

Title	Aged-onset Kienbock's disease
Author(s)	吉田, 竹志
Citation	
Issue Date	
oaire:version	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/37346">https://hdl.handle.net/11094/37346</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> をご参照ください。

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名・(本籍)	よし 吉	だ 田	たけ 竹	し 志
学位の種類	医	学	博	士
学位記番号	第	9605	号	
学位授与の日付	平成3年3月14日			
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当			
学位論文題目	Aged-onset Kienböck's disease (高齢発症キーンベック病)			
論文審査委員	(主査)			
	教授	小野 啓郎		
	(副査)			
	教授	小塚 隆弘	教授	杉本 侃

### 論文内容の要旨

#### (目的)

Kienböck 病は若年の男性労働者において好発するとされている。しかしながら、Kienböck 病と診断された患者の中に、少数ではあるが高齢で発症したものが含まれる。これらの症例の特徴と、その発症原因について検討する。

#### (方法)

1956年以降、香川医科大学、大阪大学、大阪厚生年金病院で Kienböck 病と診断された127名のうち、50才までには、明らかな外傷や、手関節痛がなく、50才以降に症状の発現した症例を高年齢発症 Kienböck 病患者とし、この群を A 群とした。A 群に属する者は15名(男性12名、女性3名、平均年齢60.3才)である。39才以前に発症した症例を無作為に30例抽出し(男性25名、女性5名、平均年齢26.1才) B 群とした。また、age-match させたコントロール群として、高齢者正常人：C 群(男性17人、女性21人、平均年齢61.3才)および若年者正常人：D 群(男性11人、女性17人、平均年齢28.9才)を評価した。なお、A 群と C 群、B 群と D 群の間には年齢分布について明らかな有意差はない。A 群は15例全例とも片側罹患で10例は右側、5例は左側である。以上に示した A～D 群を比較検討した。

#### 1) レ線評価

Ulnar variance, metacarpal index, 橈骨関節面の radial inclination の3項目を評価した。Ulnar variance は Palmer らの方法を modify し、同心円状のテンプレートを橈骨遠位関節面全体ではなく、橈骨の月状窩にあてがい、尺骨遠位関節面との高さの差で示した。Metacarpal index は、Barnett and Nordin らの方法に準じて、第2中手骨中央部での皮質の厚さを百分率で表示した。

## 2) 病理学的検討

手術的に加療したのは8例であり、うち5例において、月状骨のH. E. 標本が得られた。これらについて検討した。

### (結 果)

- 1) Ulnar variance は、A群 $-0.43 \pm 1.73$ mm (mean  $\pm$  S D), B群 $-1.03 \pm 1.33$ mm, C群 $0.86 \pm 1.54$ mm, D群 $-0.07 \pm 1.20$ mmで、Kienböck病群が若年、高齢を問わず低値を示していた。性別を考慮して検討すると、女性においてはA群： $-0.13 \pm 1.51$ mm, C群： $0.90 \pm 1.48$ mmと高齢女性Kienböck病群で有意に( $P < 0.05$ )低値を示した。また、A群における患側と健側のulnar varianceは、2例を除き患側が低値である。次に正常コントロール群での高齢者(C群)と若年者(D群)のvarianceを比較すると、C群のvarianceは $0.86 \pm 1.54$ mmで、D群の $-0.07 \pm 1.20$ mmと比較して高値を示した。この差は女性についてより明らかであり、C群で $0.90 \pm 1.48$ mm, D群で $-0.26 \pm 1.35$ mmと有意の差( $P < 0.01$ )を有した。この傾向は、男性についてもあるが有意な差はない。Metacarpal index (MC I)は、廃用性萎縮による影響を除くため、非罹患側の手において計測比較した。女性ではC群のMC Iは $45.9 \pm 8.5$ , D群 $67.8 \pm 6.9$ で著明な差があり( $P < 0.01$ )、A群で $42.8 \pm 8.3$ , B群で $58.0 \pm 12.8$ と有意な差がある( $P < 0.05$ )。

Radial inclinationについては、A群で $25.4 \pm 3.4^\circ$ で、B群, C群, D群それぞれ $26.1 \pm 3.7^\circ$ ,  $25.2 \pm 3.0^\circ$ ,  $24.9 \pm 2.9^\circ$ であり、4群間に明らかな差は認め得ない。

- 2) 病理像、術前のstageはLichtman分類で、全例共stage IIIであり、標本は、Swanson implant replacementによって手術的に得られたものである。いずれの症例においても、骨壊死像が確認できKienböck病と確診し得た。また、壊死部は、標本全体に及ぶ広範なものではなく、いずれも骨リョウおよび骨髄の骨壊死像と、線維性肉芽組織の侵入の他、内軟骨性骨化像を有する骨修復部が混在していた。

### (総 括)

Kienböck病は、若い男性労働者において手関節における繰り返すストレスが月状骨に集中するため、血行を阻害し、無腐性の壊死を生ずるとされるが、その発症機転について不明な点も多い。今回検討した高齢発症例(A群)では、通常とは異なり、女性に圧倒的に多く発症しており、レ線的には、明らかな骨粗鬆症とともに健側あるいは正常人と比較してulna minus varianceの存在があることが示された。正常コントロールの計測からは高齢層の者は、若年者に較べると有意に高いulnar varianceを有することから、加齢により正常においてulnar varianceはminusからplusへと変化すると考えられる。一方、高齢発症Kienböck病患者においては依然としてvarianceはminusにとどまっていることより骨粗鬆症の存在下で月状骨へのストレスの集中が月状骨のcollapseを生じ、Kienböck病が発症している可能性が示唆された。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は、通常は20歳から40歳の若年者に好発するキーンベック病のなかから、特に高齢発症の症例を取り上げて、これを同年齢の正常者及び若年者キーンベック病患者と比較検討したものである。本研究により、高齢者キーンベック病の特徴は、女性に多く発症すること、レ線的には明らかな骨粗鬆症があり、ulnar variant（手関節における尺骨先端の橈骨に対する相対的な長さ）は健側あるいは正常人と比較して低値であることを明らかにした。正常群においては、ulnar variant 値は加齢により増加しているが、高齢者キーンベック病患者においてはulnar variant は低値にとどまっている。このことが月状骨へのストレスの集中を生み、骨粗鬆症の存在下で本症の発症に関与していることを示唆した。

本研究は、キーンベック病の病態のみならず、手関節周辺の疾患の病態解明の上でも意義深く、学位論文に値するものと認める。