外傷性肩関節脱臼と習慣性肩関節脱臼

初回脱臼と習慣性移行との関係について

福岡大学整形外科

松 永 英 裕・高 岸 直 人
竹 下 満

Recurrence after Initial Dislocation of the Shoulder

by

Eiyu Matsunaga, Mitsuru Takeshita
Yozo Shibata, Masahiro Kuboyama
Yoshihisa Soejima, Tetsu Tomokiyo
and Nahoto Takagishi

Department of Orthopaedic Surgery,
School of Medicine, Fukuoka University

and

Keizo Morisawa

Department of Orthopaedic Surgery,
School of Medicine, Kumamoto University

Recurrence after primary traumatic anterior dislocation of the shoulder is common. The rate of recurrence is generally thought to be about 20%, and to be related to factors of age, force and situation of injury, length of immobilization complications of primary dislocations, and instability of the shoulder joint. However, a case of recurrence is still a matter of speculation and few reports to be concerned with the rate of recurrence of primary dislocation have yet been in Japan.

About 170 cases were assessed at our University and neighboring hospitals, and the relation between primary dislocation and recurrence were investigated. We studied and examined 104 cases of traumatic dislocation, age, force and situation of injury, length of immobilization, complication of dislocation, and of 66 cases of recurrence, we studied the situation of primary injury and interval of recurrence.

は じ め に

肩関節脱臼は、全脱臼中、最も頻度が多く、又その殆んどが前方脱臼である。一度外傷性脱臼を起こしたものは、Rowe⁹⁾によれば、約40%が習慣性脱臼に移行すると言われているが、我国でこの点について触れた文献は、まだ少ない。我々は、当科及び諸病院の協力を得て、外傷性脱臼例に対しては、受傷時状況とその後の経過について、習慣性脱臼例に対しては、初回脱臼時状況等と日常生活での、苦痛度及び、非手術例の予後調査を行い、習慣性脱臼に関係する因子を調査し

た。

方 法 と 対 象

外傷性脱臼で1年以上経過した症例と、習慣性脱臼例、合計356例に対して、表1の如く葉書によるアンケート調査を行った。外傷性脱臼に対しては、受傷時年齢、受傷機転、整復状況について、習慣性脱臼に対しては、2回目の脱臼から現在までの脱臼回数、整復状況、日常生活での脱臼に対する苦痛度等を質問した。得られた回答は、外傷性脱臼104例、習慣性脱臼66例であった。follow-upは、最低1年から最高18年まで

表1 アンケート調査
(空らんにご記入下さい)

- お名前〔 〕 生年月日〔 〕 利手〔右, 左〕
1. 最初の脱臼について
- ①受傷年令 ____才, 部位(右, 左)
- ②脱臼のし方: () 手や肘をついて, () 肩から落ちて,
() 肩をねじって, () その他(下に具体的に書いて下さい)
〔 〕
- ③脱臼のなおし方: () 自分で, () 友達から,
() 整骨院で, () 病院で
- ④固定していた期間: () 固定なし, あるいは約 ____ 週間
- ⑤その時肩の骨も折れていましたか: (はい, いいえ)
2. 2回以上脱臼をおこした方は, 以下の質問をお願いします.
- ①今まで約何回おこしていますか: (____ 回)
- ②2回目の脱臼は, 最初の脱臼の約何ヶ月後ですか: (____ ケ月)
- ③2回目以上の脱臼はどのようにおこなっていますか:
自分で 約 ____ 回, 友達から 約 ____ 回,
整骨院で 約 ____ 回, 病院で 約 ____ 回
- ④どのような時に脱臼していますか: () 簡単にぬける,
() 無理をした時ぬける, () スポーツの時にぬける
- ⑤あなたは自分のくりかえしの脱臼に対して, どのようにお考えですか: () 気にしていない, () 無理をしない,
() 治るなら手術をうけたい,
() 手術した〔手術後, 又脱臼した(はい, いいえ)],
脱臼はないが不安がある(はい, いいえ)
- ⑥放置していて現在いかがですか:
() 良くなっている, () 変らない,
() 悪くなっている

で, 平均3.7年である。(表2)

結 果

表2 調査対象

総 数	356人
調査総数	170人
外傷性脱臼	104人
男	54人
女	50人
習慣性への移行	15人 (14.4%)
男	9人 (16.7%)
女	6人 (12.0%)
	() 内 移行率
習慣性脱臼	66人 (68肩)
男	44人 (肩)
女	22人 (24肩)
平均調査年数	3.7年

(1)外傷性脱臼症例の予後調査結果について

受傷時から現在までの経過を見てみると, 習慣性脱臼への移行は, 104例中15例, 14.4%であった。

①受傷時年令との関係について。(表3)

