別記様式第１４号

学位論文審査の結果の要旨

審査区分 課・(論)	第　　号	氏　名	竹島　直純
審査委員会委員		主査氏名	津田　弘
		副査氏名	移倉武久
		副査氏名	白石憲男

論文題目：Evaluation of the therapeutic results of epiduroscopic adhesiolysis for failed back surgery syndrome

論文掲載誌名：British Journal of Anesthesia

論文要旨：

【はじめに】腰椎術後に疼痛が残存または発生する腰椎術後疼痛症候群（Failed back surgery syndrome：以下 FBSS と略す)の慢性腰下肢痛患者において、エピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術の剥離した部位と長期治療効果の関係を検討した。

【対象及び方法】 2001 年６月から 2007 年９月までの間大分大学医学部附属病院麻酔科を受診した FBSS 患者 82 名の中で、保存的治療に反応せず、エピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術を施行し、24 週以上追跡調査できた 28 名を対象とした。仙骨硬膜外造影にて腰部硬膜外腔が造影されない腰痛患者をＥ群、下肢痛の責任神経根が造影されない下肢痛患者をＲ群、両方が造影されない腰下肢痛患者を ER 群に分け、癒着剥離術施行前、施行４週後、12 週後、24 週後に、その治療効果を The Roland-Morris Disability Questionnaire(RDQ スコア)、The Oswestry Disability Index(ODI スコア)、日本整形外科学会腰痛疾患治療成績判定基準(JOA スコア)を用いて比較検討した。

【結果】Ｅ群ではＲＤＱスコアでは 12 週後まで、他のスコアでは４週後まで有意な改善を認めたが、その後は次第に術前値に戻る傾向を認めた。Ｒ群では、長期に全スコアの改善を認めた。 ER 群では RDQ スコアでは 12 週後まで他のスコアは 24 週後までと長期にスコアの改善を認めた。癒着剥離術後の硬膜外造影では、Ｅ群では 18.9 ± 10.8 週で再癒着を認め、Ｒ群では 42 ± 8.5 週で再癒着を認め、ER 群では硬膜外腔の再癒着は 13.6 ± 6.7 週で神経根部の再癒着は 21.6 ± 7.8 週で認められた。術中・術後に神経損傷や硬膜損傷や感染等の大きな合併症を認めなかった。

【考察】４週後まで全群とも全てのスコアで改善を認めた事から、エピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術は FBSS 患者に有効な事が示唆された。しかし、Ｅ群では 24 週後には全てのスコアで症状の改善がなく、Ｒ群・ＥＲ群ではＯＤＩスコアと JOA スコアで 24 週まで症状の改善を認めた事から、特に下肢痛を有する患者では神経根部の癒着剥離が長期に症状を改善する可能性が示唆された。また癒着剥離術後の硬膜外腔造影の経過から、FBSS 患者の下肢痛は神経根部の再癒着に起因する事が示唆され、下肢痛責任神経根部の再癒着が遅いため、癒着剥離の効果が長く保たれると考えられた。

本研究は、FBSS の中でエピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術が特に効果を発揮する症例を明らかにするために、個々の患者の詳細な病態解析と３種の ADL 評価を行い解析したもので、疼痛に苦しむ患者の福音となる意義のある研究であり、審査委員の合議により本論文は学位論文に値するものと判定した。

別記様式第４号

No. 1

学　位　論　文　要　旨

氏名　竹島　直純

論　文　題　目

Evaluation of the therapeutic results of epiduroscopic adhesiolysis for failed back surgery syndrome

(腰椎術後疼痛症候群に対するエピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術の治療成績の検討)

要　　旨

緒言

これまでFailed back surgery syndrome(腰椎術後疼痛症候群：以下FBSSと略す)を含めた慢性腰下肢痛患者でのエピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術の有用性についての報告はあるが、剥離した部位の違いでの治療効果を検討した報告はない。今回、症状に応じて剥離部位を変更し、長期治療効果について検討した。

研究対象及び方法

2001年6月から2007年9月までの間当科を受診したFBSS患者82名の中で、保存的治療に反応しないため症状に応じてエピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術を施行し、24週以上追跡調査できた28名を対象とした。仙骨硬膜外造影にて腰部硬膜外腔が造影されない腰痛患者をE群、下肢痛の責任神経根が造影されない下肢痛患者をR群、両方が造影されない腰下肢痛患者をER群に分け、エピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術施行前、施行4週後、12週後、24週後にその治療効果をThe Roland-Morris Disability Questionnaire(RDQスコア)、The Oswestry Disability Index(ODIスコア)、日本整形外科学会腰痛疾患治療成績判定基準(JOAスコア)を用いて比較検討した。

結果

E群ではRDQスコアでは12週後まで、他のスコアでは4週後まで有意な改善を認めたが、その後は次第に術前値に戻る傾向を認めた。R群では、長期に全スコアの改善を認めた。ER群ではRDQスコアでは12週後まで他のスコアは24週後までと長期にスコアの改善を認めた。癒着剥離術後の硬膜外造影では、E群では18.9±10.8週で再癒着を認め、R群では42±8.5週で再癒着を認め、ER群では硬膜外腔の再癒着は13.6±6.7週で神経根部の再癒着は21.6±7.8週で認められた。術中・術後に神経損傷や硬膜損傷や感染等の大きな合併症を認めなかった。

考察

4週後まで全群とも全てのスコアで改善を認めた事から、エピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術はFBSS患者に有効な事が示唆された。しかし、E群では24週後には全てのスコアで症状の改善がなく、R群・ER群ではODIスコアとJOAスコアで24週まで症状の改善を認めた事から、特に下肢痛を有する患者では神経根部の癒着剥離が長期に症状を改善する可能性が示唆された。また癒着剥離術後の硬膜外腔造影の経過から、FBSS患者の下肢痛は神経根部の再癒着に起因する事が示唆され、下肢痛責任神経根部の再癒着が遅いため、癒着剥離の効果が長く保たれると考えられた。

結語

エピドラスコピー下硬膜外腔癒着剥離術は重篤な合併症の少ない低侵襲な手技であり、FBSS患者に有効な治療手段と考えられ、特に下肢痛が強い患者において神経根部の癒着剥離が長期に奏効する可能性が示唆された。