

日本語版Zurich claudication questionnaire(ZCQ)を用いた腰部 脊柱管狭窄症(LCS)における手術 後の予後予測因子の探索

国際医療福祉大学三田病院
西山誠

脊椎脊髄センター

目的

LCS疾患特異的なQOL質問票である日本語版ZCQを用いて、LCSの手術後の予後予測因子を探索すること。

予後の評価項目

治療効果の持続力

手術の最適タイミング

対象

LCS手術例186例

(男性96、女性90例、平均年齢;68歳)

以下の選択基準を満たすLCS患者を対象とした。

適応基準

登録期間中に参加施設を訪れた手術適応のLCS患者

除外基準

重篤な下肢神経麻痺

慢性動脈閉塞症 (ABI=<0.9)

LCS手術既往

プロスタグランジン製剤投与歴あり

方法

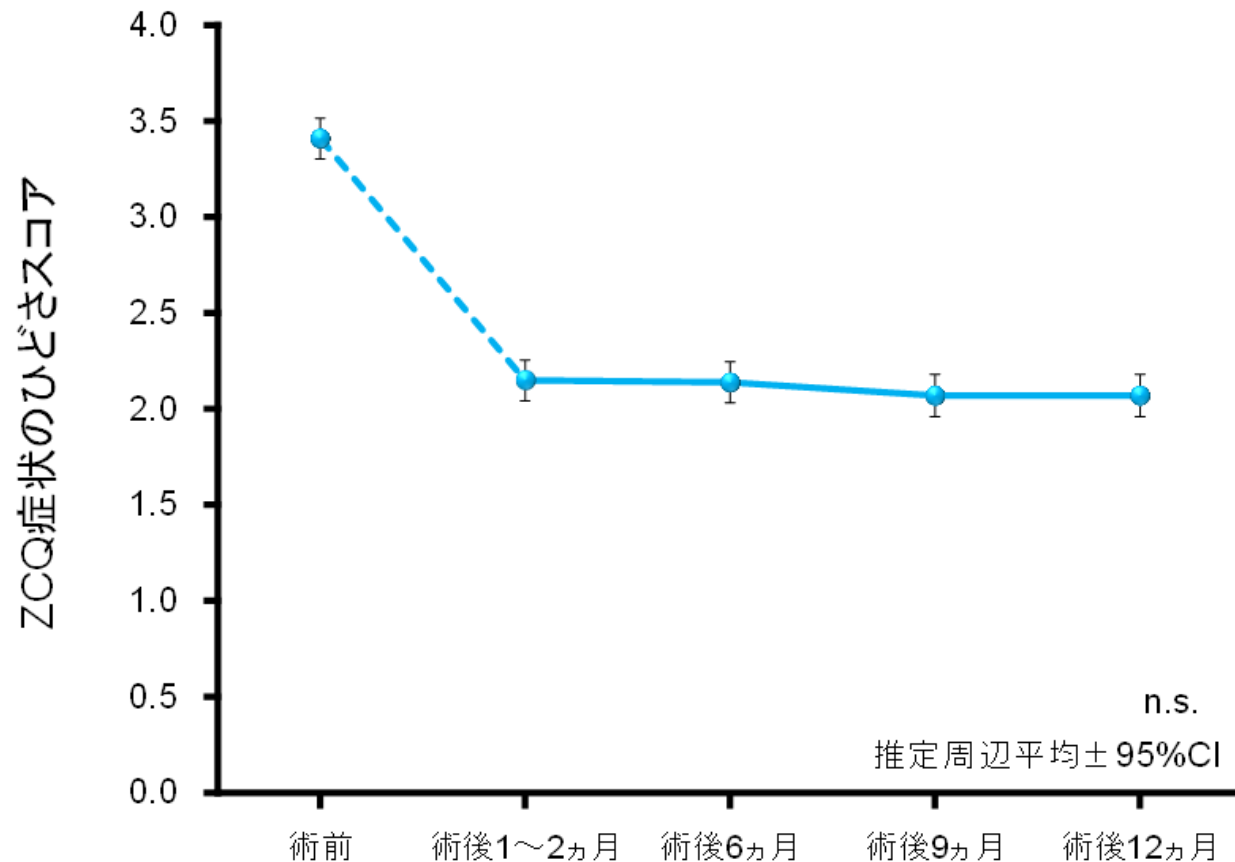
LCS手術前、術後1ヶ月、6カ月後、9カ月後、12カ月後を測定ポイントとしてZCQを実施する。

