

日本外科寶函 第二卷 第三號

原著

指趾畸形ノ一統計的考察

(明治四十五年—大正十三年)

A statistical consideration on the malformation of fingers
and toes (*lusus naturae*) (1914—1924)

by Dr. DAIJO KOBAYASHI.

[From the orthopaedic clinic of the Kyoto Imperial University, Kyoto. (Prof. Dr. Hiromu Ito.)]

京都帝國大學醫學部整形外科教室(伊藤教授指導)

大學院學生 醫學士 小林 大 乘

第一緒論

如何ナルモノヲ畸形ト稱スルヤ。

余ハ今假リニ Schwalbe 氏ノ言ヲ藉レバ、即チ『畸形トハ形態學的ニ胎兒發育中ソノ發育障礙ヲ來タシ、コレニヨリテ生ゼル所ノ解剖學的ノ變換ヲ稱ス』ト。

更ニ同氏ハ胎兒ノ疾病ト畸形トノ差違ヲ論ジ『畸形トハ身體ノ一部ノ呈示スル所ノ已ニ繼續セル變化、換言スレバ、異常ナル繼續的ノ狀態ナリ、然ルニ胎兒生來ノ疾病タルヤ、コハ出生後ニ於テモ尙ホ連續スル所ノ一ツノ現象ナリ、然リ而シテコノ後者トテ一ツノ發育障礙ヲ惹起セル場合ニ於テハ又畸形ヲ形成スル事アルベキハ論ヲ俟タズ』ト論述セリ。

然レドモ翻ツテ現今本邦ニ於テ畸形ナル字句ニ對シテ果シテ如何ナルモノヲ意味スルヤト云フニ極メテ曖昧ナルモノニシテ時ニハ *Deformität* ヲ畸形ト譯シ時ニハ *Misbildung* ヲ畸形ト譯ス、斯ノ如ク畸形ノ意義極メテ漠然タルモノナリ、故ニ余ハ畸形ニ就テ論ズルニ當リテ先ヅ畸形ナル字句ノ定義ヲ定メザルベカラズ。

凡ソ人體ニ於テ健體ト異ナル形ヲ有スルモノハ一般ニ之ヲ *Deformität* 即チ變形ト名ヅクルガ妥當ニシテ此ノ變形ニ先天性ト後天性トノ二ツニ區分シ、先天性變形ヲバ *Misbildung* 即チ畸形ト命名スルガ最モ適當ナルモノト信ズ、但シ之ハ廣義ニ於ケル意味ニシテ *Schwalbe* 氏ノ云フガ如キ既ニ胎兒ニ於テ疾病アリ之ガ發育障礙ノ原因ト成リテ變形ヲ呈セルモノハ續發的變形ナルヲ以テ *Misbildung* 即チ畸形ナル名稱ヲ附スルハ穩當ナラズ、例ヘバ先天性系統的疾患ナル *Chondrodystrophia foetalis*, *Osteogenesis imperfecta*, 先天性微毒、*Athyrosis congenita* 等ニテ變形ヲ呈セルモノニ畸形ト名ヅクルハ甚ダ穩當ナラザル所ナリ、故ニ余ハ畸形ノ定義トシテ『胎兒ノ胚種ニ變形ノ因ヲ有スルカ、或ハ胎兒周圍ノ影響ノ爲メニ出産前ニ既ニ變形ヲ呈セルモノニシテ胎兒自己ニ疾病ヲ認メ得ラレザル變形ニ限リ』畸形ト命名スルヲ最モ妥當ト考フルモノナリ。

余ハ本題ニ於テハ主トシテ指趾過多症、指趾癒着症等ニ就テ述ベント欲スルガ故ニ、コレ等ノ成因ニ關スル文献ニツキ從來諸家ノ說ク所ヲ涉獵センニ、凡ソコノ原因論ハ大様内外ノ二因ニ基礎ヲ置ケリ。

即チ胚基 (*Keimanlage*) 或ハ形成材料 (*Bildungsmaterial*) ノ缺乏乃至過剰ニ基因スルト、他方胎兒外圍ノ異常即チ卵膜ノ異常ニ發達シ胎兒ト癒着ヲ起シ、或ハ卵膜ノ纖維様物形成、胎兒ノ發育早期ニ加ハル壓力ノ異常乃至子宮腔ノ異常ニヨリテ畸形ヲ生ズベシト論ゼリ [*Förster, Schwalbe, Broman, Ahlfeld, Kümme* 氏等]

尙 *Ahlfeld* 氏ノ如キハ指趾過多症ハ蹠指趾ヲ並存スル點ヨリ考慮シテ、コノ畸形ハ羊膜ガ肢體ニ加ヘル壓迫ニヨリテ生ズルニ他ナラズト力説ス、又指趾缺損形成ノ生因ニ關シテハ、*Schwalbe* 氏論ジテ、ソノ大部分ハ芽蒴材料ノ原始的缺損ニ非ラズシテ寧ロ已ニ形成サレタル素質ノ破壊サル、ガ爲ナリト云ヘリ。先天性肥大ニツイテ、*Broman* 氏等ハ先天的

