

Vagus nerve stimulation for drug-resistant epilepsy: a European long-term study up to 24 months in 347 children

Orosz I, McCormick D, Zamponi N, Varadkar S, Feucht M, Parain D, Griens R, Vallée L, Boon P, Rittey C, Jayewardene AK, Bunker M, Arzimanoglou A, Lagae L

Epilepsia 55 : 1576-1584, 2014

迷走神経刺激術（VNS）は難治性てんかんにおける緩和療法である。本研究は小児における長期安全性と効果を評価するために行われた。EU内の11施設においてretrospective, open-label studyが行われた。治療医が薬とVNSのパラメータを調整し、そのデータをカルテから収集した。1995年4月28日から2010年4月20日までにVNS装置埋め込み術が行われた患者354人が登録され、7人が除外された。主たる発作型の45%が全般発作で、41%が局在関連発作であった。病因としては、56%が代謝もしくは構造的な原因で、41%が遺伝子異常と推定された。

主要エンドポイントは術後12カ月の発作頻度の変化である。50%以上の発作減少を治療反応群とし、合計37.6%で治療により反応があり、5.5%が発作消失であった。32.1%の患者が50~99%の発作減少で、17.1%が25~49%の発作減少、39.3%が25%以下の発作減少であった。発作増加は6.1%であった。VNS療法の調整により、50%以上発作減少した患者の割合は、6、12、24カ月後で、それぞれ、32.5%、37.6%、43.8%であった。良好な結果は、発作時間、発作時の重症度、発作後の重症度、QOL、CGI-Iスコア、安全性を含む副次的評価項目すべてにおいて、明らかであった。

1つ以上の有害事象が生じた割合は患者の22%でみられた。最も多かった報告はけいれんであり、デバイスに関連したものではなかった。デバイス関連の有害事象としては、リード損傷5.4%、デバイスの交換4.2%、デバイスの抜去3.7%、デバイス関連の感染2.5%などがあつた。また事後解析にて、VNSの1日あたりの総電荷量と治療反応率の増大が関連していたことがわかった。

【コメント】日本でも2010年7月にVNSが始まり、1,200人以上の患者が治療を受けている。その長期成績や安全性が報告されており、日本での成人例を含めた使用成績全例調査では、治療反応群の割合がもう少し高いようである。

Psychiatric and social outcome after deep brain stimulation for advanced Parkinson's disease

Boel JA, Odekerken VJ, Geurtsen GJ, Schmand BA, Cath DC, Figuee M, van den Munckhof P, de Haan RJ, Schuurman PR, de Bie RM; NSTAPS study group

Mov Disord 2015 Dec 11. doi: 10.1002/mds.26468.
[Epub ahead of print]

進行期パーキンソン病に対する脳深部刺激術（deep brain stimulation: DBS）において、Gpi（淡蒼球内節）とSTN（視床下核）が治療の選択肢となるが、特にSTN-DBSにおいて術後精神症状による社会適応が問題となることが言われている。今回オランダでSTN-DBSとGpi-DBSを比較したNetherlands SubThalamic And Pallidal Stimulation（NSTAPS）trialにおいて、二次評価項目として精神症状と社会的機能の評価を加え、DBS術後12カ月の結果を検討した。

2007年1月から2011年3月までの128人の患者を対象とし、評価は内服下でのベースラインと術後12カ月で行

った。群間分析および群内分析は、YMRS、HADS、PANAS-X、FFPIの4つのスケールで行った。記述的分析としての評価も加えられた。128人の患者はランダムにGpi-DBS（65人）またはSTN-DBS（63人）のいずれかに割り付けられた。4つのスケールでは、Gpi-DBSおよびSTN-DBSでの群間比較において有意差は示されなかった。ベースラインと術後12カ月との群内比較では、有意差を示したスコアがいくつかあったが、絶対値としての変化はわずかであった。うつ病などの精神疾患については、どちらのターゲットでも、DBS後の有意な増加は認めなかった。精神症状という点では、DBSは安全と考えられ、実際に観察された精神症状としては、一過性で薬剤性のものであった。

Gpi-DBSとSTN-DBSにおいて、精神的、社会的なアウトカムでの差異はみられず、術後12カ月の比較でも明らかな差はなかった。予想される精神医学的、社会的効果に基づいてターゲットを決定することは困難と考えられた。

【コメント】両側STN-DBSによる精神症状の悪化が一般的に言われているが、術後12カ月の時点では精神症状の悪化はわずかであり、Gpiとも差がないということが明らかになった。実際に問題となるのは一過性であることが多い。薬剤の調整にて対応可能なことが多い。

（中坪大輔 名古屋大学脳神経外科）