

先天性肩胛骨高位症ニ就テ

附 先天性兩側肩胛骨高位症ノ 1 例

京都帝國大學醫學部整形外科學教室(伊藤教授)
醫學士 奧 村 吉 文

Über den angeborenen Schulterblatthochstand.

Von

Dr. Y. Okumura.

(Aus der Orthopaedische Klinik (Direktor: Prof. Dr. H. Ito),
der Kaiserlichen Universität zu Kyoto.)

Zusammenfassung.

Ein zehnjähriger Knabe litt kurz nach der Geburt an Motilitätsstörung der beiden Oberextremitäten und Deformität der beiden Schulterblätter.

Bei der Untersuchung zeigte sich eine auffallende Anomalie im vertebro-scapulären Bereiche.

Die beiden Schultern standen auffallend hoch. Dadurch erschien der Hals etwas verkürzt, und die linke Schulter stand ca 2 cm höher als die rechte. Beide Anguli mediales scapulae sprangen wie Knochenwülste stark vor, so dass sie beim horizontalen Heben der Oberextremitäten gegeneinander stiessen, und dabei klagte das Kind über Schmerzen.

Am Oberrande der beiden Schulterblätter fand sich eine dreieckige Knochenleiste, ähnlich einer Exostose.

Bei der radiologischen Untersuchung fand man in der Cervico-dorsalgegend eine Skoliose nach rechts.

Die Halswirbel waren bis zum IV. einzeln zu unterscheiden, aber vom V. Halswirbel bis zum II. Brustwirbel erschienen sie fast zu einer Masse verschmolzen, so dass es höchst schwierig war, sie einzeln zu erkennen.

Die I. linke Rippe fehlte und die III. Rippe war gabelförmig in zwei Teile geteilt, die parallel nebeneinander verliefen.

Nach der folgenden plastischen Operation d. h. Resektion der abnormen Knochenleiste des Schulterblattes, die die Bewegungsstörung der Oberextremitäten verursachte, hat die Beschwerde fast ganz nachgelassen.

(Autoreferat.)

先天性肩胛骨高位症ハ1863年 Eulenburg 氏一ヨリテ記載サレシニ始リ1891年 Sprengel 氏之ヲ詳ニ記載シテヨリ漸ク一般ニ認メラルルニ至リ爾來多數ノ報告アリ。依テ本疾病ヲ一名スプレングエル氏畸形トモ稱ス。

片側先天性肩胛骨高位ニ就キテノ報告ハ殆ド枚擧ニ違アラザルモ兩側先天性肩胛骨高位ハ極メテ稀有ニ屬シ我國ニ於テハ1912年林氏ノ唯1例ノ報告アルノミ。

1912年獨逸外科學會雜誌ニ於テ林氏ハ同年マデニ文献ニ求メ得シ兩側肩胛骨高位ハ15例ニシテ氏ノ1例ハ第16例ニ屬ストナセリ。

其後米國ノ Nenhof 氏ハ1915年一家族中ニ3例；1924年ニ Schwahn 氏ハ1例；1928年 Hanns Heidecker 氏ハ1例，1930年 Laureati 氏ハ1例ヲ報告シ以上文献ニ求メテ22例アルノミ。

昭和6年7月余等ハ先天性兩側肩胛骨高位症ノ1例ヲ見タルヲ以テ茲ニ報告セムト欲ス。

西○友○ 3 10歳。

主訴：兩側肩胛骨ノ形態異常及上肢ノ運動障礙。

病歴：家系中ニ畸形ニ關スル遺傳ナシ。母ノ妊娠中外傷ヲウケタル事ナク出産時モ正位滿期ニ安産セリ。羊水量ニツキテハ不明ナリ。

患者ハ5~6歳ノ頃ヨリ季節ノ變リ目毎ニ喘息性ノ發作アリ今日ニ至ル。兩親ハ生後間モナク肩胛骨大ニシテ頸部短ク上膊ノ舉上ニ十分ナルニ氣附ケルモ別ニ増惡ノ徵候ナク今日ニ至ル。