異常素因ニ基ヅクモノナラント論ゼリ。

畸形遺傳ニ關シテハ諸家悉クコレヲ認識スル所ニシテ、特ニ指趾過多症ノ子孫數代ニ連綿タリトノ實例ヲ報告セシ學者多シ、カノ裂足症 (*Maltese*) ハ全然遺傳的ナリト Brown 氏ハ之レニ決定的ノ斷案ヲ下シオレリ。近時内分泌ノ研究ノ進歩ト共ニコノ畸形ノ發生方面ニモ言及シ異常「ホルモン」作用ガ又重大ナル責任ヲ有スルモノナラント稱サル、モ未ダ確固タル定説ヲ見ズ。

次ニ指趾ノ畸形ハ如何ナル形態學的變化ヲ呈スルカ、先人ノ諸例證ヲ總括スルニ、

(一) 指趾過多症——一ツノ小指趾ガ掌骨或ハ蹠骨ノ尖端ニ薄キ皮膚莖ヲ以テ附着スル事アリ、又固ク癒着セルモアリ、コノ夥剩ノモノハ一般ニハ他ノ指趾ニ比シ小サク指趾骨ナキアリ一骨アルアリ二骨アルアリ且ツ萎縮セル爪ヲ所有セル事常ナリ、時トシテハ小指趾ガ三骨ヨリ成リ蹠骨ト關節ヲ作り他ノ指趾ト異ナル事ナキモノアリ。コノ骨ノ過多ト共ニ腱、筋肉、血管及ビ神經ヲ伴フ事アルガ故ニ、コノ過剩ノ指趾ガ使用ニ適スル事アリ、又自然的硬直ニヨリ健康骨ト癒着シ非動性ノ事モアリ、コノ過剩指趾形成ガ比較的の不完全ナル形ヲトリオル時ニハ、コレ等ノ指趾ハ頗ブル短小ニシテ且ツ相互ニ癒着スル事多シ。斯ノ如ク指趾過多症ニハ單ニ爪床ノ僅カノ分枝ヨリ完全ナル指趾ノ重複マデノ種々ノ移行形存スルモ、ソノ過剩數ニ關シテハ從來九乃至拾本ヲ數ヘタルヲ最大トセリ、更ニコノ指趾過多ノ好發部位トシテハ第一、第五指趾即チ偏緣側ノ指趾多シ。

(二) 指趾癒合症及ビ他ノ畸形——指趾癒合症トハ指趾ノ素質或ハ各指趾ガ相互ニ分離セザル場合ニシテ、最モ簡單ナルハ蹠指趾 (*Syndactylia Cutanea*) ニシテソノ他纖維性癒合 (*Syndactylia fibrosa*) 及ビ骨性癒合 (*Syndactylia Ossea*) ナリ、手足ノ如何ナル部分ニ如何ナル様式ニ於テ現ハル、カハ更ニ一定セザルガ如シト雖所謂蹠指趾ノ型ヲトルモノ特ニ多シ。ソノ他先天性肥大ナル畸形アリ、コハ遺傳的ナラズシテ出産後始メテ惹起セラル、モノニシテ、ソノ原因トシテ恐ラク先天的ニ異常ナル素質ヲ有スル爲ナラント云フニ止マル。

以上諸家ノ所論多クハ指趾畸形ノ實例ヲ舉ゲ以テ歸納的ニ之レガ發生ノ原因及ビソノ形態的變化ヲ解釋セントスルノミナリ。

次ニ、ソノ實例ヲ統計シ形態學的ニ論ゼシ者トシテハ Henrich 氏ガ指趾過多症ニ關シ、五〇四例ノ統計ヨリソヲ論ジ最モ多キハ一手―兩手足―兩手一足或ハ兩足及一手―ノ順序ナリト、又 Gurns 氏ハ右側ニ指趾過多ノ例多シト、更ニ Kimmel 氏ハ一般ニ指趾畸形ノ來ルヤ拇指ニ最多ニシテ次デ第一趾、第五指趾ノ順位ナリト陳述シオル位ニシテ、ソノ數餘リニ多カラズ。

於茲余ハ我敎室ニ明治四十五年乃至大正十三年ノ最近十三ケ年間ニ夾タレル指趾畸形ノ内、指趾過多症、指趾癒合症、裂足症、指趾缺損並ビニ矮小、指趾肥大及ゼ指趾短矮症 (Brachydactylia)ヲ蒐集シ以テ、(一)男女ニヨル頻度ノ差違、(二)體ノ左右、(三)部位及ビソノ形式ノ大樣ノ三點ニ就テ統計的觀察ヲ試ミントス。是レニヨリテ僅微タリトモ指趾畸形ノ研究方面ニ資スル事ヲ得バ望外ノ喜悅ナリ。