30才以下では, その34%が, 移行しており, 31才以上では, 3%であった。習慣性移行総数15例中13例, 87%が30才以下であった。

②受傷機転との関係について。(表4)

表の如く, 受傷機転を4つに分類した。

Mild trauma とは, Rowe⁹⁾の言う Atraumatic な受傷機転のことで, 強い外傷を機転としていない, 例えば, テニスでサーブをした瞬間に脱臼をおこした症例等をさし, Twisting injury とは, 肩を無理に捻られて脱臼をおこした症例をいい, Transmitted trauma 及び Direct blow は, 各々, 手や肘をついて転倒して

表3 外傷性脱臼と習慣性脱臼

年 令	外傷性脱臼	移行人数	移行率(%)	習慣性脱臼(初回脱臼時年令)
0~10	1	0	50	2
11~20	17	9		46 } (72.7%)
21~30	20	4		8 (12.1%)
31~40	10	0	3	5 (7.6%)
41~50	11	1		1
51~60	16	0		0
61~70	13	0		3 } (7.6%)
71~80	12	1		1
81~	4	0		0
総 数	104	15	14.4	66 100%

表4 外傷性脱臼時と受傷機転及び年令との関係

受 傷 機 転	人数	率(%)	平均年令	移行人数	移行率(%)	移行平均年令	非移行平均年令
Mild	17	16.3	31.6	4	24	17.3	36.0
Twisting	12	11.5	39.0	3	25	19.7	45.6
Transmitted	12	11.5	40.9	3	25	36.3	42.4
Direct	55	52.9	51.9	5	9	28.0	53.1
Unknown	8	7.8	38.8	0	0	—	—
総 数	104	100	44.7	15	14.4	24.7	48.1

脱臼したり、直接肩から落ちて脱臼したものである。Direct blow 群が、受傷機転の約50%を占めていた。習慣性脱臼への移行率は、9%であった。

③固定期間との関係について (表5)

固定なし群は、11例中4例、36%が、3週以内の固定群は、24%が移行していた。しかし移行者については、15例中14例、93%が、3週以内の固定群であった。5週以上の固定群では、習慣性脱臼への移行は、なかった。

(2)習慣性脱臼症例の調査結果について

①初回脱臼時年令との関係について (表3)

30才以下の症例が、約85%を占めていた。内でも、10代の症例が46例、70%であった。

②初回脱臼時受傷機転との関係について (表6)

Mild 群が、約33%を占めていた。外傷性脱臼例からの習慣性移行例を含めた移行率では、Direct 群は、約30%と4つの受傷機転の中で、最も低かった。

③初回脱臼時固定期間との関係について (表7)

3週以内の固定群が、約90%を占めていた。5週以

上の固定群には、習慣性脱臼例は、なかった。

(3)肩周辺骨折と習慣性脱臼との関係について。(表8)

外傷性脱臼と習慣性脱臼、合計170例中、大結節骨折18例、その他外科頸骨折等6例であった。31才以上、4週以上の固定群には、習慣性への移行はなかった。固定なし群の1例は、固定後2日で患者自ら固定を除去していた。

(4)外傷性脱臼例と習慣性脱臼例の年令及び固定期間と習慣性移行について。(表9)

固定なし群は、46例中39例、85%が、30才以下、3週以内固定群では、79例中65例、82%が習慣性へ移行していた。31才以上の移行率は、72例中12例、17%であり、31才以上、4週以上固定群では、32例中2例、6%しか、移行していなかった。

(5)初回脱臼から再脱臼までの期間について (表10)

6カ月までに再脱臼をおこした症例は、全症例の50%、1年まででは、70%。2年までは87%におこしていた。2年以上経過して、脱臼をおこした症例が10例いるが、それ等の殆んどが、2回目脱臼がDirect blow

表5 外傷性脱臼時の固定期間との関係

固定期間	人数	移行人数	移行率 (%)	移行平均年令	非移行平均年令
固定なし	11	4	19.7 { 23.7 { 34.4	31.0	38.9
1週以内	9	2		17.0	56.7
2週 "	12	5		20.2	38.0
3週 "	27	3		30.3	49.0
4週 "	17	1		18.0	42.0
5週 "	7	0		—	50.1
6週以上	16	0	0	—	45.2

表6 習慣性脱臼と初回脱臼時受傷機転及び年令との関係

受傷機転	人数	率 (%)	平均年令	外傷性脱臼からの移行人数	率 (%)
Mild	22	33.3	24.4	4 (17)	66.7
Twisting	13	19.7	15.3	3 (12)	64.0
Transmitted	9	13.6	31.4	3 (12)	57.1
Direct	19	28.8	21.3	5 (55)	32.4
Unknown	3	4.6	24.0	0 (8)	27.3
総 数	66	100	21.1	15 (104)	

() 内 外傷性脱臼

表7 習慣性脱臼と固定期間との関係(初回時)