予後因子の探索には、各測定ポイントでのZCQによる成否判定またはスコアを従属変数、予測因子候補を独立変数として多変量解析を行い、独立変数の従属変数に対する影響度を調べることによって行う。

予後に影響を及ぼす因子として、年齢、性別、罹病期間、NSAIDs併用の有無、狭窄箇所、術式(除圧、固定)、手術前のZCQスコア(症状のひどさ、機能)

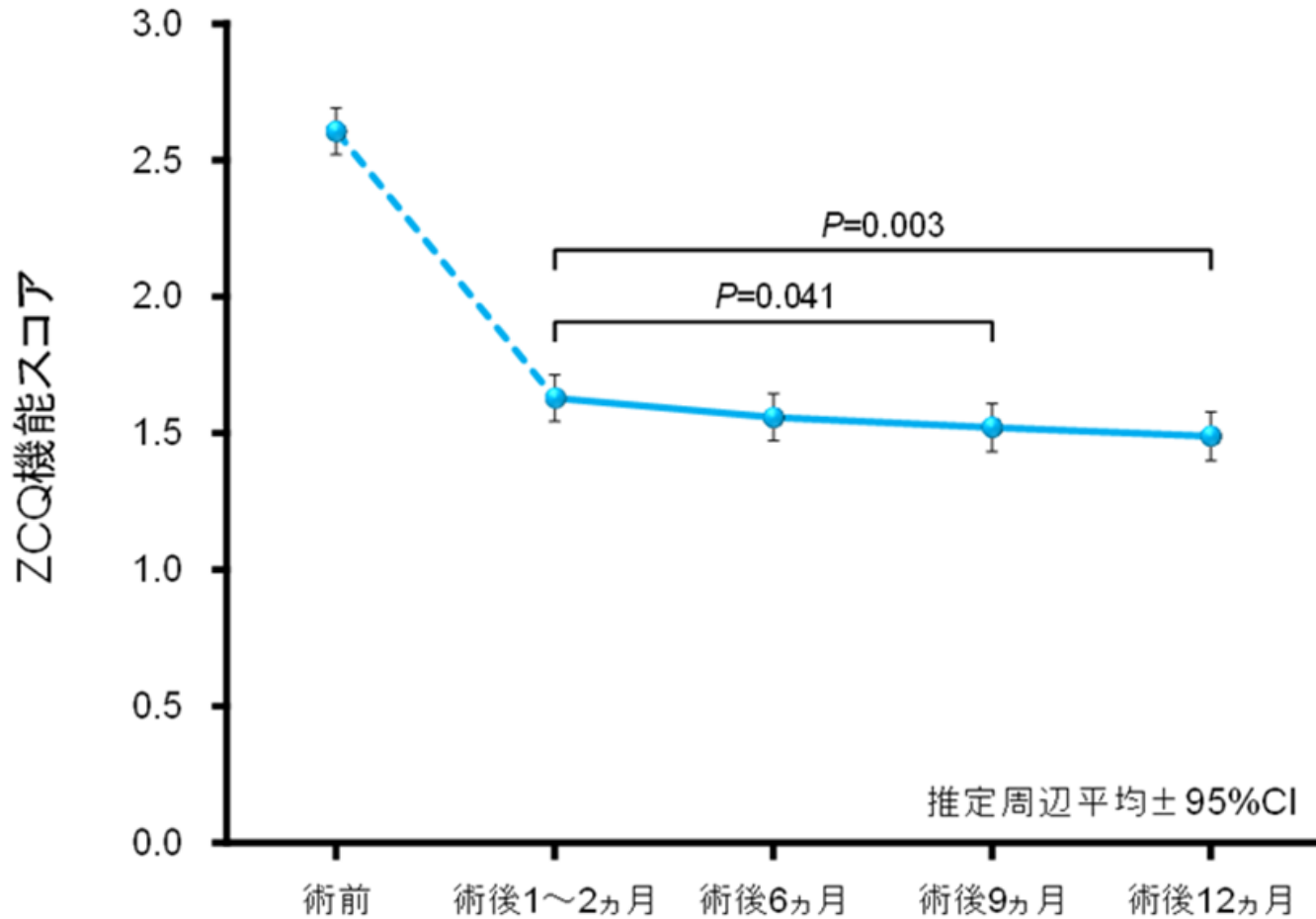
結果及び考察

ZCQ症状のひどさスコア



術後4ポイント間の比較において、
いずれのポイント間にも有意な差は認められませんでした。
以上より、ZCQ症状のひどさスコアは、
術後4ポイント間で一様であると言えます。

