

(別紙様式第3号)

論 文 要 旨

論 文 題 目

Open repair for massive rotator cuff tear
with a modified transosseous -equivalent procedure:
preliminary results at short-term follow-up
腱板広範囲断裂における直視下腱板修復術の治療成績

氏 名 山口 浩 

【	目	的	】	近	年	、	腱	板	断	裂	に	対	し	て	様	々	な	縫	合	
方	法	が	報	告	さ	れ	て	い	る	。	広	範	囲	断	裂	の	治	療	成	
績	は	、	中	・	小	の	腱	板	断	裂	と	比	較	し	て	劣	っ	て	お	
り	、	高	率	な	再	断	裂	が	報	告	さ	れ	て	い	る	。	2	0	0	
1	年	よ	り	T	r	a	n	s	o	s	s	e	o	u	s		s	u	t	
u	r	e	法	を	改	変	し	た	S	u	r	f	a	c	e	—	h	o	l	
d	i	n	g	法	を	用	い	て	腱	板	修	復	術	を	施	行	し	て	き	
た	。	本	研	究	の	目	的	は	、	直	視	下	に	本	法	を	用	い	て	
手	術	を	施	行	し	た	症	例	の	臨	床	成	績	と	手	術	後	の	腱	
板	修	復	状	態	を	調	査	す	る	こ	と	で	あ	る	。					
【	対	象	】	2	0	0	1	—	2	0	0	5	年	の	間	で	直	視	下	
に	s	u	r	f	a	c	e	—	h	o	l	d	i	n	g	法	を	用	い	
て	手	術	を	行	っ	た	腱	板	広	範	囲	断	裂	2	9	肩	の	う	ち	
、	術	前	と	術	後	2	年	以	上	経	過	後	に	同	じ	条	件	で	M	
R	I	撮	像	が	可	能	で	あ	っ	た	2	3	例	2	4	肩	(	経	過	
観	察	率	:	8	3	.	8	%	)	を	対	象	と	し	た	。	性	別	は	
男	性	1	6	例	、	女	性	7	例	、	手	術	時	年	齢	は	平	均	6	
5	.	7	歳	(	4	5	—	8	2	歳	)	、	経	過	観	察	お	よ	び	術
後	M	R	I	撮	像	期	間	は	平	均	4	3	.	2	カ	月	(	2	4	
—	7	1	カ	月	)	で	あ	っ	た	。										

【	方	法	】	調	査	項	目	は	、	1	)	術	前	・	後	の	肩	関	節	
可	動	域	(	屈	曲	・	外	旋	)	、	2	)	J	O	A	ス	コ	ア	を	用
い	た	臨	床	成	績	、	3	)	単	純	X	線	A	-	P	像	を	用	い	
た	関	節	症	性	変	化	(	O	A	)	お	よ	び	上	腕	骨	頭	上	方	
化	、	4	)	M	R	I	に	よ	る	腱	板	修	復	状	態	で	あ	る	。	
O	A	と	上	腕	骨	頭	上	方	化	の	評	価	は	大	泉	分	類	を	、	
術	後	腱	板	修	復	状	態	は	菅	谷	分	類	を	用	い	て	行	っ	た	
。																				
【	結	果	】	1	)	肩	関	節	可	動	域	は	、	屈	曲	が	術	前	平	
均	7	9	・	4	°	か	ら	術	後	平	均	1	5	3	・	8	°	、	外	
旋	が	術	前	平	均	2	1	・	5	°	か	ら	術	後	平	均	4	1	・	
3	°	へ	改	善	し	た	。	2	)	J	O	A	ス	コ	ア	は	術	前	平	
均	4	2	・	8	点	(	4	0	-	6	7	点	)	か	ら	術	後	平	均	
8	9	・	3	点	(	4	2	-	1	0	0	点	)	へ	改	善	し	た	。	
3)	X	線	所	見	で	は	、	O	A	の	進	行	を	4	肩	(	1	6	・	
7	%	)	、	上	腕	骨	頭	上	方	化	の	回	復	を	3	肩	(	1	2	・
5	%	)	、	進	行	5	肩	(	2	0	・	8	%	)	に	認	め	た	。	4
)	腱	板	修	復	状	態	は	、	t	y	p	e	1	を	1	4	肩		t	
y	p	e	2	を	4	肩		、	t	y	p	e	3	を	4	肩	、		t	
y	p	e	4	を	2	肩	、		t	y	p	e	5	は	認	め	ず	、	t	