現症：體格中等。榮養及筋發育餘リ良好ナラス。佝僂病ノ症狀全ク缺如ス。脈膊正ニシテ強。

頭部及顔面ニ不齊ヲ認メズ。頭部ハ全體トシテ僅ニ前方ニ移動シ、強ク舉上セラレタル兩側肩胛間部ニ陥入セルガ如キ觀ヲ呈セリ。從ツテ兩側耳翼下緣ハ著シク肩胛部ニ近接シ又後頭骨結節ハ第1胸椎棘狀突起ニ近接セリ。左胸鎖乳頭筋短縮シテ緊張ス。兩側鎖骨上窩ノ上後方ハ僅ニ膨隆セリ。之ヲ觸診スルニ皮下ニ突隆ヲ觸レ骨腫ノ如キ感アリ。該骨腫ハ肩胛骨ヨリ發セル外骨腫ノ如キ状態ヲ呈シ全體トシテ三角狀ヲナシ其底邊ハ肩胛骨上緣ニ一致ス。肋骨間腔ノ間隔ハ左右共ニ不齊不同ナリ。肩胛骨ハ兩側共異常ニ高ク就中左肩胛骨ハ右ニ比シ約2糎高舉シ右肩胛骨下角ハ第四胸椎棘狀突起ノ高サニ、左ハ第3胸椎棘狀突起ノ高サニアリ。而シテ肩胛骨ハ兩側共異常ナル形態ヲ呈シ左右共肩胛骨内側角部殊ニ右ハ肥厚シ明ニ突隆ス。兩側肩胛骨ハ矢狀軸ノマハリニ廻轉シ從ツテ下角ハ内方ニ存ス。猶兩側共肩胛骨縦徑ニ比シ横徑著シク増大ス。左肩胛骨脊柱緣ハ脊柱ニ向ヒ凸右ハ凹ニシテ兩者トモ上膊ヲ水平ニマデ舉上スル時ハソノ内側角互ニ衝突シテ疼痛ヲ訴フ。肩胛棘ハ兩側共ヨク觸レ基底ハ擴大シ左右肩胛共上内方ヨリ下外方ニ走ル。肩胛骨腋窩緣ハ兩側共

殆ンド水平ナリ。後方ヨリ見ルニ兩肩胛骨内側間ニ深キ溝ヲ作ル。

右肩胛骨 縦徑 11.1cm. 横徑 9.7cm.

左肩胛骨 8.8cm. 9.4cm.

頸下部ヨリ胸椎上部ニ至ル右側脊柱側彎症アリ。

第 1 圖 (術 前)



第 2 圖 (術前上肢舉上ニサイシ兩側内側角互ニ衝突ス)



レントゲン像處見

兩側肩胛骨ハ異常ニ高舉シ左側ハ右側ヨリモ高シ、内側角ハ肥厚ス(陰影強)左側脊柱線ハ凹面ヲ呈シ從ツテ右側線ハ凸出ス。肩胛棘ハ陰影強ク上内方ヨリ下外方ニ走ル。腋窩線ハ略々水平ニシテ且ツ肩胛骨ハ一般ニ縦徑ニ比シ横徑著シク大ニシテ殊ニ左側ニ著明ナリ。頸椎中央ヨリ胸椎上部ニ亘リテ脊柱右方ニ側彎スルノミナラズ各脊椎個々ニ於テモ亦著明ノ變化ヲ呈セリ。

