

一 般 演 題 抄 録

15. Failed Back Syndrome (術後腰下肢部頑痛症) に対する脊髄硬膜外電気刺激術の有効性についての検討

近畿大学医学部脳神経外科学教室 金 章 夫 黒田良太郎 井奥匡彦

痛みは身体の正常な生理的防御反応の一部でありながら、それは同時に人間に大きな苦痛を強いる原因ともなる。特に薬物抵抗性の痛みは、頑痛症として古くから脳神経外科的治療の対象とされて様々な治療工夫が為されてきたが、痛みの適切なコントロールと云った意味ではまだまだ充分とは言えない。痛みの末梢から大脳への投射経路として脊髄視床路、視床皮質路が古くより知られており、この経路の様々なレベルでの外科的遮断が、頑痛症に対する脳外科的治療の基本的な考えであった。しかし、こうした考えとは別に、1965年の Melzack と Wall の提唱した Gate Control Theory に端を発して、痛み抑制系経路の電氣的刺激による除痛、具体的には、触覚震動覚等を伝える、所謂“Lemniscal Pathway”が脊髄後角レベルで先に述べた痛みの伝達経路である脊髄視床路を抑制すると云う考えから、痛み抑制系経路の電氣的賦活による除痛が、種々の頑痛症の治療に適用されるようになった。実際的には、内科的そして麻酔科的治療に抵抗性の頑痛症に対して、種々のタイプの電極を痛みの分布領域に相当する脊髄分節上の硬膜外腔に留置し、それに接続された皮下埋め込み型の受信器を介して、体外送信器からの電氣的信号で脊髄後索部を上行する“Lemniscal Pathway”を刺激すると云う方法が一般的に行われている。KERAVELらは、パリ大学アンリーモンドール病院を中心とした、種々の頑痛症に対する Cooperative Study で、233症例に本法を行い、46%以上の患者に70%以上の除痛効果を術後1年以上にわたって得たと報告したが、今回、それらの自験例中、腰部脊髄領域での外科的手技後、腰下肢部に痛みを中心とした症状を訴え、下肢頑痛症の大きな原因の一つとなっている“Failed Back Syndrome”58例について本法の有効性、予後関連因子を検討した。症例は1986年から1990年に、パリ大学アンリーモンドール病院脳神経外科にて“Failed Back Syndrome”との診断で、脊髄硬膜外刺激電極埋め込み術を行っ

た58例であった。術後の試験刺激での無効例9例を除いた、49例に永久埋め込み術を行い、6ヶ月から4年間の長期フォローを行って、得られた除痛効果を Visual Analogue Scale を用いて評価したところ、術後1ヶ月では100%の患者で50%以上の除痛が、6ヶ月から4年の経過で、90%の患者に50%以上の除痛が得られた。以上の結果を術後の試験刺激で無効と評価され、硬膜外刺激電極を術後早期に抜去した症例と併せて評価すると、術後6ヶ月以上のフォローが可能であった57例中、75% (43例) に50%以上の除痛が長期的に得られた。これらの結果は、文献上もとめられる他の施設での成績と比べるといくぶん良い成績と成ったが、痛みの客観的評価の困難さ、フォロー期間の違い、治療対象としている疾患のバラツキなどから、それらとの正確な比較は事実上困難である。そこで予後関連因子について検討を加えることによって、本法の“Failed Back Syndrome”に対する、より正確な適応を探ろうと試みた。その結果、痛みの領域が広くなればなるほど除痛無効症例が増加すること、マルチチャンネルバイポーラータイプの刺激電極が、シングルチャンネルモノポータータイプの刺激電極に比べ、試験刺激時の無効例を減少させることによって予後を改善し得ることがわかった。以上をまとめる。

- 1) 頑痛症に対する治療は従来の外科的神経路遮断法から、抑制系経路の電氣的賦活に移行している。
- 2) “Failed Back Syndrome”58例に対する脊髄硬膜外電気刺激術の有効性について検討を加え、その高い有効性を確認した。
- 3) 本法での6ヶ月から4年の長期フォローで、全症例の75%で50%以上の除痛効果が得られた。
- 4) 本法の“Failed Back Syndrome”に関する適応については、痛みの領域の広がり、用いるべき電極のタイプなども充分に考慮する必要がある。