固定期間	外傷性脱臼からの移行	習慣性脱臼	平均年令
固定なし	4	33	18.3
1週以内	2	10	16.2
2週 "	5	8	23.3
3週 "	3	7	31.5
4週 "	1	6	30.5
5週 "	0	0	—
6週以上	0	0	—

表8 肩周辺骨折と年令及び固定期間との関係

年 令	固定なし	1週～3週	4週以上～
0～30	1 (1)	2 (0)	1 (1)
31～50	0	1 (0)	5 (0)
51～	0	4 (1)	10 (0)

() 内 習慣性移行

※外傷性脱臼104例, 習慣性脱臼66例
内, 大結節骨折18例, その他6例

表9 初回脱臼時固定期間と習慣性移行頻度(今回の調査)

() 内 習慣性移行数

年令	0～10	11～20	21～30	31～40	41～50	51～	計
固定							
固定なし	3 (2)	27 (27)	6 (4)	4 (3)	2 (1)	4 (2)	46 (39)
1週以内	/	11 (11)	1 (0)	/	1 (0)	5 (0)	18 (11)
2週 "	/	10 (9)	5 (3)	2 (0)	1 (0)	2 (1)	20 (13)
3週 "	/	6 (3)	10 (4)	3 (1)	3 (1)	13 (1)	35 (10)
4週 "	/	5 (2)	3 (1)	4 (1)	2 (0)	7 (1)	21 (5)
5週以上	/	3 (2)	3 (0)	2 (0)	2 (0)	15 (0)	25 (2)
計	3 (2)	62 (54)	28 (12)	15 (5)	11 (2)	46 (5)	165 (80)

表10 初回脱臼と再脱臼までの期間

期 間	～6カ月	6カ月～1年	1年～2年	2年～5年	5年～
人 数	37	15	12	3	7
率(%)	50.0	20.3	16.2	4.1	9.4
70.3					
86.5					

等の強い受傷機転により脱臼しており、再脱臼と言うよりは、2回目が初回脱臼と考えるべきかも知れない。

(6)習慣性脱臼と整復状況について (表11)

表11 習慣性脱臼と整復状況

自分、友達：整骨院，病院	人 数	平均年齢	整 復
6回以上：1	16	21.5	簡 単
5：1	2		
4：1	5		
3：1	3		
2：1	3	23.7	普 通
1：1	14		
1：2	3		
1：3	1		
1：4	4	25.1	困 難
1：5	1		
1：6回以上	25		

整復が主に友人，本人等から，いわゆる，簡単に整復された群は，16例，29%。また，主に病院で整復された症例を，整復困難な群とすると，25例，46%であった。

(7)習慣性脱臼と日常生活について (表12)

日常生活の中での再脱臼状況は，解答を得られた69例中，簡単に脱臼すると答えた症例は，31例，45%であった。調査時，すでに手術を受けていた症例は，20例存在していた。残りの非手術例に対して脱臼状況が，現在まで経時的にどの様に変化しているかを聞いて見ると，段々と良くなっていると答えた症例が，約50%弱であった。これらは，簡単に脱臼をおこしている症例が多く，日常生活の中での脱臼に対する注意を常にしているためと思われるが，これが病態として脱臼し

表12 習慣性脱臼と日常生活動作

状況 (日常生活動作)	男	率(%)	女	率(%)
簡単に脱臼	17	37.0	14	60.9
無理した時脱臼	9	19.6	3	13.0
スポーツ時のみ脱臼	20	43.4	6	26.1
総 数	46	100	23	100
感 想	男	率(%)	女	率(%)
気にしていない	6	14.0	3	13.6
無理をしない	15	34.9	11	50.0
手術希望	7	16.2	3	13.6
手術した	15	34.9	5	22.6
術後脱臼	2		2	
術後不安感	7		3	
総 数	43	100	22	100

習慣性脱臼患者の予後(非手術例)

患者の満足度	男	率(%)	女	率(%)
良くなっている	16	55.2	10	38.5
変らない	11	40.0	12	46.2
悪くなっている	2	6.8	4	15.3
総 数	29	100	26	100