即チ圖ノ如ク頸椎第四迄ハ漸クツノ形ヲ區別シ得ルモ III, IV ハツノ間隔ノ位置形態不規則トナリ其以下ハ殆ンド一塊ニ癒合シ區別スル事不可能ナリ。

胸椎第 I, 第 II モ互ニ癒合シ三角形ヲ呈シ且ツ椎間板缺如シ左第 I 肋骨缺如ス。

肋骨ニ關シテハツノ形態及間隔不規則ニシテ左右共第 III 肋骨ハ途中ニテ 2 本ニ分岐ス。



本疾患ニ屢々見ル合併性畸形ニ就テ

先天性肩胛骨高位症ニ諸種ノ畸形ノ合併ニ來ル事ハ既ニ知ラレタル事實也。頭部及顔面ノ不齊、兔唇、斜頸、脊柱ノ畸形例之脊椎缺如又ハ脊椎破裂等、肋骨ノ畸形例之過剩又ハ缺損等、筋肉缺如殊ニ僧帽筋、大胸筋、小胸筋、胸鎖乳頭筋、前鋸筋等ノ一部又ハ全部、心臓ノ位置異常之ニ關シテハ、Schlesinger, Rieder, 百崎氏ノ報告アリ。先天性股關節脫臼、ヘルニヤ、手及足ノ畸形例之手指及趾ノ過多、指趾癒着症等、肛門閉塞、上膊又ハ前膊ノ缺如等ナリ。

然レドモ最モ多キハ脊柱側彎症ニシテ A. E. Horwitz 氏ニ依レバ肩胛骨高位ノ47.8%ニアリ、然レドモ輕度ニシテ其中22.8%ハ凸面ヲ患側ニ向ケ15.0%ハ反對側ニ屈曲ス。而シテ氏ハ文献ヨリ120例、彼自身經驗セルモノ16例ヨリ肋骨及脊椎ノ缺如22例、即チ16%コノ中8例ハ筋缺如アリ。18例ハ患側ノ上膊骨短縮セリト。鎖骨ハ8例ガ短縮シ1例ハ伸長シ8例ハ畸形ヲ呈セリト。

本疾患ノ頻度及性別

先天性肩胛骨高位症ノ頻度ハ性ニハ關係ナシ、Dagobert Bergel 氏ハ2941人ノ壯丁検査ノ際2例、大森氏ハ約2萬ノ壯丁中ニ1例ヲ發見セリト。左右兩側ノ頻度ニ就キテハ一般ニ左側ハ右側ヨリモ少シク多キガ如シ。

林氏ニヨレバ126例中、左64、右36、不明10、兩側16、片側110例也。氏ハ又性別ニ分チ男59、女49、性不明18例。而シテ兩側ノモノニテハ一般ニ左ハ右ヨリ高位スト。

本患者ニ於テモ然リ。唯 Graetzer 氏ノ症例ノミ右方ガ高位スト。佛國ノ Lance 氏ハ70%ハ左側ニシテソノ中1/3ニ脊柱側彎症來ルト報告セリ。Nyström 氏ニヨレバ186例中左78、右60、兩側21ナリト。

症狀

肩胛骨ハ著明ニ高位ニ舉上シ多少廻轉シ正中線ニ近ヅキノ形狀概ネ短ニシテ幅廣シ。頸ハ短クシテ肩胛骨下角ハ多少ノ差アルモ脊柱ニ接近シ腋下緣ハ程度ニヨリテ差アルモ高度ノモノ程水平線ニ近接ス。

而シテ Skapular Index 即チ $\frac{\text{幅} \times 100}{\text{長サ}}$ ハ増大ス。

肩胛骨ハ普通ヨリ1乃至12cm高位シ又大約1/3ノ患者ニ於テ第IV乃至第VII頸椎ト肩胛骨ノ上内側角トノ間ニ骨様又ハ軟骨様乃至纖維様ノ索アリ。臨床上必要ナルハ肩胛關節及上肢舉上ノ運動障礙ナリ。

病理解剖的所見

Skapular Index ハ常ニ普通ヨリ大ニシテ屢々肩胛骨ノ高度ノ發育不全ヲ伴フ事アリ。Kirmisson 氏ノ症例ハ肩胛骨内側角ハ鎖骨上窩ノ上ニ突出シ又 Deutschländer 氏ニヨレバ

