

p1~ p5, 2002

## 骨粗鬆症性脊椎圧迫骨折の初期治療（アンケート調査）

岡山大学 整形外科

原 田 良 昭・竹 内 一 裕・井 上 一

岡山大学 リハビリテーション部

千 田 益 生

### The Treatment of Osteoporotic Spinal Fractures -Questionnaire Study-

by

Yoshiaki HARADA, Kazuhiro TAKEUCHI and Hajime INOUE

Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of  
Medicine, Okayama University Medical School

Masuo Senda

Department of Physical Medicine and  
Rehabilitation, Okayama University Hospital

Keywords : elderly person (高齢者), spine (脊椎),  
compression fracture (圧迫骨折), osteoporosis (骨粗鬆症)

#### はじめに

高齢者の脊椎圧迫骨折に対する治療としては、固定は最小限とし可及的早期に運動療法を開始するとされる<sup>1)</sup>。一方、後弯変形・癒合不全・遅発性麻痺などを防ぐという考えから、ギプス固定を行うという意見もみられる<sup>2)</sup>。実際の臨床現場では、種々の治療法が選択されていると推測される。今回、現実にはどのような治療法が選択されることが多いのか、アンケート調査を行った。また、5年前に同一のアンケート調査をおこなっており<sup>3)</sup>、合わせて報告する。

#### 対象および方法

岡山大学整形外科学教室同門505名に、高齢者の脊椎圧迫骨折に対する治療についてアンケート調査を行った。設問は、高齢者の脊椎圧迫骨折の治療について、1) 体幹ギプス固定をすることがあるか否か、あるとすれば、2) ギプス固定時の体位、3) 整復をすることがあるか否か、4) ギプスの期間、5) 床上安静の期間、6) ギプス

除去後の外固定具の種類、7) その期間、一方、ギプス固定をすることがない場合には、8) 外固定具の種類、9) 床上安静の期間、10) 外固定具の期間とし、用意された複数の回答からの選択とした。さらに、骨粗鬆症に対する薬物治療をすることがあるか否かについて質問した。

#### 結 果

332名(65.7%)から回答を得た(整形外科医歴1~48年,平均21.7年,勤務医194名,開業医135名,その他3名)。体幹ギプス固定をおこなうことがあると回答したもの(以下ギプス群)は109名(32.8%,整形外科医歴1~46年,平均20.6年,勤務医73名,開業医36名),ギプス固定は行わないと回答したもの(以下非ギプス群)は223名(67.2%,整形外科医歴1~48年,平均22.4年,勤務医121名,開業医99名,その他3名)であった。

ギプス群の内容を見ると、ギプスを巻くときの体位は、立位32%、腹臥位51%、背臥位17%

であり、整復をすることがあると答えたのは61%であった。ギプスの期間は4週以内が66%、床上安静期間は2週以内が85%であり、ギプス除去後の外固定具は、軟性50%、硬性50%、その期間は3か月以内が69%であった。骨粗鬆症に対する治療を行うものは96%であった。

一方、非ギプス群の内容を見ると、外固定具

の種類は、伸縮性腰椎バンド8%、軟性コルセット62%、硬性コルセット23%、固定具なし7%であった。床上安静期間は2週以内が66%であり、外固定具の期間は3か月以内が77%であった。骨粗鬆症に対する治療を行うものは96%であった(表1)。

勤務形態別にみると、ギプス群は、勤務医で

表1 アンケート結果. 1996年および2001年(全体と整形外科医歴10年以上)

高齢者の脊椎圧迫骨折に対する治療について		1996年		2001年	
		(整形外科医歴 10年以上)		(整形外科医歴 10年以上)	
1, 体幹ギプス固定をすることがありますか?	A はい	112	75	109	79
	B いいえ	230	164	223	195
	計	342	239	332	274
(はい, と答えた方におききします)					
2, ギプスをまくときの体位は?	A 立位	35	28	35	26
	B 腹臥位	54	37	55	41
	C 背臥位	23	10	19	12
3, 整復をすることがありますか?	A はい	65	37	66	45
	B いいえ	43	35	42	33
4, ギプスの期間は?	A 0~4週	66	50	71	53
	B 5週~	46	25	37	25
5, 床上安静の期間は?	A 0~2週	95	65	92	67
	B 3週~	17	10	16	11
6, ギプス除去後の外固定具は?	A 軟性コルセット	60	43	55	41
	B 硬性コルセット	52	32	54	38
7, 外固定具の期間は?	A 3か月以内	75	53	74	54
	B 4か月以上	34	20	34	25
*骨粗鬆症に対する薬物治療もおこないますか?	A はい	101	72	85	61
	B いいえ	6	3	4	4
(いいえ, と答えた方におききします)					
8, どのような外固定具を処方しますか?	A 伸縮性腰椎バンド	20	17	17	16
	B 軟性コルセット	146	102	134	113
	C 硬性コルセット	45	31	50	44
	D なし	19	14	16	16
9, 床上安静の期間は?	A 0~2週	146	108	144	128
	B 3週~	81	53	73	61
10, 外固定具の期間は?	A 3か月以内	153	105	158	139
	B 4か月以上	60	47	47	38
*骨粗鬆症に対する薬物治療もおこないますか?	A はい	208	149	210	182
	B いいえ	10	8	10	10

