

氏 名（本籍）	なか ほ とし みち 中 保 利 通
学位の種類	博 士（医 学）
学位記番号	医 第 3 1 1 2 号
学位授与年月日	平 成 10 年 9 月 9 日
学位授与の条件	学位規則第 4 条第 2 項該当
最 終 学 歴	昭 和 57 年 3 月 25 日 金沢大学医学部医学科卒業
学位論文題目	帯状疱疹痛の知覚障害とサーモグラフィ

（主 査）

論文審査委員 教授 橋 本 保 彦 教授 田 上 八 朗
教授 糸 山 泰 人

論文内容要旨

【研究背景】

帯状疱疹の知覚障害と皮膚温度異常の両者を同時に調査した文献として、Rowbotham らの 12 例の報告、Nurmikko らの 62 例の報告があるが、追跡調査したものは見当たらない。

そこで、帯状疱疹の様々な時期における皮膚温度ならびに知覚障害所見をもとに、その一般的な推移パターンを推測するとともに、その治療前における侵襲度をサーモグラフィ像と知覚所見から判断し、交感神経ブロック治療から略治までに要した時間の長短をみることにより、両者から予後を推測できるのではないかと考え、本研究を行った。

【研究目的】

1. 帯状疱疹患者の初診時のサーモグラフィ像と皮膚知覚所見、および治療後のサーモグラフィ像と知覚所見を追跡調査により求め、2つの時点の所見を比較するとともに、その間の臨床経過を検討した。
2. 既に集計している胸神経領域の帯状疱疹例に、その他の領域の帯状疱疹例を加えて検討した。
3. 帯状疱疹急性期やこれに近い時期に、重症度や予後を推測するための指標を求めた。

【対象と方法】

片側性帯状疱疹由来の痛みを有する患者 78 名（男性 42 名、女性 36 名、平均年齢 66 歳）を対象とした。罹患領域別の患者数は、三叉神経領域が 25 名、頸神経領域 5 名、胸神経領域 45 名、腰神経領域が 3 名であった。この内 35 名に対し、治療後に追跡調査を行った。サーモグラフィ像で皮疹の生じた皮膚分節の高さで、患側と健側の平均温度を求めた。また、皮膚の知覚検査はピンによる触覚検査と氷による冷覚検査を行い、同じ皮膚分節の高さでの健側の知覚と比較することにより、知覚過敏か知覚低下かを判定した。これらの指標の関係や推移と、帯状疱疹発症からの経過期間や治療期間などとの関係を検討した。

【結 果】

追跡調査を行った 35 症例の検討から明らかになったことは、①長い年月を経るうちに皮膚温の左右差はなくなっていくこと②初診時に触覚に異常が認められた 28 例中 64%が改善傾向を示

したこと③ 初診時に冷覚に異常が認められた 30 例中 40%が改善傾向を示したことで、である。全症例の集計では、発症後の経過期間が 30 日以内の症例は、それ以上のものに比べ、罹患部皮膚温度が有意 ($p<0.05$) に高かった。また、三叉神経領域の皮膚温度は健常部、罹患部いずれも胸神経領域より有意 ($p<0.05$) に高く、経過中に罹患部皮膚温度が低温を示したのは三叉神経領域では 25 例中 1 例に過ぎないが、胸神経領域では 45 例中 16 例に認められ、両領域では異なる推移を示すことが示唆された。左右の平均温度較差と治療期間との間の有意な関係や、知覚障害の有無による温度較差の違いを見出すことはできなかったが、患側が低温を呈した症例の中に触覚が正常なものは 1 例もなかった。さらに、初診時の触覚低下症例では、正常または過敏症例に比して有意 ($p<0.05$) に発症からの経過期間が長いことが確かめられた。本研究の目的である帯状疱疹痛の予後を推察するための因子としては、サーモグラフィによる皮膚温度の分析よりも、知覚障害とくに触覚低下の有無が、参考となることが多いと考えられた。