肩胛骨棘上窩ハ前方ニ屈曲スト。A. E. Horwitz 氏ハ136例中内側角ノ肥厚、延長ハ(之ハ以前ハ外骨腫ト考ヘラレタリ) 25例即チ18.5%又25例ニ於テハ Kirmisson 氏ノ症例ノ如ク肩胛上縁ガ前方ニ屈曲ス。而シテ肩胛骨内上角ト脊柱トノ間ニ介在スル骨様乃至纖維素様索ハ25%ノ頻度ニ於テ起ルト。然レドモ肩胛骨畸形ノ最大變化ハ外骨腫様ノモノニシテ好發部位ハ内側角ナリ。本患者ニ於テモ之ヲ見ル。

Maffei 氏ハ彼ノ5例ヨリ本疾患ニハ必ズ脊柱ニ解剖學的變化アリトナセリ。

W. Junger 氏ハ脊椎ト肩胛骨間ニ存在スル骨索ヲ除去スルニ際シ該骨索ノ終端ハ第VII頸椎ノ横突起ト關節ノ如キ小平面ヲ作ルヲ以テ過剰ノ肋骨ト考ヘタリ。Goldthweit 氏及 Pointer 氏モ同様ノ症例ヲ觀察セリ。又 Merzari Antonio氏ハ肩胛骨ト肋膜トノ間ニ索狀物ヲ認メタリ。而シテ是等ノ諸氏ハ普通ノ如キ肩胛骨下降運動ノ不可能ナルハ脊柱ト肩胛骨トノ間ニ介在スル骨索ノ障礙ニ起因スト云ヘリ。

又 Troján Emil 氏ハ文献ニヨル本病ノ成因ヨリ次ノ如キ分類ヲ試ミタリ。

- | | | |
|-----------|---|--|
| I. 一次的高位 | { | 1. 單純性
2. 複雑セルモノ |
| II. 二次的高位 | { | 1. 肩胛骨自身ノモノ(外骨腫, 骨折)
2. 筋神經性ノモノ(攣縮; 筋缺如)
3. 骨ノ變化ニヨルモノ(佝僂病; 骨軟化症; 脊柱彎曲症等) |

遺傳的關係

本畸形ノ原因今日尙不明ナルヲ以テ遺傳説モ相等有力ナル原因説ノ一部ヲナスト雖モ多クノ例ニ於テハ遺傳的關係ヲ認メズ、唯一部ニ於テノミ畸形ノ遺傳ヲ證明シ得ルノミ。

Sprengel 氏ノ症例ニ於テハ1人ノ妹ガ先天性股關節脫臼ヲ有セリ。

P. Sick 氏ハアル家族ニ於テ2人ノ肩胛骨高位ヲ觀察セリ。

(Gottesleben 氏ハ肩胛骨高位ハ遺傳スト説キノ遺傳ハ胚芽ニ基クトナシ猶カ、ル畸形ハ進行性分化ガ發育ノ終ホマデ達セザリシニヨルトナセリ。

Pelrs Walter 氏ハ一家族ニ於テ父ト2人ノ息子(他ノ2人ノ娘及4人ノ息子ハ本病ナシ)ニ本症ヲ觀察シ本病ハ變化セル胚芽ニ關係ヲ有スルモノト信ゼリ。而シテ退行性變化ト思考セリ。如何トナレバ原生人及類人猿ニ於テハ肩胛骨内側角ハ著明ニ發育セル事ニ注意セリ。

Neuhof 氏ハ2代ニ亘リ父兄弟4人及ソノ息及娘16人中ヨリ兩側3例片側4例ヲ報告シ本疾患ハ遺傳スルモノナリト結論セリ。

診斷

本症ノ症候ヲ注意スレバ診斷ハ容易ナリ。然レドモ後天性肩胛骨高位トハ時ニソノ鑑別

困難ナルコトアリ。本疾患ノ殆ンド大部分ニ於テ隨伴セル畸形アルヲ以テレントゲン検査ハ必ズ行フヲ可トス。之ニヨリ脊柱及脊椎ノ畸形、肋骨ノ畸形及頸椎ト肩胛骨間ノ索狀物質ヲ認メ得。

