



Title	顔面神経麻痺と水痘帯状疱疹ウイルス－血清抗体価、皮内反応について：血清抗体価の変動およびIgM測定による早期診断について
Author(s)	荻野, 敏
Citation	大阪大学, 1980, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/32532
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、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

氏名・(本籍)	荻野	敏
学位の種類	医学博士	
学位記番号	第4759	号
学位授与の日付	昭和55年3月20日	
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当	
学位論文題目	顔面神経麻痺と水痘帯状疱疹ウイルス —血清抗体価、皮内反応について— —血清抗体価の変動およびIgM測定による早期診断について—	
論文審査委員	(主査) 教授 内藤 健 (副査) 教授 佐野 栄春 教授 高橋 理明	

論文内容の要旨

〔目的〕

耳鼻咽喉科医の診療でしばしば出合う疾患である顔面神経麻痺(以下、顔神麻痺)の原因は種々あるが、実際には原因不明の特発性末梢性顔神麻痺(Bell麻痺)が最も多い。その原因としては血流循環障害説が有力であるが、virusとの関係も指摘されている。また、virusが原因である顔神麻痺としては耳介部に発疹を呈し、内耳症状を伴うこともある、水痘帯状疱疹ウイルス(varicella-zoster virus, VZV)によるRamsay-Hunt症候群(以下、Hunt)があるが、今回は、Bell麻痺においてVZVとの関係を検討した。Bell麻痺の治療は、早期に開始する程予後がよく、virus感染か否かを早期診断することは、臨床上、極めて重要である。以上より、ペア血清による抗体価測定により、Bell麻痺に含まれるVZV感染の実態、各種測定法のsensitivityの比較、抗体価変動、VZV皮内反応による細胞性免疫状態の検討、また蛍光抗体法を利用した特異的IgM測定が、早期診断の手段となり得るかを目的として研究した。

〔方法〕

昭和52年2月より翌年8月までに当科を受診した発症1ヶ月以内の顔神麻痺155名を対象とした。内、Bell麻痺105名、Huntは33名であった。なお、IgM測定は、1部症例でのみ施行した。

- 1) **VZV皮内反応**：高橋の創案になる反応液を、今回始めて上記の目的で顔神麻痺に応用した。皮内反応法はPPDと同様に行ない、48時間後に発赤を測定し、(−)～(+)の4段階にわけた。
- 2) **補体結合反応(CF)**：従来のmicrotiter法によった。
- 3) **中和反応(NT)**：浅野、高橋の方法に従い、50% plaque減少法で行ない、顔神麻痺の抗VZV抗

体価測定に始めて利用した。血清を希釈後, 200pfu/0.1mlのVZVと反応させ, それを human embryonic lung(HEL)細胞に吸着させた。5, 6日後, virus lesionとしての plaqueを数え, 同様の方法により得られた controlのplaque数と比較し, 50%以上のplaque減少を認めた最高希釈倍数を抗体価とした。

4) 蛍光抗体法(FA) : EBvirusの抗VCA抗体測定法に準じた。VZV感染HEL細胞をアセトン固定後, 1次反応として希釈血清, 2次反応として抗ヒトIgG FITC(あるいは抗ヒトIgM FITC)を加え, 蛍光顕微鏡下で蛍光を発する細胞を認めうる最高希釈倍数を抗体価とした。

5) 免疫粘着血球凝集反応(IAHA) : Gershonらの方法に準じた。V-plateにて血清希釈を行ない, 4単位VZV抗原, 続いて補体を加え反応させた後, ヒトO型赤血球を加え, 凝集状態により抗体価をもとめた。

6) 麻痺程度分類: 初診時のNET(nerve excitability test)値より, 3段階に分類した。

〔成績〕

105名のBell麻痺中, VZV抗体価の変動, 高値より21名(20%)でVZVの再活性が疑われた。それらの症例(不全型Hunt)には若年者が多かった。各測定法による抗体価は, NT, FA, IAHAは同程度であったが, CFはlow sensitivityであり, 他herpesの交叉抗原のspecificityの面から考え, NTの測定は必要と思われた。

VZV皮内反応は, control群では80%の陽性率であったのに対し, Huntは10%, Bell麻痺では約50%が陽性と, それぞれ有意差が認められ, Hunt, Bell麻痺では, VZV皮内反応が陰性化するようと思われた。皮内反応は, 抗体価と逆相関し, 麻痺が高度な程, 陰性化の傾向が見られた。また皮内反応は, 病日初期程, 低下は著明で, 病日とともに回復の傾向が認められた。VZV皮内反応は細胞性免疫能と関連をもつように思え, その低下が, Hunt, Bell麻痺などの顔神麻痺の発現と関連あるように思えた。

蛍光抗体法により, HuntなどのVZVの再活性によると思われる疾患でも, 特異的IgM抗体が検出されたが, その値はIgGより常に低く, またIgGが高い程高値の傾向があった。IgMは3, 4ヶ月持続し, 症例によっては, 半年位も存在した。ペア血清による不全型Huntの診断とIgM検出による診断はかなり一致し, 早期診断に有効と思われた。

〔総括〕

1. 著者は, 顔神麻痺におけるVZVとの関係を, 始めてNTおよびFAを用いた抗体価測定, 皮内反応の面から検討した。
2. Bell麻痺の20%でVZV再活性が疑われ, NT測定は, specificityの面から考えて必要な方法と思われた。
3. Hunt, Bell麻痺でVZV皮内反応の低下症例が多く, 細胞性免疫能の低下が発症と関連をもつようであり, 有効な治療薬としてのsteroid hormoneの使用に際して参考になると思われた。
4. 蛍光抗体法(FA)による特異的IgM測定は, Bell麻痺に含まれる不全型Huntの早期診断に有効な方法と思われた。

論文の審査結果の要旨

顔面神経麻痺の半数以上をしめるベル麻痺の原因は不明であるが、最近ウイルスの検索がなされている。

本研究においては、顔面神経麻痺と水痘帯状疱疹ウイルス(VZV)との関係を研究した。中和反応により、ベル麻痺の約20%でVZV再活性が疑われること、VZV皮内反応の陰性化より、顔面神経麻痺では、免疫学的異常が存在すること、VZV特異的IgMの測定により、ウイルス感染の早期診断に有効なことなどを、初めて上記の方法をもち明瞭にした。

本研究は、顔面神経麻痺の診断、治療において、極めて意義深く、十分学位に値するものと思われる。