(各項目には無回答があり、かならずしも総数と一致しない)

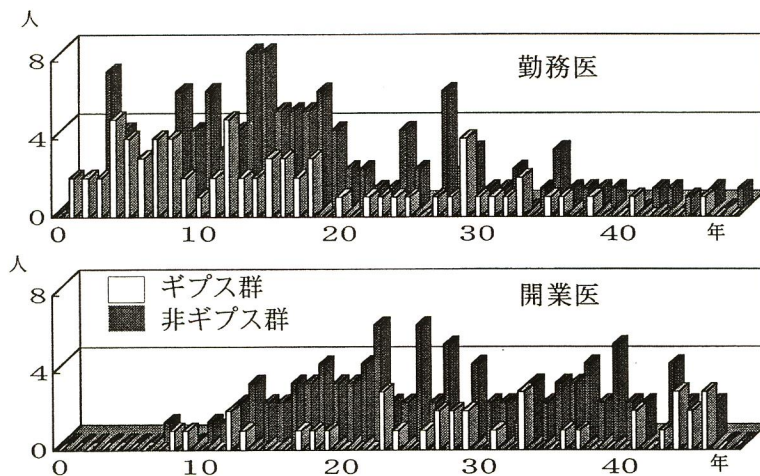


図1 勤務形態別にみたギプス群および非ギプス群の整形外科医歴

は38%，開業医では27%であり，整形外科医歴をみると，ギプス群平均21年，非ギプス群平均22年であった。

勤務形態別に，ギプス群と非ギプス群の整形外科医歴（平均）をみると，勤務医ではギプス群15.9年，非ギプス群17.4年，開業医ではギプス群30.1年，非ギプス群27.6年であり，いずれも有意差はみられなかった（勤務医全体の整形外科医歴平均は16.9年，開業医全体の整形外科医歴平均28.1年）（図1）。

整形外科医歴10年以上の回答者に限定してみると，回答は274名（72%，整形外科医歴10～48年，平均25.1年，勤務医139名，開業医132名，その他3名）であり，ギプス群は79名（28.8%，整形外科医歴10～46年，平均26.3年，勤務医45名，開業医34名），非ギプス群は195名（71.2%，整形外科医歴10～48年，平均24.6年，勤務医94名，開業医98名，その他3名）であった。各項目の比率は全体とほぼ同様であった。勤務形態別に，ギプス群と非ギプス群の整形外科医歴（平均）をみると，勤務医ではギプス群22.5年，非ギプス群20.9年，開業医ではギプス群31.4年，非ギプス群27.6年と有意差はみられなかった（勤務医全体の整形外科医歴平均は21.4年，開業医全体の整形外科医歴平均28.6年）。

5年前（1996年）に，同一のアンケート調査を岡山大学整形外科学教室同門460名に行い，342

名（74.3%）から回答を得た（整形外科医歴1～43年，平均25.3年，勤務医215名，開業医127名）<sup>3)</sup>。ギプス群は112名（32.7%，整形外科医歴1～43年，平均19.5年，勤務医73名，開業医39名），非ギプス群は230名（67.3%，整形外科医歴1～43年，平均18.4年，勤務医142名，開業医88名）であった。各項目の比率は今回とほぼ同様であった。勤務形態別にみると，ギプス群は，勤務医では34%，開業医では31%であり，整形外科医歴をみると，ギプス群平均18年，非ギプス群平均20年であった。

勤務形態別に，ギプス群と非ギプス群の整形外科医歴（平均）をみると，勤務医ではギプス群13.6年，非ギプス群14.2年，開業医ではギプス群30.2年，非ギプス群24.7年であり，開業医ではギプス群の整形外科医歴が有意に高かった（ $p=2.67$ ）（勤務医全体の整形外科医歴平均は14.1年，開業医全体の整形外科医歴平均26.2年）。

医師歴10年以上の回答者に限定してみると，回答は239名（77.6%）であり，ギプス群は31.4%，非ギプス群は68.6%であった。各項目の比率は全体とほぼ同様であった。勤務形態別に，ギプス群と非ギプス群の整形外科医歴（平均）をみると，勤務医ではギプス群21.5年，非ギプス群21.1年，開業医ではギプス群31.4年，非ギプス群25.1年であり，開業医ではギプス群の整形外科医歴が有意に高かった（ $p=3.19$ ）（勤務医全

体の整形外科医歴平均は21.4年、開業医全体の整形外科医歴平均26.3年)。

## 考 察

高齢者の脊椎圧迫骨折の治療については、臥床による廃用性萎縮・痴呆・ねたきりを作らないために、早期に離床を促し運動療法を開始すべきとされるが、他方、後弯変形・癒合不全を起こさないために、初期治療の重要性が指摘されている<sup>4)</sup>。