第二統計

(一)、指趾過多症例

例數	姓 名	性別	上肢	下肢	部 位	外 形	備 考
第一例	松下	男	左 右	左 + 右 +	兩側共第五趾側	兩側共第五趾尖端分又シ各小爪ヲ有ス	
第二例	西村	女	左 右 +	左 右	拇根基根外側	突起狀ヲナシ小爪アリ	
第三例	青山	女	左 右	左 + 右 +	兩側第五趾側	共ニ獨立セル趾ヲ呈ス	
第四例	岡村	女	左 右 +	左 右	拇指尖端	二分又シ各小爪アリ	
第五例	上野	男	左 + 右	左 右	第五趾外側	小爪ヲ有セル附着物アリ	
					第五趾側	獨立セル小趾ヲナス	

第 四 十 七 例	第 四 十 六 例	第 四 十 五 例	第 四 十 四 例	第 四 十 三 例	第 四 十 二 例	第 四 十 一 例	第 四 十 例	第 卅 九 例	第 卅 八 例	第 卅 七 例	第 卅 六 例	第 卅 五 例	第 卅 四 例	第 卅 三 例	第 卅 二 例	第 卅 一 例	第 三 十 例	第 廿 九 例	第 廿 八 例	第 廿 七 例
松	田	淺	桐	今	梅	山	古	田	田	若	森	今	大	川	鳥	古	塚	前	小	松
井	中	野	山	西	垣	田	高	邊	中	林		井	串	邊	居	川	本	田	島	田
男	女	女	女	男	男	男	男	女	男	女	男	男	男	男	男	女	女	女	女	男
		+	+					+								+				
+				+	+	+	+		+	+	+	+					+	+	+	+
	+													+	+					
													+	+	+					
拇 指 外 側	第 一 趾 尖 端 部	拇 指 側	拇 指 尖 端 部	拇 指 尖 端 部	拇 指 尖 端 部	拇 指 側	拇 指 尖 端 部	拇 指 外 側	拇 指 外 側	拇 指 外 側	拇 指 尖 端 部	拇 指 尖 端 部	第 一 趾 側	兩 側 第 五 趾 側	拇 指 側	拇 指 外 側	拇 指 側	拇 指 側	獨 立 指 ノ 狀 ヲ 呈 ス	獨 立 指 ノ 狀 ヲ 呈 ス
突 起 狀 ヲ 呈 ス、 小 爪 ア 指	分 叉 狀 ヲ 呈 シ、 各 小 爪	獨 立 指 ヲ ナ ス	分 叉 狀 ヲ ナ シ、 各 小 爪 ア リ	分 叉 狀 ヲ ナ シ、 各 小 爪 ア リ	分 叉 狀 ヲ ナ シ、 各 小 爪 ア リ	分 叉 狀 ヲ ナ シ、 各 小 爪 ア リ	分 叉 狀 ヲ ナ シ、 各 小 爪 ア リ	突 起 形、 小 爪 ア リ	突 起 形、 小 爪 ア リ	分 叉 ヲ ナ シ、 各 小 爪 ア リ	分 叉 ヲ ナ シ、 各 小 爪 ア リ	分 叉 ヲ ナ シ、 各 小 爪 ア リ	突 起 形、 小 爪 ア リ	獨 立 趾 ノ 狀 ヲ 呈 ス	各 獨 立 趾 ノ 狀 ヲ 呈 ス	突 起 狀、 小 爪 ア リ	突 起 狀、 小 爪 ア リ	突 起 狀、 小 爪 ア リ	突 起 狀、 小 爪 ア リ	獨 立 指 ノ 狀 ヲ 呈 ス

(二)、指趾癒合症例

第六十九例	杉村	男	上肢	第五趾尖端部	分叉シ各小爪アリ	
第七十例	吉本	男	上肢	第五趾尖端部	分叉シ各小爪アリ	
第七十一例	藤本	男	上肢	第五趾尖端部	分叉シ各小爪アリ	
第七十二例	永田	女	上肢	第五趾尖端部	分叉シ各小爪アリ	
第七十三例	松岡	男	上肢	第五趾尖端部	分叉シ各小爪アリ	
第七十四例	森崎	男	上肢	第五趾尖端部	分叉シ各小爪アリ	
			下肢	記載ナシ	突起狀ヲ呈ス、小爪アリ	記載ナシ

第七十五例	畑中	男	上肢	全指趾間	蹠指趾ヲナス	指趾ノ内アルモノハ巨大ナリ
第七十六例	野村	男	上肢	第四・五趾間	固ク癒着ス	
第七十七例	大須賀	女	上肢	第二・三・四指間	相互ニ固ク癒着	第三指ノ發育不良
第七十八例	西澤	女	上肢	第一・二趾間	蹠指ヲナス	
第七十九例	遠藤	男	上肢	兩側共第三・四指間	蹠指ヲナス	
第八十例	渡邊	女	上肢	兩側共第二・三趾間	蹠趾ヲナス	
第八十一例	小森	男	上肢	兩側共第四・五趾間	蹠趾ヲナス	
第八十二例	青木	女	上肢	第二・三趾間	蹠趾ヲナス	
第八十三例	平岡	男	上肢	第一・二趾間	蹠趾ヲナス	
第八十四例	井上	男	上肢	第四・五趾間	蹠趾ヲナス	

