文献抄録

Safety and efficacy of deep brain stimulation in refractory cluster headache: a randomized placebo-controlled double-blind trial followed by a 1-year open extension

Fontaine D, Lazerthys Y, Mertens P, Blond S, Géraud G, Fabre N, Navez M, Lucas C, Dubois F, Gonfrtier S, Paquis P, Lantéri-Minet M

J Headache Pain 11：23-31, 2009

慢性群発頭痛（chronic cluster headache：CCH）は非常に激しい痛みが頻発し、薬剤治療が困難な場合患者は耐え難い苦痛を強いることから、薬剤抵抗性の CCH に対して頭部頚部刺激療法（DBS）が試みられている。本研究では CCH に対する DBS の安全性、有効性を評価する多施設間のランダム化二重盲検比較試験である。薬剤抵抗性 CCH 患者 11 名を対象とし、疼痛と同側の posterior hypothalamus に片側刺激電極置留を行った。1 か月間をラ
ンドマ化フェーズとし、アクティブ刺激とシャム刺激の効果を比較検討し、その後 1 年間はオープンフェーズとして実際の DBS を行った。週単位の出現頻度、頭痛強度、患者の満足度および HAD スコア、SF-12 スコアを評価し
た。有害事象の評価として身体所見、ホルモンおよび電解質の血液検査を行った。ランダム化フェーズでは、アクティ
ブ刺激とシャム刺激とで CCH に対する改善効果は認められ
ず、両者で有意差は認められなかった。オープンフェー
ズでの術後 1 年の時点では、11 例中 6 例で週単位の出現
頻度の減少（50%以上）が認められ、3 例では頭痛が完全
に消失した。また、3 例で有害事象が認められ、創部感染、
一過性意識消失、排尿失禁が出現した。ホルモンおよび
電解質バランスの異常は認められなかった。ランダム化
フェーズでの DBS の有効性は認められず、一方オープン
フェーズでは DBS は半数以上に有効性を示した。

【コメント】CCH に対する DBS についての報告が少なく、ランダム化二重盲検比較試験を行い、本研究の結果は貴重
である。オープンフェーズでのみ DBS の有効性認められ
た。プラシーボ効果の関与も考えられるが、CCH に対す
る DBS の効果発現には比較的長期間を要するという報告が
多く、ランダム化フェーズの期間（1 カ月）は評価期間と
して短かった可能性がある。CCH に対する DBS の適応
に関しては、CCH 発現機序の解明、posterior thalamus を標的
とする妥当性と安全性の評価、患者選択、治療開始タイミ
ングなどの治療戦略の確立が必要である。今後より長期間
のランダム化比較試験を行い、DBS の長期の治療効果お
よび安全性の検討が望まれる。

Thalamic deep brain stimulation for treatment-refractory Tourette syndrome: two-year outcome

Porta M, Brambilla A, Cavanna AE, Servello D, Sassi M, Rickards H, Robertson MM

Neurology 73：1375-1380, 2009

薬剤抵抗性の重症な Tourette 症候群に対する thalamic
DBS を行い、チックや行動障害、認知機能の長期予後を
評価した。重度の Tourette 症候群 18 例のうち、15 例（男
性 12 例、女性 3 例、手術時平均年齢 30.0 歳（17 歳～46 歳））
に対して視床の centromedian-parafascicular（Cm-PF）と
ventralis oralis complex（VoA）をターゲットとした DBS を
行い、24 カ月の時点で、精神神経学的および神経心理学
的評価を前方視的に行った。術後 24 カ月での評価では、

チック重症度（YGTSS scores）の劇的な改善（p=0.001）
が認められ、強迫症障害（YBOCS）の改善（p=0.009）。
不安症状（STAI）の改善（p=0.001）、うつ症状（BDI）の
改善（p=0.001）、社会的機能（SII-VAS）の改善（p=0.002）
が得られた。術後で認知機能の変化（MMSE, Raven, Rey, TMT）は認められなかった。重度の Tourette 症候群
に対する thalamic DBS が認知機能に影響を与えず、神
経精神学的重症の改善が 24 カ月という中長期にわたり
得られたと結論づけられた。

【コメント】Tourette 症候群に対する DBS の効果をみた比
較的症例数が多い前方視的研で、中長期にわたる精神神
経学的な評価が行われており、良好な結果が得られている。
神経精神学的な問題症状を呈する症例が多くターゲットが
全例で視床 Cm-PF に置かれているが、刺激条件の詳細に
ついては明らかにされていない。今後、より症例数の多い
比較試験が望まれる。

（上利 崇 岡山大学大学院脳神経外科）