後天性トシテハ尙癱病ニ起因スルモノ又肩胛骨或ハ肩胛關節ノ炎症ニヨルモノ「ヒステリー」ニヨルモノ等アリ。

Kölliker 氏ハ後天性肩胛骨高位ハ尙癱病ニヨル畸形ノ一種ニシテ肩胛骨ノ前方ヘノ彎曲ト共ニ烏喙突起ノ延長及幅ノ擴大及寧ロ前方ヘムケル關節窩ノ位置ノ變化ト結合スト報告セリ。

本患者ニ於テハ何等後天性肩胛骨高位ヲ想像セシムル既往症及症候ナシ、依リテ先天性タルヤ疑ナシ。

原因

本疾患ノ原因ハ未ダ明ラカナラズ從ツテ諸説アルモ子宮内ニ於ケル負荷ニヨル畸形又ハ胎兒ノ發育抑制説等最モ有力ナル原因説ヲナス。

Mc Burney 及 Jourden ニヨレバ懷妊中ノ負荷障礙即チ Sprengel, Kölliker, Wiesinger, Pischinger 諸氏ニヨレバ羊水過少ノ際負荷畸形トシテ胎兒ガ腕ヲ後方ニ廻轉シテ生ズト。

Schlange 氏ハ羊膜癒着ニ因テ歸シ Ehrhardt 氏ハ羊膜癒着アリテ僧帽筋ノ短縮乃至缺如ヲ來シ又胎生生活中發育停止等ニ起因スト。

Kausch 氏ハ僧帽筋ノ下部ニ缺損アルヲ見タリ。筋缺如ノ最モ多キハ僧帽筋ニシテ大胸筋、小胸筋、前大鋸筋、菱形筋、胸鎖乳頭筋ノ缺損モ報告セラル。猶此ノ變形ハ後天性ニ來ル事アルニヨリ注意ヲ要スベシ。即チ肩胛骨周圍ニ於ケル種々ノ炎症性疾患ニヨリ或ハ尙癱病、神經性ノ筋收縮ニヨリ其他「ヒステリー」ニ起因スル事アリト云ヘリ。

Bolton 氏ハ之ト反對ニ僧帽筋ノ下部ガ突出セルヲ見、Schlesinger 氏ハ大胸筋及小胸筋ノ胸肋骨部ノ缺損ヲ認メ此ノ原因ハ子宮内ニテ上肢ガ胸部ノ方ニ壓縮セラレタルカ又ハ子宮筋腫ノ壓迫ニヨリ胸部ニカ、ル缺損ヲ生ジタルモノト考ヘタリ。尙ホ氏ハ Kunn 氏及 Schmidt 氏ノ考察ニ賛シ原因ヲ筋神經裝置ノアル部ニ於ケル成長ノ「エネルギー」ノ缺損セル結果身體ノ或ル部ニ發育停止ヲ來シタルモノナリト考ヘタリ。Pierring 氏ハ前大鋸筋ノ缺損、Bartel 氏ハ菱形筋、Kayser 氏ハ胸鎖乳頭筋ノ缺如ヲ報告シ林氏ノ症例ハ僧帽筋ノ下部ニ發育障礙アルヲ報告セルモ是等ノ筋肉ノ缺如ガ先天性肩胛骨高位ノ原因ナルカ又ハ隨伴現象ナルカハ言明シ難シ。

次デ類人猿及原始人類ノ進化階程ヘノ逆行性原因説ヲ稱フルモノアリ。即チ A. E. Howitz, Rhager, G. Sordo, Lieberknecht, P. Sick, Roman, Nyström 等ノ諸氏ニヨレバ肩胛骨高位ハ肩胛骨下降ノ中止ニヨルモノナリト云ヒ、Kirmisson 氏ハ先天性肩胛骨高位ノ