第 百 五 例	第 百 四 例	第 百 三 例	第 百 二 例	第 百 一 例	第 百 例	第 九 十 九 例	第 九 十 八 例	第 九 十 七 例	第 九 十 六 例	第 九 十 五 例	第 九 十 四 例	第 九 十 三 例	第 九 十 二 例	第 九 十 一 例	第 九 十 例	第 八 十 九 例	第 八 十 八 例	第 八 十 七 例	第 八 十 六 例	第 八 十 五 例
福	湯	吉	奥	山	森	西	上	田	森	坂	今	米	仲	小	山	澤	野	森	奥	高
井	淺	田	村	本	崎	村	山	淵	崎	口	泉	田	井	川	本	村	村	本	村	橋
女	女	男	男	男	女	男	男	女	男	女	男	女	女	男	男	男	男	男	男	女
	+	+									+									+
	+		+							+	+	+			+		+			
				+			+	+					+		+	+		+	+	
+					+	+	+		+		+			+						
第四・五趾間	兩側共全指間	第三・四指間	第四・五指間	第四・五趾間		第四・五趾間	兩側共第二・三趾間	第四・五趾間	第三・四趾間	第四・五趾間	兩側共第三・四指間	第二・三・四・五指間	第四・五趾間	第三・四指間	第三・四趾間	第二・三趾間	第四・五指間	第四・五趾間	第四・五趾間	第三・三指間
固ク癒着ス	固ク癒着ス	固 着	固ク癒着ス	固ク癒着ス		蹠趾フナス	固ク癒着ス	固ク癒着ス	固ク癒着ス	固ク癒着ス	固ク癒着ス	固ク癒着ス	固ク癒着ス	固ク癒着ス	蹠指フナス	趾根部固着	固ク癒着	固ク癒着	固ク癒着	固ク癒着

第百廿五例	第百廿四例	第百廿三例	第百廿二例	第百廿一例	第百二十例	第百十九例	第百十八例	第百十七例	第百十六例	第百十五例	第百十四例	第百十三例	第百十二例	第百十一例	第百十例	第百九例	第百八例	第百七例	第百六例
柳瀬	徳田	高松	根本	藤井	松下	村上	吉田	根本	松岡	木郷	砂川	赤井	春日	安井	服部	小倉	黒澤	小巻	佐敷
男	男	男	女	男	男	男	男	女	男	男	女	女	女	女	男	男	女	男	男
+									+						+				
+				+			+		+	+				+		+			
+	+	+	+	+	+	+		+				+	+			+			+
+	+	+		+	+						+		+		+		+	+	+
兩側共第二・三・四・五趾間				兩側共第四・五趾間				第三・四・五指間				兩側共第三・四・五指間				第三・四・五指間			
左側ハ第二・三・四・五指間 右側第三・四・五指間 兩側共第五趾ヲ除ク				第四・五趾間				第三・四指間				第四・五趾間				第四・五趾間			
固ク癒着ス				固ク癒着ス				固着ス				固着ヘ				固着			
指骨間ニ癒着アリ(兩側共)				僅カニ尖端ヲ殘シテ固着				固着ニ癒着ス				固着ニ癒着ス				固着ニ癒着ス			
遺傳的關係—父ハ左足第 二・三趾間趾蹠ヲナス 母ハ健ニシテ異常ナシ				固着ニ癒着ス				固着ニ癒着ス				固着ニ癒着ス				固着ニ癒着ス			

(三)、指趾過多並ビニ指趾癒合症併在セル例

第百廿六例	渡邊	女	第四・五趾間	蹠趾ヲナス	
第百廿七例	西澤	男	第四・五趾間	固着ス	
第百廿八例	長谷川	女	第一・二指間	蹠趾ヲナス	
第百廿九例	福井	男	第二・三趾間	固ク癒着ス	
第百三十例	矢追	女			
第百卅一例	松江	女			