【結 論】

帯状疱疹の経過に伴った皮膚温度分布と知覚異常の推移について以下の知見を得ることができ、本研究は意義があった。

1. 患側と健側の皮膚温度較差は治療後に減少した。
2. 触覚および冷覚は、多くの症例で改善が認められた。
3. 発症後の経過期間が 30 日以内の症例は、それ以上のものに比べ、罹患部皮膚温度が有意 ($p<0.05$) に高かった。
4. 三叉神経領域の帯状疱疹例は、低温を呈することが少なく、胸神経領域とは異なる皮膚温度の推移を示した。
5. 初診時触覚低下症例は、その他の症例に比べ有意 ($p<0.05$) に発症からの経過期間が長かった。
6. 予後を推測するためには、皮膚温度よりも知覚障害、とくに触覚低下の有無がより参考となった。

審査結果の要旨

帯状疱疹の知覚障害と皮膚温度異常の両者を同時に調査した文献として、Rowbotham らの 12 例の報告、Nurmikko らの 62 例の報告があるが、長期間追跡調査したものは見当たらない。

そこで、帯状疱疹の様々な時期における皮膚温度ならびに知覚障害所見をもとに、その一般的な推移パターンを推測するとともに、その治療前における侵襲度をサーモグラフィ像と知覚所見から判断し、交感神経ブロック治療から略治までに要した期間の長短をみることにより、両者から本症の予後を推測できるのではないかという考えから、本研究を行った。

対象は、片側性帯状疱疹由来の痛みを有する患者 78 名（男性 42 名、女性 36 名、平均年齢 66 歳）で、罹患領域別の患者数は、三叉神経領域が 25 名、頸神経領域 5 名、胸神経領域 45 名、腰神経領域が 3 名であった。この内 35 名に対し、治療後に追跡調査を行った。サーモグラフィ像で皮疹の生じた皮膚分節の高さで、患側と健側の平均温度を求め、また、皮膚の知覚検査はピンによる触覚検査と氷による冷覚検査を行い、同じ皮膚分節の高さでの健側の知覚と比較することにより、知覚過敏か知覚低下かを判定した。これらの指標の関係や推移と、帯状疱疹発症からの経過期間や治療期間などとの関係を検討した。

追跡調査を行った 35 症例の検討から明らかになったことは、①長い年月を経るうちに皮膚温の左右差はなくなっていくこと②初診時に触覚に異常が認められた 28 例中 64% が改善傾向を示したこと③初診時に冷覚に異常が認められた 30 例中 40% が改善傾向を示したこと、であった。全症例の集計では、発症後の経過期間が 30 日以内の症例は、それ以上のものに比べ、罹患部皮膚温度が有意 ($p < 0.05$) に高かった。また、三叉神経領域の皮膚温度は健常部、罹患部いずれも胸神経領域より有意 ($p < 0.05$) に高く、経過中に罹患部皮膚温度が低温を示したのは三叉神経領域では 25 例中 1 例に過ぎないが、胸神経領域では 45 例中 16 例に認められ、両領域では異なる推移を示すことが示唆された。左右の平均温度較差と治療期間との間の有意な関係や、知覚障害の有無による温度較差の違いを見出すことはできなかったが、患側が低温を呈した症例の中に触覚が正常なものは 1 例もなかった。さらに、初診時の触覚低下症例では、正常または過敏症例に比して有意 ($p < 0.05$) に発症からの経過期間が長いことが確かめられた。本研究の目的である帯状疱疹痛の予後を推察するための因子としては、サーモグラフィによる皮膚温度の分析よりも、知覚障害とくに触覚低下の有無が、参考となることが多いと考えられた。

本研究は、帯状疱疹痛患者の経過に伴った皮膚温度分布と知覚異常の推移を明らかにした、これまでに類をみない研究であり、学位授与に値する。