患者ニ於テ肩胛骨ノ内側縁ニ明ラカナル皮膚ノ癢痕ヲ見、之ヲ以テ先天性ノ腓骨又ハ橈骨
 缺如症ガ屢羊膜癒着ニ起因スルト全ク同一所見ナリト解説シ肩胛骨下降ノ中止説ニ賛成セ
 リ。此ノ肩胛骨下降ノ中止ヲ Josef Wolf 氏等ハ解剖學的研究シ確證ヲ與ヘタリ。而シテ肩
 胛骨下降中止ノ障礙ハ胎生ノ第 2 月ニ起ルベキモノナリト解釋セリ。

更ニ Ehrhardt 及 Tridon 氏等ハ肩胛骨ト脊柱トノ間ニ介在スル異常ナル骨様索ガ眞ノ
 原因ヲナスト説キ、Putti 氏ハ本疾患ヲ遺傳梅毒ニヨル發育障礙ナリトナセリ。Köhler 氏
 ハ自己ノ症例ニ於テハ脊柱ト肩胛骨間ノ骨新生ニ起因ストナシノ位置及解剖的關係ヨリ
 頸肋骨ト考フベキナリト云ヒ、Valentin 氏ハ出産及分娩麻痺ニ際シ肩胛骨高位ヲ認メタリ
 ト云ヘリ。Pelrs 氏及 Neuhof 氏ハ各々一家族ニ於テ前者ハ 3 例、後者ハ 7 例ノ先天性肩胛骨
 高位ヲ觀察シタルモ他ノ兄弟姉妹ハ何レモ健全ナリキ。故ニ Pelrs 氏ハ隔世遺傳ヲ假想セ
 リ。Hanns Heidecker 氏ハ先天性肩胛骨高位ハ家族的ニ出現ストノ記載ヲ見ルモ一時性
 ノ胚芽障礙ヲ除外スル事能ハスト云ヒ且ツ本疾病ハ唯一ツノ症狀ニアラズシテ純正ナル系
 統疾患ノ隨伴現象ナリト理解セリ。Cunha Juan 氏等ハ筋肉ノ收縮要素ノ成生制限ノ爲メ
 ニ筋肉結締織ノ増殖ヲ起シ茲ニ纖維性索狀物質ヲ形成スルト全ク同一ノ原因ニヨリテ同
 中胚葉ヨリ發育スル骨組織ニモ同時ニ畸形ヲ來スコト多シト。

神經基質ノ障礙ハ子宮内ニ於ケル脊髓灰白質炎又ハ先天性微毒ノ如キ子宮内ノ不明ノ疾
 患ニ歸着セシメラレ、脊椎破裂ハ斯ノ如キ子宮内ノ神經性ノ發育停止ノ明ラカナル表徴ニ
 シテ常ニ先天性畸形ヲ伴フト云ヘリ。

Reich 氏ハ肩胛骨高位ノ原因ヲ中樞神經系ニ求メントセリ、而シテ斯ル變化ハ脊髓前角
 灰白質ノ一次性ノ畸形又ハ胎兒ノ脊髓麻痺ニヨリ起リウルト報告セリ。

以上諸説紛々タリト雖モ本疾患ノ眞ノ原因ト認ムベキ如キ原因説ハ未ダ之ヲ見ズ。

療法

是ニ觀血の療法ト非觀血の療法トアリ。

然レドモ觀血の療法ニヨリ主一ツノ目的ヲ達シウルモノニシテ機械的療法、〔マツサー
 ジ〕、體操等ノ非觀血の療法ハ其レノミニテハ殆ンド効果ナク、之ヲ手術操作後ニ行ヒテ始
 メテ効果ヲ擧ゲウベキモノナリト略々諸家ノ意見一致セリ。而シテ手術の操作ハ肩胛骨高
 位ノ程度ニヨリ行ハルベキモノニシテ肩胛骨ヲ病的位置ヨリ下方ニオシサゲ新ラシキ正常
 ノ位置ニ固定スルヲ一般ノ原則トセリ。