例數	姓 名	性別	左 上肢	右 上肢	左 下肢	右 下肢	部 位	外 形	備 考
第百卅二例	山元	男			+		第五趾側	一過刺ナリ	
第百卅三例	山本	男			+		第四・五趾間	固ク癒着ス	
第百卅四例	粉川	男			+		第四・五・六趾間	固着ス	
第百卅五例	長村	男				+	第五趾外側	過刺小趾發育不良	
第百卅六例	森川	男				+	第五趾第六趾間	固ク癒着	
第百卅七例	森川	男				+	第五趾尖端部	分叉シ且ツ固着ス	
第百卅八例	山内	男	+	+	+	+	拇指尖端部	分叉ス各小爪アリ	外鼠蹠「ヘルニア」ヲ伴フ
第百卅九例	四方	女					兩側共各趾間	蹠趾ヲナス	
第百四十例	柳瀬	女		+	+		第四・五趾間	固着ス	遺傳的關係―第百廿五例ノ妹ナリ。三人兄弟ナルガ内一兄異狀ナシ
第百四十一例	小川	男			+		第二・三趾間	第二節基根部ヨリ小骨片ヲ有セル小突起出ズ	又光線寫眞
第百四十二例	南	女				+	第五・六趾	蹠趾ヲナス	(附圖)(二)參照)

(四)、「ブラヒタクテリ」症例 (Brachydactylia)

例	數	姓	名	性別	左	上	右	肢	左	下	右	肢	部	佐	外	形	備	考
第百四十三例	中	神	女	+	+	+	+	+	+	+	+	+	兩側第四趾		兩側共第四趾ハ矮小ニシテ第五趾ヨリ僅カニ短ク		十九年ナルガ、十年マデ特異ナラザリシニ爾來兩側共發育次第ニ不良トナルトノ相違ヲ見シガソレヨリ著シキ變化ヲ見ズ X光線寫眞(附圖(三)參照)	
第百四十四例	石	田	女	+	+	+	+	+	+	+	+	+	兩側共第四・五趾		發育不良ノ外貌ヲ呈ス		先天性ナリト云フ二十七年	
第百四十五例	宮	口	女	+	+	+	+	+	+	+	+	+	第四趾				二十一年、十三年マデ普通ノ發育ヲナセシニ爾來ソノ成長止マル	
第百四十六例	明	星	女	+	+	+	+	+	+	+	+	+	第四・五趾				二十六年、十三年頃ヨリ發育不十分ナル	
第百四十七例	近	藤	男	+	+	+	+	+	+	+	+	+	第四趾				十三年ナリ、左側額面不正形ナリ	
第百四十八例	堀	内	男	+	+	+	+	+	+	+	+	+	兩側共第四趾				二十八年、十四年頃ヨリ第四趾ノ矮小ヲ認メリ	
第百四十九例	中	島	女	+	+	+	+	+	+	+	+	+	第四・五趾				十三年	
第百五十例	上	出	女	+	+	+	+	+	+	+	+	+	第二指		第二指ノ短キヲ見ル指尖ニ存スル爪不正小形		四十六年	
第百五十一例	中	田	男	+	+	+	+	+	+	+	+	+	第二趾				三十年、二十七年頃ヨリ異狀ニ第二趾ノ短カキコトヲ認ム X光線寫眞(附圖(四)參照)	

五、先天性指趾肥大、先天性指趾矮小、裂足及ビンノ他ノ症例

例	數	姓	名	性別	左	上	右	肢	左	下	右	肢	部	位	外	形	備	考
第百五十二例	樋	口	女	+	+	+	+	+	+	+	+	+	第二趾				(附圖(五)參照)X光線寫眞(肥大)	
第百五十三例	横	山	男	+	+	+	+	+	+	+	+	+	第二・三指				(肥大)	

第三批 判

第百五十四例	芝田	女		+		+	第四指矮小 第三指欠如 殆ンド欠如ス	足趾側へ兩趾共屈曲ス
第百五十五例	平田	男						先天性ニ屈曲ス
第百五十六例	黒瀬	女			+	+		先天性ニ兩拇指ヲ十分ニ伸展シ得ズ
第百五十七例	竹内	男		+				右第一・二・三指伸展不自由、左拇指屈曲ス
第百五十八例	白杉	男	+	+				附記、母體妊娠中二回雜沓中ニ倒レタリ
第百五十九例	矢野	女	+	+	+			X光線寫眞(裂足) (附圖(六)(七)(八)參照)
第百六十例	芝田	女		+			全指欠如	
第百六十一例	濱谷	女			+	+	欠如	

以上百六十一例ニ就テ統計的批判ヲ試ミルニ當リ、其大部分ハ外來病牀誌ニヨリタルガ爲メニ種々ノ不備ノ點アルヲ遺憾トス、例ヘバ遺傳的關係ノ記載不備ニシテ之ヲ審カニスルヲ得ズ、只余輩ノ親シク接セル例證ニ於テ遺傳關係ヲ明ラカニナスヲ得タルノミ。又畸形ノ部位ニ關シテモ少數例ニ於テ其記載ヲ欠キ指趾癒合例ノ如キハソノ癒合ノ纖維性ナルカ將又骨性ナルカハ殆ンドソノ過半数以上不明ナリシヲ以テ、コ、ニ一括シテ一項目下ニ計上セリ。