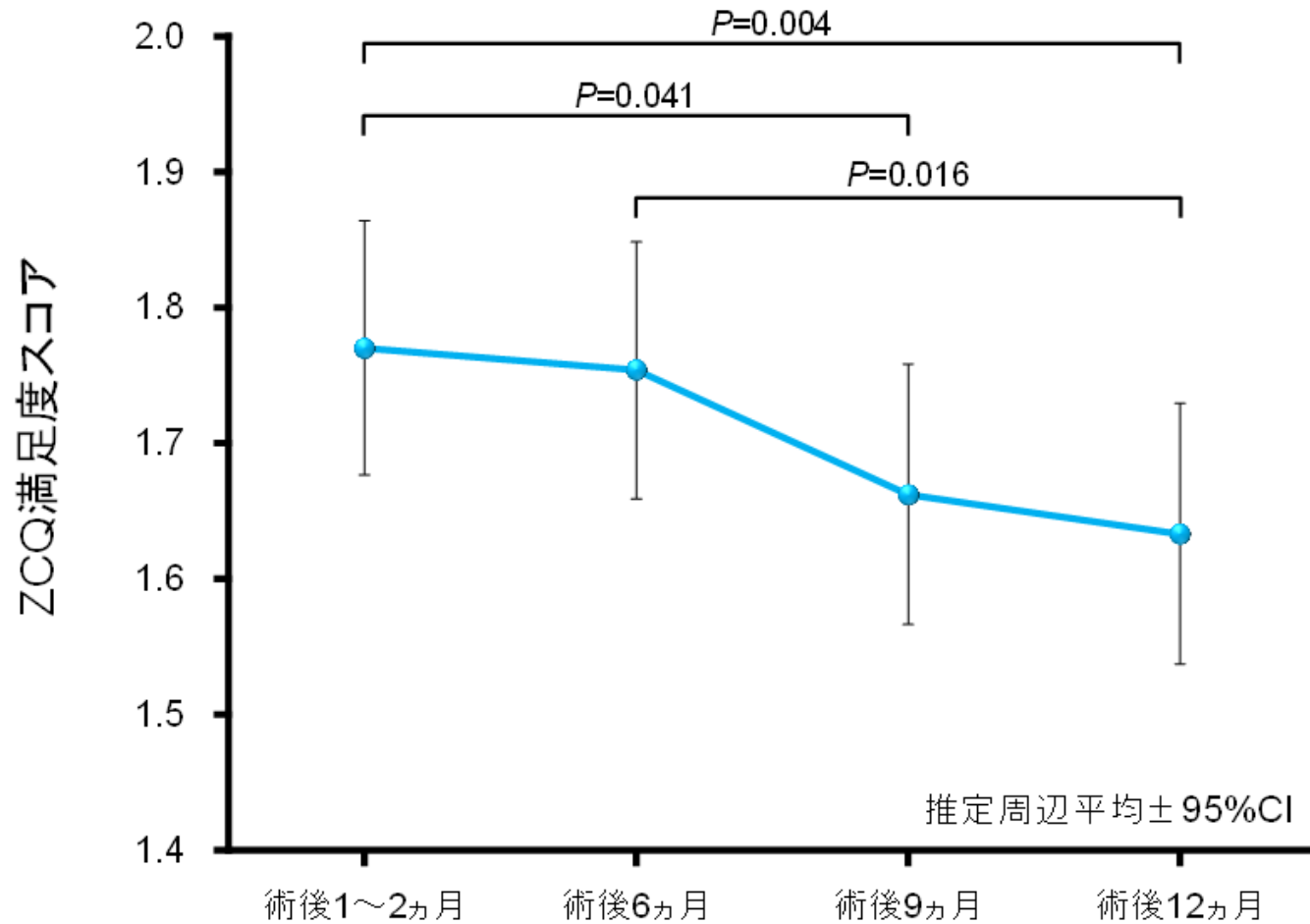
ZCQ機能スコア



術後12ヶ月時点において最もスコアが良くなっています。

術後6ヶ月や9ヶ月との間に有意差が認められないため、12ヶ月時点が最良であると結論することはできませんが、期間を通じて継続的に改善する傾向が見られます。

ZCQ満足度スコア



術後12ヶ月時点において最もスコアが良くなっています。術後9ヶ月との間に有意差が認められないため、12ヶ月時点が最良であると結論することはできないが、期間を通じて継続的に改善する傾向が見られます。

手術を実施する最適タイミングの探索

• ロジスティック回帰分析結果

	n数	P値	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間	
				下限	上限
• 罹病期間(1年未満)	51	(対照カテゴリー)			
• 罹病期間(1年以上3年未満)	38	0.997	1.003	0.212	4.748
• 罹病期間(3年以上)	72	0.238	2.240	0.587	8.546
• 術前ZCQ症状のひどさスコア区分(3.14未満)	53	(対照カテゴリー)			
• 術前ZCQ症状のひどさスコア区分(3.14～3.71)	52	0.240	2.315	0.571	9.389
• 術前ZCQ症状のひどさスコア区分(3.71以上)	56	0.046	6.506	1.035	40.881
• 術前ZCQ機能スコア区分(2.40未満)	45	(対照カテゴリー)			
• 術前ZCQ機能スコア区分(2.40以上3.00未満)	64	0.228	2.317	0.591	9.077
• 術前ZCQ機能スコア区分(3.00以上)	52	0.431	2.080	0.336	12.879

	n数	P値	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間	
				下限	上限
年齢	161	0.014	0.882	0.799	0.975
• 性別(男性)	81 (対照カテゴリー)				
• 性別(女性)	80	0.056	0.296	0.085	1.030