我等ノ行ヒタル手術の操作ハ最初ニ右肩胛骨内角ノ所ヲ中心トシ鉤狀ニ皮膚切開ヲ施シ
 骨膜ニ達シ特ニ突出セル右内角ヲ約 3cm 切除シ次デ 3 ヶ月後兩側肩胛骨上縁ノ突出セル三
 角狀ノ骨隆起ヲ切除シ後繃帶ニヨリ肩胛骨ヲ下方ニ壓迫スル様ニ努メタリ。創ハ 1 週間ニ
 シテ第 1 期癒合ヲナシ上肢ノ運動障礙ハ殆ド全ク消失セリ。(第 3 圖及附圖第 2 圖参照)

Putti 氏ハ之ヲ Ombrédanne 氏法ト同様ニ脊柱ト肩胛骨トノ間ノ結合索ヲ切除シ第VII肋骨ニ縫合セリ。

第3圖 (術後)

König 氏ハ肩胛骨脊柱側ヲ縦ニ切斷シ其外部ヲ下方ニ引下ゲソノ位置ニ於テ内側遊離部トテ銀線ニ縫合シ然ル後下角部ニ穴ヲ穿テ指大ノ闊背筋ノ瓣ヲトリ穴ヲトホシ遊離縁ヲ翻轉シ筋縁ニ縫合セリ。

Ombrédanne 氏法ハ先ヅ鎖骨ヲソノ外1/3ノ所ニテ骨膜下ニテ切除離斷シ、然ル後内側角ニ附着セル筋肉ヲ全部切離シ、更ニ肩胛骨上縁ヨリ上方ニ突出セル隆起ヲ切除シ肩胛骨ヲ下方ニ引下ゲ第VII肋骨ニ固定ス。

Schrock Robert D 及 Chlumský 氏ハ Putti 氏ノ方法ニ類似セル術式ヲ行ヒ後肩胛骨ヲ可成下方ニ壓スル繃帶ヲ行ヒ (Chlumský ハ Desault 氏繃帶ヲ用フ) 良好ナル結果ヲ得タリト。



其他 Flotow ; J. Hass ; Henry W. Kennard 氏等ハ Putti 氏法ヲ推賞セリ。又 Röpke ハ König 氏法ヲ推賞ス。

何レニセヨ術後「マツサージ」, 體操等ノ後療法ヲ行フ事肝要ナリ。

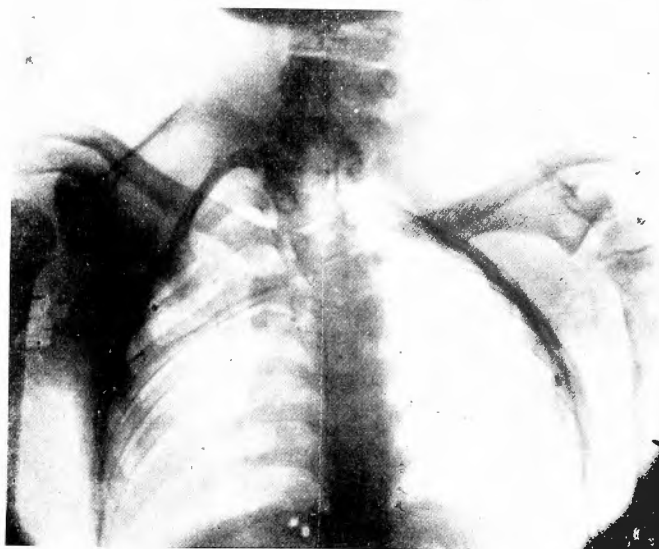
Literatur.