(一)、蒐集百六十一例中男八十七例ニ對シ女七十四例ノ比ナリ、Marchands 氏ハ部分的畸形百五十八例ノ内男百〇五女五五ノ比ヲ舉ゲ以テ遙カニ男子側ニ多數ナリト論示セルモ、余ノ例ニ於テハ僅カニ男性ニ増加セルヲ見ルノミ。更ニソノ畸形ノ種類ニ就テ男女ニ來タル頻度ハ

第一表

種類		指趾過多症		指趾癒合症		指趾癒多合併症		「ブラヒダクテリ」症		指趾肥大症		裂足及指趾缺損等	
例數		女		男		女		男		女		男	
		三六		三八		二四		八		六		一	
		二三		三		一		一		一		三	
		五		三		一		一		一		三	

即チ指趾過多症ハ蒐集例中最多數ニシテ性別ニテハ殆ド大差ナシ

指趾癒合例之レニ次ギ男性遙カニ多シ、指趾過多癒合合併症モ亦男性ニ多シ、然ルニ「ブラヒダクテリ」症ニアリテハ反之女性ニ多キヲ認メタリ。

(二)、次ニ畸形ノ頻度何ヅレノ手足ニ多キヤ、Hennich 氏ハ一手―兩足―兩手―一足或ハ兩足及一手ノ順位ナリト論ゼシガ、余ノ實例ニ於テハ、

(I) 右手(五十例)、(II) 左足(三十一例)、(III) 右足(二十七例)、(IV) 兩足(二十二例)、(V) 左手(十二例)、(VI) 兩手(六例)、(VII) 兩手足(三例)、(VIII) 右手左足(二例)、(IX) 右手兩側(二例)、(X) 左足兩手(二例)、(XI) 左手左足(一例)、(XII) 右手右足(一例)、(XIII) 兩手(一例)ニシテ即チ一手―一足―兩足ノ順次ナリ、特ニ左手ノ右手ニ比シテ著シク少キハ興味アル問題ナリ。

又 Grams 氏ノ所謂「右側ニ多シ」ト比スル時ハ余輩ノ蒐集例ニ於テハ之レニ「但シ上肢ニ於テ」ノ附記ヲ呈示セントスルモノナリ。

(三)、畸形ノ部位

第二表 (I) 指趾過多症(指趾過多癒合合併症ノコレニ關係アルモノヲモ加フ、且ツ同一人ニシテ二肢以上ニ

畸形生ゼルモノニ關シテハ各々一個トシテ算入セリ)

部位	第一指(趾)側	第五指(趾)側	第二指(趾)側	不明ノモノ(指(趾))
----	---------	---------	---------	-------------

例	數				
	右	左			
	三(一)	六(三)	四(十七)	〇(一)	八(三)
					五(六)

附記、第七一例ニ於テハ單ニ指趾過多症ト云フノミニテ、ソレ以外ハ全ク不明ナリ。

前表ニ見ル如ク、上肢ニ於テ特ニ右側第一指ニ多ク、左側ニ比スル時ハソノ差霄壤ナリ、下肢ニ於テハ第五趾側ニ最も多ク來リ左右殆ンド差違ナシ、Förster 氏ニヨレバ第五指趾ニ來ル事最も屢々ニシテ第一指趾側ニハ少シト云ヘルモ、余輩ノ例ニ於テハ然ラザリキ。

第三表 (II) 指趾癒合症(指趾過多癒合併症中コレニ關係アルモノ、ソノ他同一人ノ二肢以上ノ畸形ハ各々別個トシテ加算ス)

部位	指趾癒合症(指趾過多癒合併症中コレニ關係アルモノ、ソノ他同一人ノ二肢以上ノ畸形ハ各々別個トシテ加算ス)									
	第一指趾乃 至第五指	第二指趾乃 至第三指	第二指趾乃 至第四指	第三指趾乃 至第五指	第三指趾乃 至第四指	第三指趾乃 至第五指	第四指趾乃 至第五指	記事不明 ノモノ		
右	二	一	一	一	五	二	二	三		
左	二	一	〇	一	四	〇	〇	三		

部位	指趾癒合症(指趾過多癒合併症中コレニ關係アルモノ、ソノ他同一人ノ二肢以上ノ畸形ハ各々別個トシテ加算ス)									
	第一趾乃 至第二趾	第一趾乃 至第五趾	第一趾乃 至第二趾	第二趾乃 至第四趾	第一趾乃 至第四趾	第一趾乃 至第四趾	第三趾乃 至第五趾	第四趾乃 至第五趾	第四趾乃 至第六趾	第五趾乃 至第六趾
右	一	二	四	一	一	一	〇	十二	〇	二
左	二	二	四	一	一	一	一	十七	一	二