初期治療としては、固定法、固定期間、床上安静期間、運動療法開始時期等が問題となり、初期固定法としては、外固定をまったく行わない方法から体幹ギプス固定までいくつかの選択肢が考えられる。実際の臨床現場では、各施設、各医師、各症例により異なる治療法が選択されていると思われるが、現実にはどのような初期治療がどのような頻度で選択されているかについての報告はみられない。

本アンケートでは、高齢者脊椎圧迫骨折の初期治療として、固定性をどの程度重視するか注目した。具体的には、ギプス固定を治療選択肢に含めているか否かを中心に調査した。

ただし、同一医師でも症例によって治療法を使い分けしていると思われる。事実、回答とともに、「症状による」、「年齢による」、「骨折型による」等の意見が寄せられた。また、「無床なので、ギプス固定の適応ありと判断すれば入院設備のある病院に紹介する」という意見もみられた。また、本アンケートの設問として「高齢者の脊椎圧迫骨折の治療について」と抽象的な表現を用い、患者像(症状、活動性など)および骨折型を特定していない。そのような制約を前提としたアンケートとして理解する必要がある。なお、5年前に行ったアンケートの内容も、文面はまったく同一である。

アンケートの結果をみると、予測どおり多彩な治療法が選択されていた。体幹ギプスは約30%の医師が初期治療の選択肢の一つとしていた。最も一般的な選択肢は、軟性コルセットを処方し、2週以内で離床を促し、コルセットは3か月以内とするものであった。これらの比率は、整形外科医歴10年以上の医師に限定した場合で

もほぼ同様であり、また、5年前のデータでもほぼ同様であった。勤務形態別では、開業医に非ギプス群が多い傾向を認めたが、無床診療所の存在を考慮すれば有意な差があるとは考えにくい。整形外科医歴では両群に差はみられなかった。体幹ギプスを選択肢に含めるか否かは、各医師の考え方という因子が大きいと思われた。

1996年のアンケートでは、開業医のなかで、ギプス群と非ギプス群とで、整形外科医歴に有意差がみられたが、今回のアンケートでは、有意差はみられなかった。新規に開業している先生方に非ギプス群が多いのか、無床診療所による開業が増加しているためかもしれない。ギプス群の占める割合は、1996年と今回のアンケートを比較して、全回答でも、整形外科医歴10年以上でも、勤務医・開業医別にみても、有意な変化はみられなかった。

このように臨床現場で多彩な選択肢が適応されている背景には、患者側の要因、医療者側の要因があると思われる。すなわち、患者の受傷前の活動性、全身状態、家族構成、施設の入院設備の有無などである。また、医師側からみると、初期治療に強固な固定を行わない場合に骨癒合不全に陥る危険性がどのくらいあるのか、また逆に、初期治療に強固な外固定を行うことで長期的に変形治癒・骨癒合不全を防止しうるか否か明確な報告はみられない。前述のごとく「ギプス固定の適応は骨折型による」という意見が寄せられたが、どのような骨折型に強固な外固定が必要か、明確な指針はない。各医療者が経験上もっとも望ましいと考えて選択している治療法の頻度が、今回のアンケートに反映しているものと思われる。

しかし、現実に変形治癒・癒合不全・遅発性麻痺・ねたきり等の症例が存在しており、高齢者であっても最善の形態での治癒を図りたい。脊椎圧迫骨折は海綿骨部の骨折であり、骨粗鬆症が基盤にあるとはいえ、本来骨癒合の期待しやすい部位と思われる。骨粗鬆症性圧迫骨折に対する多数例の前向き調査により、症例(骨折型)別の最適な初期治療法のガイドラインが必要と思われた。

## ま と め

- 1) 高齢者の脊椎圧迫骨折に対する治療についてアンケート調査を行った。
- 2) 505名中332名 (65.7%) から回答を得た。
- 3) 体幹ギプス固定を行うことがあると回答したものは109名 (32.8%), ギプス固定は行わないと回答したものは223名 (67.2%) であった。

## 参考文献

- 1) 林泰史：骨粗鬆症。(米本恭三, 石神重信, 浅山

混他編, 臨床リハ別冊実践リハ処方, 東京, 医歯薬出版) 1996; p 235-240

- 2) 西田一也, 枝重恭一, 衣笠清人ほか：高齢者脊椎圧迫骨折保存療法の経過. 中国・四国整形外科学会雑誌 1997; 9: 357
- 3) 原田良昭, 井上 一, 千田益生：高齢者の脊椎圧迫骨折に対する治療について(アンケート調査). リハ医学 1997; 34: 808
- 4) 上好昭孝：骨粗鬆症。(米本恭三, 石神重信, 石田暉他編, 臨床リハ別冊リハビリテーションにおける評価 ver.2, 東京, 医歯薬出版) 2000; p 313-320