

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業)
分担研究報告書

脊柱靱帯骨化症に関する調査研究

頸部脊髄症手術患者における腰部脊柱管狭窄の共存 (tandem spinal stenosis)

-297 例の検討-

研究分担者 吉井 俊貴 東京医科歯科大学整形外科学 准教授
研究協力者 山田 剛史 済生会川口総合病院整形外科 医長

研究要旨

頸部脊髄症手術患者の脊髄造影検査及び造影後CTの画像評価を後ろ向きに行い、腰部脊柱管狭窄を合併しているTandem spinal stenosis(TSS)の割合、TSSの有無による臨床成績を検討した。頸椎手術を受けるレベルの頸髄症患者の58%に画像上腰部脊柱管狭窄を認め、年齢、生活習慣病との関連が示唆された。TSS(+)群の神経症状改善はTSS(-)群に比べて不良であり、TSSの存在が頸部脊髄症の手術成績に影響を与えることが明らかとなった。OPLL症例は早期にTSSに進展しやすいが手術の結果は比較的良好であった。

A . 研究目的

頸椎変性に伴う脊髄症患者に、他部位の脊柱管狭窄を伴うことは稀ではない。頸椎と腰椎部位での脊柱管狭窄の併存(Tandem spinal stenosis: TSS)を調査した研究が散見されるが(併存率: 5-28%)、MRIを判定基準とした報告が一般的である。本研究では頸部脊髄症手術患者の脊髄造影検査及び造影後CTの画像評価を後ろ向きに行い、腰部脊柱管狭窄を合併している割合、TSSの有無による臨床成績を詳細に検討した。

B . 研究方法

2010年7月以降当科で脊髄造影検査後、脊髄症に対して頸椎手術を行った297例(脊椎手術既往なし)を対象とした。男性/女性96/201例、手術時年齢平均65歳、平

均観察期間は3.1年。頸椎症性脊髄症(CSM)/頸椎後縦靱帯骨化症(C-OPLL)200/97例。造影後CTでくも膜下腔の造影剤消失例を腰部脊柱管狭窄症としてカウントし、TSS(+)群とした。TSS(-)/(+)群の臨床成績の比較やTSS関連因子の検討を行った。

C . 研究結果

297例中172例(58.0%)に画像上腰部脊柱管狭窄を認めた。このTSS(+)群172例のうち41例が経過中腰椎の手術を行った。TSS(+)群で、より多いC-OPLL患者を含み、手術時平均年齢、高血圧、糖尿病患者率が高かった。術前平均C-JOAスコアはTSS(-)/(+); 11.0/10.4点、術後14.0/13.3点。改善率51.9/42.4%で有意にTSS(-)群の方が

高かった。疾患で比較すると OPLL 群の方が、CSM 群と比し手術時年齢が若く、術後 C-JOA スコアが高かった。TSS(+)群の中で、頸椎手術のみの群と、腰椎手術を経過観察中に施行した群で比較すると臨床成績に有意差はなかったものの、腰椎手術は術前と比し神経学的所見を改善させた。

D . 考察、

頸椎手術を受けるレベルの頸髄症の患者の 58%に画像上腰部脊柱管狭窄を認め、過去の報告よりも高頻度であり、年齢、生活習慣病との関連が示唆された。14%が 3 年以内に腰椎手術を施行した。

TSS(+)群の神経症状改善は TSS(-)群に比べて不良で、TSS の存在が頸部脊髄症の手術成績に影響を与えることが明らかとなった。OPLL 症例は早期に TSS と進展しやすく、侵襲的な手術を施行する傾向にあるが術後 C-JOA score は高かった。TSS(-)群や OPLL 症例は比較群より手術時年齢が若く、年齢が TSS の手術成績に影響を及ぼしている可能性が示唆される。

E . 結論

TSS(+)群の神経症状改善績はTSS(-)群に比べて不良で、TSSの存在が、頸部脊髄症の手術成績に影響を与えることが明らかとなった。OPLL症例は早期にTSSに進展しやすいが手術の結果は比較的良好であった。

F . 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載

G . 研究発表

1. 論文発表

Yamada T, Yoshii T, Yamamoto N, Hirai T, Inose H, Kato T, Kawabata S, Okawa A. Clinical Outcomes of Cervical Spinal Surgery for Cervical Myelopathic Patients With Coexisting Lumbar Spinal Canal Stenosis (Tandem Spinal Stenosis): A Retrospective Analysis of 297 Cases. Spine (Phila Pa 1976). 2018 Feb 15;43(4):E234-E241.

2. 学会発表

- ・硬膜欠損を伴う脳表へモジデリン沈着症における欠損部同定(MRI balanced sequence 法の有用性)(口頭), 吉井 俊貴, 平井 高志, 山田 剛史, 猪瀬 弘之, 江川 聡, 大川 淳,第 46 回日本脊椎脊髄病学会学術集会,2018/4/13 国内.
- ・頸椎後縦靱帯骨化症に対する前方骨化浮上術における術中 CT の有用性(ポスター) 吉井 俊貴, 第 46 回日本脊椎脊髄病学会学術集会,2017/4/14,国内.
- ・Tandem Spinal Stenosis in Patients with Symptomatic Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament(OPLL), Yoshii T, Yamada T, Hirai T, Sakai K, Okawa A, Cervical Spine Research Society 45th Annual Meeting,2017/11/30 Hollywood.

H . 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし