老人性円背における臨床的検討

山口大学整形外科

種 窪 康・河 合 伸 也
小 田 裕 胤・山 崎 博 信
海 永 泰 男・中 田 和 男

Clinical Investigation of Senile Round Back

by

Koh Tanekubo, Shinya Kawai,
Hirotsugu Oda, Hironobu Yamasaki,
Yasuo Kainaga and Kazuo Nakata

Department of Orthopedic Surgery,
Yamaguchi University School of Medicine,
Yamaguchi, Japan

The causes of senile round back are spinal osteoporosis, disk narrowing, back muscle atrophy and others. We investigated 50 cases of senile round back (male : 13 cases, female : 37 cases, mean age : 73.0 y. o.). They are classified into 2 groups according to the type of round back, namely, 1) the upper group in which the apex of kyphosis is located in the middle thoracic spine, and 2) the lower group in which the apex is in the thoraco-lumbar junction. The cause of round back of the upper group mainly disk narrowings, and that of the lower group is wedged vertebral bodies. Power of the back muscles in the upper group is stronger than that of the lower group.

は じ め に

老年期にはいると円背の頻度が増加するがその原因としては、①脊椎骨粗鬆症、②椎間板狭小化、③腰部筋萎縮による筋力不全などが考えられる。今回われわれは、60才以上で円背を呈し、腰背部に何らかの愁訴をもつ外来通院中の老人の臨床症状、全脊椎 X 線所見、年齢、体重、背筋力等の因子について検討したので報告する。

対 象

症例数は50例で、男性13例、女性37例であり、年齢は60才から86才、平均73才であった。

結 果

立位全脊柱 X 線写真より、図1の如く胸腰椎後弯角、腰椎前弯角、仙骨基底面傾斜角を計測したところ、後

弯角は平均56.7°、前弯角は平均44.9°、仙骨基底面傾斜角は平均22.9°であった。

後弯頂椎の高位分布は二峰性を呈し(図2)第7.8胸椎を中心とした上位後弯群22例(44.9%)と胸腰椎移行部を中心とした下位後弯群28例(56%)とに分かれた。

上位群、下位群のそれぞれの年齢、身長、体重には、いずれも有意差はみられなかった。しかし背筋力では、男女ともに上位群の方がやや高い傾向がみられた(男、上位群:下位群48.4:41.0kg)(女、上位群:下位群20.5:14.6kg)

胸腰椎後弯角は上位群で平均51.6°、下位群で平均58.3°で、下位群の方がやや大きい傾向がみられた。腰椎前弯角では、上位群平均46.9°、下位群平均44.3°で、有意差はみられなかった。仙骨基底面傾斜角では、上位群平均27.5°、下位群平均20.2°であり、上位群の方が有意に大きかった。

図1 X線計測

図3 脊椎前部変形の種類と頻度

図2 後彎頂椎高位分布

り、上位群の方が有意に多かった。このことから上位群の円背の原因は主として椎間板の狭小化によるものであり、下位群のそれは主として圧迫骨折による楔状椎変形によるものと考えられた。

胸腰椎の骨萎縮度を慈大式分類で判定したところ、胸椎と腰椎では差がなく、上位群と下位群とでは、上位群の方が骨粗鬆症の程度が軽かった(図4)。出産回数では上位群、下位群に有意差はなかった。

図4 骨萎縮度(慈大式分類)

脊椎前方要素の変形については図3の如く楔状椎、魚椎は胸腰椎移行部に多くみられ、椎間板狭小は中位胸椎に多くみられた。これを上位群と下位群と比較すると魚椎変形においては、上位群平均1.6椎、下位群平均2.5椎で下位群の方が多い傾向にあるものの有意差は認めなかった。

しかし楔状椎変形は、上位群平均0.7椎、下位群平均2.1椎であり、有意に下位群の方が多く、椎間板狭小では、上位群平均5.3椎間、下位群平均2.7椎間であ

臨床症状として図5に示した如く、脊椎棘突起部、傍脊筋部、側胸部、臀部及び、膝関節の疼痛、下肢のシビレ感について検討したところ、上位群、下位群ともにL₅を中心とした腰傍脊筋部と臀部に疼痛のある症例が多くみられ、背部、頂椎部の疼痛や側胸部、側腹部痛を有する症例も少数ではあるが認められた。下肢の神経症状を有する例はほとんどみられなかった。

図5 臨床症状

考 察

老人性円背に多くみられる脊椎圧迫骨折による楔状椎は胸腰椎移行部に多発することは本邦において数多く報告されており、われわれの調査においても同様であった^{2)~6)}。しかし海外では中位胸椎に多発するとの報告もあり、また、本邦においても胸腰椎移行部だけでなく中位胸椎にも一つの山があるとの報告が散見され¹⁰⁾、今後さらに症例を加え検討する必要がある。

また布施らは骨粗鬆症の症例では同年代の非骨粗鬆症例に比べ椎間板変性が少ないと報告しており¹⁾、われわれの調査でも骨粗鬆症の程度の強い下位群の方が、程度の軽い上位群よりも狭小化した椎間板数が少なかった。

臨床症状については両群ともに大きな差はなかったが、老人の腰部疼痛が、骨粗鬆症の程度や、円背の形態とは無関係なのかどうか今後も症例を加えさらに検討してゆきたい。

ま と め

1. 老人円背を呈する症例50例について臨床的及びX線学的検討を加えた。
2. 中位胸椎を中心とする上位円背群と、胸腰椎移行部を中心とする下位円背群の2群に分けて検討した。
3. 上位群は主として椎間板狭小、下位群は主として楔状椎変形による円背であった。

参 考 文 献

- 1) 布施利二郎・他：Osteoporosisにおける椎間板の変化。日整会誌43：738-739, 1969.
- 2) 原田吉雄, 竹光義治：姿勢異常, 図説臨床整形外科講座1：128-151, 1984.
- 3) 服部英・他：脊椎骨粗鬆症の臨床的観察。日整会誌38：681-682, 1962.
- 4) 広谷速人・他：脊椎骨粗鬆症の臨床的観察。日整会誌35：1137-1148, 1964.
- 5) 井上哲郎, 角佳志彦：骨量のX線学的計測。整形外科Mook 34：12-35, 1984.
- 6) Maigne R : Low back pain of thoracolumbar origin. Arch Phys Med Rehabil 61 : 389-395, 1980.
- 7) 佐藤光三・他：脊椎骨粗鬆症における脊柱変形と腰部疼痛の検討。整災外28：679-686, 1985.
- 8) 竹光義治・他：脊椎退行変性に伴う不良姿勢の臨床的研究。日整会誌45：860, 1971.
- 9) 辻陽雄, 井上哲郎：脊柱の変性と老化。図説臨床整形外科講座1：72-93, 1984.
- 10) 吉沢英造・他：脊椎の老人性変化に関するX線学的検討。日整会誌52：1527-1528, 1978.

質 問

鹿児島大学 富村吉十郎

上位後弯群、下位後弯群ともに臨床症状は変わらないとのことですが、臨床症状の主因は何とお考えか。

解 答

山口大学 種窪 康

臨床症状については、その原因の検討は、今回できませんでした。今後、種々の治療法を行って検討してゆきたいと考えます。