右表示ニヨレバ指趾癒合症ハ下肢ニ特ニ多シ、上肢ニ於テ第三乃至第四指間ニ最も多ク、下肢ニ於テハ第四、第五趾間ニ頻繁ニ來リ、シカモ一般ニ左足ニヨリ多數ナリ。

第四表 (III) 「ブラヒダクテリ」症 同一人ノ二肢以上ニアルモノヲ各々別個トシテ計上ス

部位	第一趾	第二趾(指)	第四趾	第五趾
右	〇	〇(一)	五	二
左	〇	一	五	二

「ブラヒダクテリ」症(指趾短矮症)ハ上肢ニ來ルコト稀レニシテ下肢ニ多ク、特ニ第四趾ニ多發セリ。

(IV) 指趾肥大(先天性)並ビニ指趾缺損及ビ裂足症例ニ關シテハ例證過少數ナルヲ以テ各例ノ條下ノ記載ニ止ム。

(四)、指趾畸形ノ形式タルヤ多種且ツ多樣ニシテ、決定的ニ之レヲ統一スル事難事タリ、余輩ハ茲ニ從來諸家ノ經驗上ノ事實ニ基ヅキテノ分類ニ因ラントス。

(I) 指趾過多症並ニ指趾過多癒合併症中コレニ關係アルモノ、但シ同一人ニシテ二肢以上ニ有スルモノヲ各個ニ加フ。

第五表

種 類	完 全 指(趾)	突起形指(趾)	分叉形指(趾)	不明ノモノ指(趾)
例 數	八(二三)	十八(四)	十六(八)	十三(七)

右表ノ如ク、上肢ニ於テハ健常指ノ側方ヨリ生ゼル突起形ヲナス過剩指最モ多例ニシテ、指尖端分叉ノモノ之レニ次ゲリ、而シテ完全(單獨)指ヲナスモノ稀レナリ。下肢ニアリテハ反之完全趾頗ブル多クシテ、分叉狀ヲナスモノ、突起形ヲ呈スルモノ稀少ナリ。指骨尖端部ノ重複ハ拇指ニ最モ多ク第一趾ニ述ベタル Kummel 氏ノ言トホゞ同様ノ結果ヲ余ハコ、ニ認メタリ。(指趾過多症例ノ項參照)

(II) 指趾癒合症並ビニ指趾過多癒合併症中コレニ關係アルモノ、但シ同一人ノ二肢以上ニ畸形ヲ有スルモノハ各別個トシテ計上ス。

第六表

種類	蹠指(趾)	纖維性乃至骨性癒合指(趾)	不明ノモノ指(趾)
例數	七(十七)	十四(三五)	五(十三)

前表ハ纖維性乃至骨性癒合ノ下肢ニ多クシテ上肢ノ場合ノ約二倍強ナリ、然ルニ蹠趾ノ例數ハ又上肢ニ少クシテ下肢ノソレノ約三分ノ一弱ノ數ヲ示セリ。諸家コノ蹠指趾ノ形狀ヲトルモノ最モ多シト論ズルモ、余輩ノ場合ニ於テハ寧ロ固ク癒着セル例數ノ遙カニコレニ優サレルヲ認ム。

第四 概 括

以上ノ統計示表ヲ通覽スルニ、

(一)、余ノ統計例百六十一中指趾過多症最モ多數ニシテ指趾癒合症之レニツギ、ソレ以外ノ指趾畸形ハ遙カニ少數ナリ。更ニ男女罹病數ハ全體トシテハ大差ナシ。指趾癒合症ハ男性ニ多ク、指趾過多癒合併症及ビ「ブラヒダクテリ」症(指趾短矮症)ニアリテハ遙カニ女性ニ頻繁ナルヲ見ル。(第一表)

(二)、指趾畸形ノ頻度ハ、第一右手。第二、左足。第三、右足。第四、兩足。第五、左手。第六、兩手。第七、兩手足第八、右手左足ノ順序ニシテ手指左右ニ來ル頻度ノ差ハ足趾左右ノソレヨリモ遙カニ大ナリ。

(三)、更ニ指趾畸形ノ部位ニ關シ、指趾過多症ニアリテハ、ソノ指趾數ノ最多ナルモノトシテハ六指趾ヲ數フルノミニシテ諸家ノ證例ノ如キ七指趾以上ノモノハ經驗セザリキ。而シテ上肢右側第一指ニ特ニ多ク、下肢ノ第五趾兩側之レニ次グリ。(第二表)

指趾癒合症ニアリテハ上肢第三指第四指間ノモノ比較的多數ナリ、サレドモ、下肢第四趾第五趾間ノ癒合數ハ前者ニ比シ遙カニ大ナリ。(第三表)

指趾短矮症ニアリテハ、上肢ニ稀レニシテ下肢而モ第四趾ニ最モ多例ナリ。(第四表)

(四)、畸形ノ形式ノ大様ハ指趾過多症ニアリテハ完全(單獨)趾ヲナスモノ最モ多ク、突起形指コレニ次ギ、分叉形指ハ第三位タリ。(第五表)

指趾癒合症ニアリテハ纖維性乃至骨性癒着形ノ下肢ニ特ニ多例ナリ、蹠趾コレニ次グ、上肢ニ於テモ亦前者遙カニ多數ナリト雖、兩例共ニ下肢ニ比シ僅少ナリ。(第六表)