• NSAIDs併用(なし)	24 (対照カテゴリー)				
• NSAIDs併用(あり)	137	0.027	4.979	1.200	20.661
• 狭窄箇所数	161	0.016	0.487	0.271	0.873
• 術式(除圧)	96 (対照カテゴリー)				
• 術式(固定)	65	0.460	1.628	0.447	5.933

手術を実施する最適タイミングの探索

手術を実施するタイミングを表す変数のうち、術前ZCQ症状のひどさスコアのみが有意であった。

術前ZCQ症状のひどさスコアが3.71以上の場合は、3.14未満の場合に比べて成功が6.5倍得やすくなる。

・治療効果の持続力に影響を及ぼす因子

- ロジスティック回帰分析結果 (AIC最小モデル)

	n数	B	P値	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間	
					下限	上限
・ 年齢	161	-.125	0.008	0.883	0.805	0.967
・ 性別(男性)	81		(対照カテゴリー)			
・ 性別(女性)	80	-1.170	0.055	0.310	0.094	1.023
・ NSAIDs併用(なし)	24		(対照カテゴリー)			
・ NSAIDs併用(あり)	137	1.276	0.052	3.584	0.989	12.984
・ 狭窄箇所数	161	-.571	0.025	0.565	0.343	0.930
・ 術前ZCQ症状の ひどさスコア	161	1.389	0.004	4.012	1.571	10.244
定数		7.373	0.026	1592.894		

・治療効果の持続力に影響を及ぼす因子

- 治療効果の持続力に影響を及ぼす因子は、年齢，狭窄箇所数，術前ZCQ症状のひどさスコアであった。
- 年齢が若く，狭窄箇所が少く，術前ZCQ症状のひどさスコアが高値である方が，手術による治療効果が持続する。

結語

LCS疾患特異的なQOL質問票である日本語版ZCQを用いて、予後の評価項目として、手術治療効果の持続力及び手術の最適タイミングを探索した。LCSの手術治療は症状・年齢・狭窄部位を考慮して適切に選択する必要がある。