

Title	Cavus foot—Clinicopathology and surgical treatment.
Author(s)	廣島, 和夫
Citation	大阪大学, 1990, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/36919">https://hdl.handle.net/11094/36919</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">〈a href="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">〈/a〉</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)	ひろ 廣	しま 島	かず 和	お 夫
学位の種類	医	学	博	士
学位記番号	第	8928	号	
学位授与の日付	平成2年1月11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	Cavus foot—Clinicopathology and surgical treatment. (凹足変形—その病態と外科治療)			
論文審査委員	(主査) 教授	小野 啓郎		
	(副査) 教授	小塚 隆弘	教授	遠山 正弥

### 論文内容の要旨

#### 〔目的〕

凹足変形は、かつては「フリードライヒの足」で代表されるように、極めて特殊なある種の筋神経疾患に合併する、疾患固有の麻痺性変形と考えられていた。しかし、今日では、麻痺性足部変形の中では、凹足変形は尖足変形と並んで、最も多く見られる変形のひとつである。しかし、この変形の、起因疾患との関係・凹足変形の詳細な分析・凹足変形成立のメカニズム・その外科治療の選択と結果、などについての体系的研究は見られない。

本臨床研究の目的は、①麻痺性凹足変形の背景疾患を探り、②その変形成立に関与する因子を明らかにするとともに、③手術治療例の治療成績を検討し、的確な本変形の治療指針を打ち立てることにある。

#### 〔対象ならびに方法〕

大阪大学整形外科を受診した麻痺性凹足症例中、初診時に未治療であった55人(91足)を対象とした。背景にある変形起因疾患の診断と変形因子の解明には、通常の神経学的・整形外科的検査に加えて、電気生理学的検査や筋組織の組織化学的検索を行った。治療効果の判定は、変形の矯正度および変形再発の有無を中心とする評価基準に従って行った。

これらの病態分析から変形成立に関与する因子を明らかにし、また、手術成績から本変形の治療指針を導き出した。

#### 〔結果〕

①凹足の80%は、前足部に凹足変形を有していた。②凹足の80%は、後足部の内反変形を合併していた。③前凹足(凹足変形を前足部にのみ有するもの)症例においては、前・後脛骨筋、足趾伸筋の筋力

温存、足固有筋の筋力低下が共通して見られた。④前凹足の筋組織化学的検査では、常に、足固有筋に神経原性変化（脱神経支配変化）が出現していた。⑤合併型凹足（前足部および後足部に凹足変形を有するもの）は、ポリオ後遺症・spinal dysraphismなど、限局した2次ニューロン病変を有する症例に多発していた。⑦矯正手術が施行された49足の術後平均追跡期間は、6年8カ月であった。⑧非進行性疾患に起因する凹足の後足部内反に対しては、軟部組織の処理で矯正位を維持することが可能であった。⑨進行性疾患に起因する同上の変化に対しては、骨手術が必要であった。⑩前凹足に対する中足骨骨切り術によって、確実にかつ長期にわたって矯正位を維持することが可能であった。⑪再手術は、進行性疾患における変形の再発と、矯正不足による変形遺残によるものであった。

#### 〔総括〕

凹足変形を見れば、その背景に筋神経疾患の存在すること、とくにSpinal dysraphism・poliomyelitis・hereditary neuropathyの存在を疑わねばならない。さらに後足部に凹足変形を認めた場合には、限局する2次ニューロン病変の存在を考えねばならない。背景疾患が、進行性であるか非進行性疾患であるかにより、凹足の病態は異なるが、いずれの際においても、2次ニューロンが障害されている症例に見られる前凹足では、常に足固有筋が冒されていることから、長い軸索に支配されている、また、短い脊髄前角細胞柱によって支配されている筋肉、すなわち足固有筋の罹患が前凹足の成立に関与していることを示唆するものと考えられる。さらに、症例数は少ないが、前凹足が1次ニューロン障害症例においても観察されたが、これは、足固有筋を支配する脊髄前角細胞と連絡している1次ニューロンも少なく、より障害を受けやすいことから、脳性運動障害の際にも足固有筋の機能的障害の存在が強く示唆され、2次ニューロンの障害の場合と同様にして、前凹足成立における足固有筋の関与が説明され得る。

また、今回の病態の分析と外科治療の成績の検討から、以下の外科的治療指針が提示される；①前凹足に合併する後足部内反変形に対して、非進行性疾患においては、軟部組織の処理（後脛骨筋腱延長術など）、進行性疾患においては、三関節固定術などの骨関節手術を行う。②前足部の凹足変形に対しては、手技も簡単で矯正効果も長期にわたり維持される中足骨骨切り術を行う。③中等度以上の鷲趾変形に対しては、ジョーンズ手術など、この変形に対する固有の手術が必要である。

### 論文の審査結果の要旨

本論文は、①特発性凹足とみなされるものの殆どが、筋神経疾患に起因していると指摘し、②不明であった前凹足変形発生メカニズムを、その病態から明確に説明し、また、③起因疾患の性格によって、手術方法を選択するなど治療指針を打ち立てたことに要約される。これらの研究から、逆に、凹足を詳細に観察することによって、背景疾患を想定でき、単に手術治療上のみならず、神経学上の診断学においても意義のある研究と結論される。