摺筆ニ臨ミ恩師烏瀉、磯部兩教授ノ多年ノ臨床的材料ヲ比較研究スル事ヲ許諾セラレタル事ニ對シ謹ンデコ、ニ敬謝ス。

附 圖 說 明

(一)、木俣氏、蹠骨分叉シ各尖端ヨリ趾骨生ゼルガ如キ觀ヲ呈ス。(指趾過多症、右足)

(二)、南氏、第五趾第六趾骨ハ恰モ第五蹠骨ヨリ出デタルガ如キ狀ヲ呈シ第五第六趾ノ第一趾骨ノ基根部ニ一ツノ遊離骨ヲ見ル。(指趾過多癒合合併症、左足)

(三)、中神氏、兩側共第四蹠骨ノ發育不完全ナルヲ見ル。(指趾短矮症、兩足)

(四)、中田氏、第二蹠骨ノ短小ヲ認ム。(指趾短矮症、左足)

(五)、樋口氏、第二趾骨ノ第二第三骨ハ明ラカニ他ニ比シ巨大ナリ。(先天性肥大症、左足)

(六)、濱谷氏、(七)第三蹠骨ノ發育不完全ヲ見ル、第四趾骨ヲ欠如ス。(裂足症、右足)(八)、已ニ蹠骨列位ニ於テ第二第三骨間ニ裂隙アルヲ見ル、第二及第三趾骨ハ明ラカニ欠如ス。(同症、左足)

出 典 文 献

1. Ahlfeld, F. Missbildung des Menschen 1880, Leipzig.
2. Broman, I. Normale und abnorme Entwicklung des Menschen 1911, Wiesbaden.
3. Förster, A. Missbildungen des Menschen 1865, Jena.
4. Garms, E. Inaugural-Dissertation 1886, München.
5. Herzheimer, G. Missbildungen der äusseren Form bestimmter Körperregionen, Grundlagen der pathologischen Anatomie 1921, München und Wiesbaden.
6. Kümmel, W. Die Missbildungen der Extremitäten durch Defekt, Verwachsung und Ueberszahl 1895, Cassel.
7. Ribberts, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie 1921, Leipzig.
8. Schwalbe, Die Morphologie der Missbildungen 1909, Jena.

(II)



(III)



(V)



(VI)

(VI)



(VIII)



(VII)



A Statistical consideration on the malformation of fingers and toes (*lusus naturae*.)

By

Dr. DAUO KOBAYASHI.

Résumé.

I believe that "malformation" is the most appropriate term to designate those cases of variation which originate in the germinal capsule of an embryo, or which were already formed in an embryo before delivery owing to the effects of the environment in which it was placed, and which is not to be attributed to any disease existing in the embryo itself. I have made a statistical study in regard to cases of malformation (as defined above) of fingers and toes (polydactylism, syndactylism, etc.) that have come under my observation in the hospital with which I am connected during the period 1914-1924. The result of my investigations up to data may be summarized as follows:

a. Among the 161 cases I observed in this connection, cases of polydactylism were most numerous; those of syndactylism coming next, while other varieties of malformation of fingers or toes were by far less numerous. Malformation of fingers or toes was nearly equally distributed between both sexes. Syndactylism was met with more frequently in males than in females, while polydactylism and brachydactylism were met with far more frequently in females than in males. (See Table I.)

b. The degrees of frequency with which malformation of fingers or toes was found in various limbs were in the following order: 1. Right hand, 2. Left foot, 3. Right foot, 4. Both feet, 5. Left hand, 6. Both hands, 7. Both hands and feet, 8. Right hand and left foot. The difference in frequency (with which deformation

occurred) between the right and left hands was by far more pronounced than that between the right and left feet.

c. As regards the location of malformation of fingers or toes, polydactylism was observed especially frequently by the side of the first finger of the right hand and next most frequently on either side of the fifth toe of the foot. (See Table 2.) Various authorities refer to cases of malformation where seven or more fingers or toes have been found, but I never came across an instance of a hand or foot with more than six fingers or toes. As for syndactylism, I observed it to occur between the third and fourth fingers of the hand in a considerably number of cases. But I found many more cases of adhesion of the fourth and fifth toes of the foot. (See Table 3.) Brachydactylism was observed to occur but seldom in the hands, most instances of it being found in the foot, more especially, in the fourth toe. (See Table 4.)

d. As regards the forms of malformation, generally speaking, polydactylism occurred most frequently in the shape of a complete or separate toe and less frequently in a projecting (protruding) finger, a fork-like finger coming third in the order of frequency. (See Table 5.) Of syndactylism, there were many instances of fibrous or osseous adhesions in the lower limbs; cases of web-toes came next. In the case of the upper limbs also, there were by far more instances of fibrous or osseous adhesion than those of web-fingers, but the instances of both observed in the hands were less than in the feet. (See Table 6.)