にくくなっているのか，本人が，制限された生活になれてしまったため，その結果が出ているのかは区別出来ない。

考 察

(1)外傷性脱臼症例の予後調査結果について

外傷性脱臼を起こし1年以上経過した症例の習慣性移行率は，14.4%であった。30才以下の症例の移行率は，34%であり，これは，移行した全症例の87%にあ

たる。又3週以内の固定群は、24%移行しており、移行した全症例の93%であった。Rowe⁹⁾の調査では、習慣性移行率は、約40%であり、30才以下では、86%が習慣性に移行しており、移行した全症例の74%を占めていた。又3週以内の固定群の移行率は、44%であり、移行した全症例の79%であった。我々の調査結果は、Rowe⁹⁾¹⁰⁾の結果と比し、習慣性移行率では、有意に低い。移行症例の年齢別や固定期間別の全症例での比率では、似た結果が出た。当教室、竹下¹¹⁾は、外傷性脱臼と習慣性脱臼、102例に対して同様の調査を行ったが、Roweの結果と似ており、20才以下は85%、20才から40才では、約50%が習慣性に移行しており、40才以上には再脱臼例はなかったと述べた。しかしこの調査は、大学中心の調査で習慣性脱臼症例が多く、又外傷性脱臼症例と合計したものであり、純粋な外傷性脱臼の予後調査とは、言えない。Rowe¹⁰⁾、MacLaughlin⁵⁾、Kiviluoto³⁾等によれば、習慣性移行に関する最も重要な因子は、年齢であると述べている。我々の調査でも、30才以下の症例が、習慣性移行者の約90%を占めており、重要な因子と考えた。固定期間との関係では、Bateman¹⁾、DePalma²⁾、Rowe⁹⁾等は、3週間の内旋位固定が、又Neer⁶⁾、Watson-Jones¹²⁾は、5、6週間の内旋位固定が必要であると述べ、Pasila⁸⁾等は、30才以下、3週間の内旋位固定。30才以上は、1週間のslingで十分であると述べている。しかし、Hovelius⁴⁾は、216例の調査から、固定期間と習慣性移行率に相関性はなかったと述べている。我々の調査では、3週以内の固定では、24%移行しており、それは移行症例の93%を占めており、又5週以上の固定をうけていた症例からは、習慣性移行を認めなかった。我々の今回の調査からみると、30才以下の外傷性脱臼では少なくとも、4週間の内旋位固定が必要であると思われた。

(2)習慣性脱臼症例の調査結果について

①初回脱臼時状況について

年齢との関係では、30才以下が約85%を占めていた。又3週以内の固定しか受けていない症例が約90%おり、そのうち、固定なし群は、54%であった。30才以下、3週以内固定群は、全体の78%であった。

②再脱臼機転と再脱臼回数の経年的変化について

日常生活の中で、簡単に脱臼を起こしている症例程、経年的に段々脱臼をおこしにくくなっていると答えて

おり、これは日常生活の中での脱臼に対する注意を常にしているためと思われるが、これが病態として脱臼しにくくなっているのか、本人が制限された生活に慣れてしまった為、その結果が出ているかは、区別出来ない。この鑑別には、関節鏡や関節造影による経年的調査が必要である。又段々と脱臼し易くなっていると答えた症例は、本来、無理をした時やスポーツ時だけに脱臼をおこしている症例に多く、日常生活の中で、脱臼に対する注意を殆んどしていない為の結果と思われる。

ま と め

外傷性肩関節脱臼例及び、習慣性肩関節脱臼例に対して、葉書によるアンケート調査を行った。

参 考 文 献

- 1) Bateman, J. E. The shoulder and environs. 1st ed. p. 503. The C. V. Mosby Company, St. Louis. 1955.
- 2) DePalma, A. F. The management of fractures and dislocations. 2nd ed. Vol. 1 pp. 583-584. W. B. Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1970.
- 3) Kiviluoto, O., Pasila, M., Jaroma, H. & Sundholm, A. Immobilization after primary dislocation of the shoulder. Acta orthop. scand. 51: 915-919, 1980.
- 4) Hovelius, L.: Shoulder dislocation in Swedish ice hockey players. Am. J. Sports Med. 6: 373, 1978.
- 5) McLaughlin, H. L. & MacLellan, D. I. Recurrent anterior dislocation of the shoulder. A comparative study. F. Trauma 7: 191-201, 1967.
- 6) Neer, C. S. & Welsh, R. P. The shoulder in sports. Orthop. Clin. N. Amer. 8: 583-591, 1977.
- 7) Pasila, M., Jaroma, H., Kiviluoto, O. & Sundholm, A. Early complications of primary shoulder dislocations. Acta orthop. scand. 49: 260-263, 1978.
- 8) Pasila, M., Kiviluoto, O., Jaroma, H. & Sundholm, A. Recovery from primary shoulder dislocation and its complications. Acta orthop. scand. 51: 257-262, 1980.
- 9) Rowe, C. R. Prognosis in dislocations of the shoulder. F. Bone Ft Surg. 38-A: 957-977, 1956.
- 10) Rowe, C. R. & Sakellarides, H. T. Factors related to recurrences of anterior dislocations of the shoulder. Clin. Orthop. 20: 40-48, 1961.
- 11) 竹下 満: 外傷性肩関節脱臼と習慣肩整形外科, スポーツ医学会誌, 3: 5-7, 1984.
- 12) Watson-Jones, R. Editorials. F. Bone Ft Surg. 30-B: 6-8, 1948.