(別紙様式第 8 号)

最 終 試 験 結 果 の 要 旨

報 告 番 号	* 課程博第	号	氏 名	山口 浩			
論 文 審 査 委 員	審 査 日	平 成 23 年 8 月 2 日					
	主 査 教 授	久木田 一朗					
	副 査 教 授	石田 肇					
	副 査 教 授	澤口 昭一					
(最終試験結果の要旨) (論 文 題 目) Open Repair for Massive Rotator Cuff Tear with Modified Transosseous Equivalent Procedure : Preliminary Results at Short-term Follow-up 腱板広範囲断裂における直視下腱板修復術の治療成績 (論文審査結果の要旨)							
上記論文に関して、研究に至る背景と目的、研究内容、研究成果の意義、学術的水準等につき慎重かつ公正に検討し、以下のような審査結果を得た。							
1. 研究に至る背景と目的 腱板断裂に対して様々な腱板縫合方法が報告されている。その中でも広範囲断裂縫合術後の治療成績は、中・小の腱板断裂と比較して劣っており、高率な再断裂率が報告されている。 今回の報告は、これまでの手術方法の欠点を検討し、新しい腱板修復術である Modified transosseous-equivalent 法の治療成績と手術後の再断裂および X 線所見による骨頭上方化および関節症性変化を検討したものである。							
2. 研究内容 【対象と方法】2001-2005 年の間に Modified transosseous-equivalent 法を用いて手術を行った腱板広範囲断裂 29 肩のうち、術前と術後 2 年以上経過後に直接検診および MRI 撮像が可能であった 23 例 24 肩(経過観察率:83.8%)が対象である。性別は男性 16 例、女性 7 例、手術時年齢は平均 65.7 歳(45-82 歳)、経過観察および術後 MRI 撮像期間は平均 43.2 カ月(24-71 カ月)であった。 調査項目は、1)術前・後の肩関節可動域(屈曲・外旋)、2)JOA スコア(満点 100 点)を用いた臨床成績、3)術前後の X 線所見による関節症性変化および上腕骨頭上方化、4)MRI による腱板修復状態である。関節症性変化と上腕骨頭上方化の評価は大泉分類(関節症性変化 Grade0~Ⅲ、上腕骨頭上方化 Grade0~Ⅳ)を、再断裂の評価は菅谷分類を用いた。統計学的検討には、Mann-Whitney U 検定($p<0.05$)を用いた。 【結果】1)肩関節可動域は、屈曲が術前平均 79.4° から術後平均 153.8°、外旋が術前平均 21.5° から術後平均 41.3° へ有意に改善した。2)JOA スコアは術前平均 42.8 点から術後平均 89.3 点へ有意に改善した。3)X 線所見では、関節症性変化の進行を 4 肩(16.7%)、上腕骨頭上方化の回復を 3 肩(12.5%)、進行 5 肩(20.8%)に認めた。4)腱板修復状態は、type1 を 14 肩 type2 を 4 肩、type3 を 4 肩、type4 を 2 肩、type5 は認めなかった。type4 および 5 を再断裂とすると再断裂は 24 肩中 2 肩(8.3%)であった。							

3. 研究成果の意義と学術的水準

若干例に関節症性変化および骨頭上方化の進行を認めるものの、再断裂は 8.3%であり、これまでの報告 (McLaglin 法 67%、Single-row 法 71%、Double-row 43%、ただし、Suture-bridge 法は症例数が少ないため参考) と比較して少なく、今後の腱板断裂の治療に大きな影響を与うる有用な腱板修復方法の 1 つと考えられた。

以上より、本論文は学位授与に十分値するものであると判断した。

- 備 考 1 用紙の規格は、A 4 とし縦にして左横書とすること。
2 *印は記入しないこと。