマーシャルベースの検査法が無いため、その診断は臨床症状とステロイドや免疫抑制剤への反応性によって行ってきた。内耳自己免疫病では、血液検査にて自己抗体を測定しても陰性のことが殆どであり、血液検査上異常値を認めることは少ない。本研究では、内耳自己免疫病の客観的な指標として血清中の内耳特異的抗体検査法を確立することを目的とし、コマーシャルベースの検査法の確立を目指す。

東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科を受診した難聴患者で、内耳自己免疫病が疑われる患者血清の採取し凍結保存する。この凍結血清を用いて、リコンビナント内耳タンパク (cochlin) を抗原とするcochlin特異的抗体検査をウエスタンブロット法にて行い、内耳自己抗体診断の有用性を検証する。

B . 研究方法

東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科を受診した難聴患者で、内耳自己免疫病が疑われる患者血清の採取し凍結保存する。この凍結血清を用いて、リコンビナント内耳タンパク (cochlin) を抗原とする cochlin 特異的抗体検査を以下の手順でウエスタンブロット法にて行う。

- 1 . リコンビナントコクリン蛋白と患者血清との反応
- 2 . 10 μ l のサンプル量にて、電気泳動

を施行

- 3 . スキムミルクにてブロッキング
- 4 . 1次抗体としてヤギ抗ヒトコクリン抗体、2次抗体としてウサギ抗ヤギ抗体を反応させた。

(倫理面への配慮)

研究に際しては東京大学医学部附属病院倫理委員会の承認を受けて行なった。

C . 研究結果

東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科を受診した難聴患者で、内耳自己免疫病が疑われる患者2名から血清を採取し凍結保存した。この凍結血清を用いて、リコンビナント内耳タンパク (cochlin) を抗原とするcochlin特異的抗体検査をウエスタンブロット法にて施行したところ、63、68 kDaに陽性所見と考えられるブロット発現を認めた(図1)。

D . 考察

内耳自己免疫病は、自己抗体もしくは免疫担当細胞が内耳を標的とすることにより発症する、進行性の難聴およびめまいを有する疾患である。本疾患は根本的な原因は不明であり、根治的な治療法が確立しておらず、かつ後遺症を残すおそれがある。

現在、本疾患に対する客観的な指標やコマーシャルベースの検査法が無いため、その診断は臨床症状とステロイドや免疫抑制剤への反応性によって行ってきた。内耳自己免疫病では、血液検査にて自己抗体を測定しても陰性

のことが殆どであり、血液検査上異常値を認めることは少ない。本研究では、東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科を受診した難聴患者で、内耳自己免疫病が疑われる患者2名から血清を採取し、リコンビナント内耳タンパク (cochlin) を抗原とする cochlin 特異的抗体検査をウエスタンブロット法にて施行したところ、陽性所見を認めた。このことは、 cochlin 特異的抗体検査が、内耳自己免疫病の客観的な指標として臨床応用できることを示唆している。

E . 結論

東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科を受診した難聴患者で、内耳自己免疫病が疑われる患者2名から血清を採取し、リコンビナント内耳タンパク(cochlin)を抗原とする cochlin 特異的抗体検査をウエスタンブロット法にて施行したところ、陽性所見を認めた。このことは、 cochlin 特異的抗体検査が、内耳自己免疫病の客観的な指標として臨床応用できることを示唆している。

F . 健康危険情報

なし

G . 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表
なし

H . 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
該当なし

2. 実用新案登録
該当なし

3. その他
該当なし

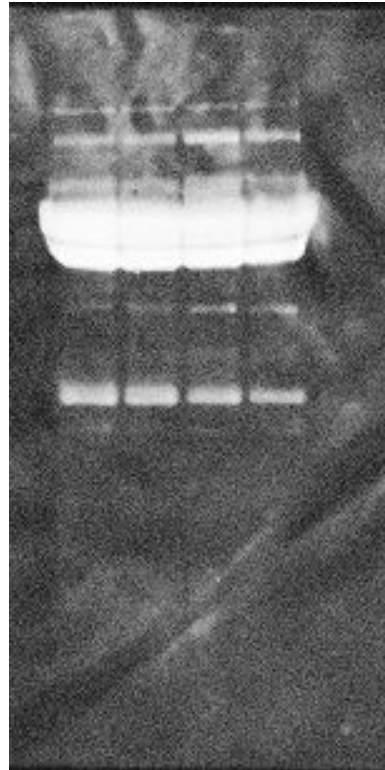


図1 リコンビナント内耳タンパク(cochlin) を抗原とする cochlin 特異的抗体検査(ウエスタンブロット法) の結果

63、68 kDaに陽性プロット発現を認める。