- 1) **Eugen, Bibergeil**, Über doppelseitigen angeborenen Schulterblatthochstand. (Zeitschrift für orthopaedische Chirurgie S. 104, Bd. 28, 1911).
- 2) **Chlumský, v.**, Über zwei operierte Fälle von Hochstand des Schulterblattes. (Archiv für orthopaedische und Unfall-chirurgie S. 401; Bd. 23; 1925.)
- 3) **Max, Cohn**, Eine anatomische Grundlage zur Erklärung des Schulterblatthochstandes. (Zentralblatt für Chirurgie S. 953, Nr. 32; 1907).
- 4) **Erlacher**, Die Technik des orthopaedischen Eingriffes. 1928.
- 5) **David Grieg**, On congenital high scapula. (Zitiert von Jenckel; Zentralblatt f. Chir. S. 1080 Nr. 31, 1911).
- 6) **Heidecker, Hanns**, Sprengelsche Deformität. (Bruns Beiträge für klin. Chir. S. 291, Bd. 144; 1928).
- 7) **Hirsch**, Über angeb. Schulterblatthochstand und Thoraxdefekte. (Zeitschrift für orthopaed. chir. S. 427; Bd. 33, 1913).
- 8) **Hayashi und Matsuoka**, Über angeborene Hochstand des Schulterblattes: (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie S. 285, Bd. 113, 1912).
- 9) **A. E. Horwitz**, Congenital elevation of the Scapula. (Zitiert von A. Hofmann; Zentralbl. f. Chir. S. 1872; 1909).
- 10) **Köhler, B.**, Beitrag zur Pathogenese und Behandlung des angeb. Schulterblatthochstand. (Deutsche Zeitschrift f. chir. S. 161; Bd. 211; 1928).
- 11) **König**, Operationsverfahren bei angeborenem Schulterblatthochstand. (Zentralblatt f. chirurgie. 1913).
- 12) **Kölliker**, Erworbene Hochstand der Skapula. (Zentralbl. f. Chir. S. 160; Nr. 26; 1898).
- 13) **Laureati**, Ein Fall von angeborenem doppelseitigen Schulterhochstand. (Zitiert von Volkmann; Zentralbl. f. Chir. S. 757; Nr. 12; 1930).
- 14) **Merzari, Antonio** Anatomische Varietät der Sprengelsehen Deformität. (Zitiert von Heinz Lossen; Zentralorgan S. 867, Bd. 44, 1929).
- 15) **Matheis, Hermann**, Ein angeborener Schulterhochstand nach König operiert. (Archiv f. orthop. und Unfall-chir. S. 107, Bd. XIX; 1921).
- 16) **Gunnar Nyström**, Über den angeb. Hochstand der Skapula. (Zitiert von Fritz Geiges; Zentralbl. f. Chir. S. 1057;

- Nr. 49; 1917.) 17) **Neuhof, Harold**, Angeborener Schulterhochstand. (Familiäre Typ) (Zeitschrift f. Chir-Orthopaedie. S. 519, Bd. 31; 1913). 18) **Putti**, Beitrag zur Ätiologie, Pathogenese u. Behandlung d. angeb. Schulterblatthochstand. (Fortschritte an d. Gebiete der Röntg. S. 328, Bd. 12; 1908). 19) **Pischinger**, 3-Fälle von angeborenem Hochstand der Skapula. (Münchener Medizinische W-Schrift. S. 1471 Nr. 51, 1897). 20) **Schwahn**, Ein Fall von Wirbelsäulendeformität und doppelseitigem Schulterblatthochstand. (Zeitschrift f. Orthop. Chir. S. 462, Bd. 44, 1924). 21) **Paul, Sick**, Über angeborenen Schulterblatthochstand. (Deutsche Zeitschrift f. Chir. S. 566, Bd. 67, 1902). 22) **Hermann, Schlesinger**, Zur Lehre von angeborenen Pectoralisdefekte und dem Hochstande der Skapula. (Wiener Klinische W-schrift. S. 25, Nr. 2, 1900). 23) **Wolf, Josef**, Ein Beitrag zur Ätiologie des angeborenen Schulterblatthochstandes. (Zeitschr. f. Orthop. Chir. S. 54, Bd. XLVII 1926). 24) **Perls, Walter**, Beitrag zur Familiären Form d. angeb. Schulterblatthochstandes. (Zeitschr. f. Orthop. Chir. S. 428, Bd. XLI, 1921).

奧村論文附圖

第 1 圖 (術 前)



第 2 圖 (術 後)

