胸椎部靱帯骨化症の術後検討

熊本中央病院整形外科

浦田 伸一・前川 清継
坂田 浩章・岡嶋 啓一郎
高野 晴夫・川添 泰弘

Operative Results for Ligamentous Ossification in the Thoracic Spine

by

Shin'ichi Urata, Kiyotsugu Maekawa, Hiroaki Sakata,
Keiichiro Okajima, Haruo Takano and Yasuhiro Kawazoe

Department of Orthopedic Surgery,
Kumamoto Chuo Hospital, Kumamoto, Japan

We surgically treated 20 cases of thoracic myelopathy caused by ossification of the yellow ligament (OYL) and combined OPLL. Subjects included 10 males and 10 females. The duration between the occurrence of symptoms and time of surgery ranged from 1 month to 2 years (average 8.3 months).

The average age at surgery was 58 years. All patients had had laminectomy. We found difficulty in some cases in performing decompression of the ossified spinal lesions.

Key words: ossification of yellow ligament (黄色靱帯骨化症), ossification of posterior longitudinal ligament (後縦靱帯骨化症), thoracic myelopathy (胸椎部脊髄症), operative results (手術成績)

はじめに

胸椎部靱帯骨化症は稀な疾患であるが、進行すれば痙性対麻痺を来すことがある。今回、当院にて過去15年間に手術治療を行った症例につき検討を行った。

対象及び方法

症例は20例、男10例、女10例である。年齢は46才～77才、平均58才。術後経過観察期間は2カ月～12年、平均5年7カ月。

結 果

(1) 臨床症状

初発症状は、下肢しびれ感15例、知覚低下2例、筋力低下を主訴とした物もあった。発症から手術までの期間は1カ月～2年、平均8.3カ月。術前症状は、脱力8例、しびれ感14例で歩行障害が出現していた。

骨化のレベルは、OPLL単独例は、頸椎から連続しているか、あるいは上位胸椎に存在、OYLとの合併例は中～下位胸椎に、OYL単独例は全例下位胸椎に存在していた(図1)。

(2) 神経学的所見

筋力低下17例、全例股関節から存在し、筋力3以下が13例にみられた。知覚低下は17例、下位胸椎病変13例では病巣より1～2髄節下位、上中位胸椎病変4例ではそれ以上下位に存在していた。下肢深部腱反射はPTRは全例亢進、ATRは3例が正常～低下を示し、腰部脊柱管狭窄症の合併が示唆された。バビンスキー徴候は全例陽性であった。

(3) 手術と術後成績

手術は全例に黄色靱帯骨化を含めた椎弓切除術を行った。1例に後側方よりOPLLの削除、局所後弯が進行した1例に前方固定を追加した。手術時間は平均2時間48分、出血量は平均423g。術後歩行状態は19

図1 骨化レベルとしては、OPLL 単独は頸椎から連続しているか上位胸椎、OYL 単独は下位胸椎、OPLL と OYL 合併例は中位～下位胸椎に存在。

図2 手術前後の歩行状態は1例を除き一本杖以上に改善。

例が一本杖歩行以上に改善，1例が車椅子のままであった（図2）。

局所後弯は2年以上経過でもあまり進行していなかったが，1例に15度以上の後弯の増強があった（図3）。

図3 手術前後の局所後弯度は2年以上経過例でも著しい変化はみられなかった。

図4 CTでは骨化は右に強く，椎間関節1/3までいたる。

症例提示

症例：48才，女性

主訴：歩行困難，両下肢痛及びしびれ。

現病歴：2カ月前より安静時の両下肢のしびれで発症。しびれは上行し増強した。1カ月前より下肢脱力出現，つかまり歩きで入院となる。

入院時所見：筋力は両股関節以下3レベル，下肢腱反射は亢進し，バビンスキー，クロムスも認める。知覚はL2以下に知覚低下を認め，特に深部知覚の障害が強かった。

図5 MRIでは、T2にて後方より圧迫著明、下位胸椎にも軽度圧迫を認める。

画像診断：単純X線でTh 11-12間にOYLを認め、CTでは右に強い側方型で椎間関節1/3まで至っている（図4）。下行性脊髓造影では同部位での先細りの完全ブロックを認める。MRIではT2像にて後方より骨皮質のintensityでの圧排が著明で1レベル下位にも軽度圧迫を認める（図5）。

手術及び術後経過：Th 11, 12椎弓切除を行い、一本杖歩行にて退院したが術後2年にも癒性が残存した。

考 察

胸椎の後縦靱帯骨化及び黄色靱帯骨化は脊柱管狭窄をきたして重篤な下肢の神経症状を来することが多い。神経症状が出現した症例に対しては手術療法が必要である⁴⁾。しかしながら胸椎部は生理的に後弯を呈し、

脊柱管も比較的に狭小であり、手術に際しては注意を要する。

当科にては椎弓切除術を行ってきたが、後弯が強い中位胸椎の症例で椎間関節の切除範囲を大きくせざるを得なかった症例では、後弯形成が高度となり一旦は平行棒内歩行まで回復したが、麻痺が再悪化し、ハロー装具・前方固定術の追加にもかかわらず再び車椅子となった症例と、下位胸椎で4椎弓切除を行った9年経過症例で局所後弯が15度進行した症例の経験より、当科の治療方針としてOPLLの場合、頸椎からの連続型あるいはTh 3までの症例ではlaminoplastyとlaminectomyを、Th 4以下では2椎間以内では前方除圧固定術、3椎間以上ではlaminectomyと骨移植を考えている。OPLLとOYLの同一レベルでの合併ではlaminectomyと前方固定術の併用を考えている²⁾³⁾。

ま と め

① 胸椎靱帯骨化症の20例に椎弓切除術を施行、術後成績を検討した。

② 初発症状としてはしびれ、脱力感が多く、手術時症状としては歩行障害が多く、術後1例を除き松葉杖歩行以上となった。

③ 後縦靱帯骨化症は頸椎から中位胸椎に、黄色靱帯骨化症は下位胸椎に多かった。

④ 後弯が強度で中位胸椎にあるもの、多椎間にわたるもの、椎間関節切除が1/2以上必要な症例には骨移植が必要と思われた。

参 考 文 献

- 1) 池上晃一ら：胸椎靱帯骨化症の5例，中四整災誌，4：289-292，1992。
- 2) 浪花慎悟ら：胸椎黄色靱帯骨化症及び石灰化症に対する手術症例の検討，中四整災誌，6：283-287，1994。
- 3) 諏訪勝保ら：胸椎黄色靱帯骨化の手術成績，整形外科と災害外科，43：1326-1331，1994。
- 4) 朝長匠ら：胸椎黄色靱帯骨化症の術後成績，整形外科と災害外科，42：122-125，1993。