

斷層撮影ニヨル重複撮影法

京都帝國大學醫學部外科學教室第二講座 (青柳安誠教授)

助教授 醫學博士 藤 浪、修 一

講 師 醫學博士 房 岡 隆 三

Ein neues radiographisches Verfahren als Massnahme bei der chirurgischen Kavernenbehandlung.

Von

Prof. Dr. S. Fujinami, Assistentprofessor der Klinik
und

Prof. Dr. R. Fusaoka, Dozenten der Klinik

[Aus d. II. Kais. Chir. Universitätsklinik, Kyoto
(Direktor: Prof. Dr. Y. Aoyagi)]

Unser Verfahren: Man lässt den Patienten in der Rückenlage auf dem tomographischen Tische liegen, und nimmt auf ein und demselben Film das einfache ventrodorsale Bild und das in der bestimmten Körperschicht angestellte Tomogramm übereinander auf.

Das durch oben beschriebene Weise aufgenommene Radiogramm macht nicht nur die Kaverne sondern auch die Rippe, die sich im Tomogramm vollständig verwischt hat, sichtbar. Und dazu noch ist das Kavernenbild ebenso prägnant wie im einfachen Tomogramm (vgl. Fig. 2, 3 und 4).

Fig. 1. Einfaches dorsoventral
aufgenommenes Bild.

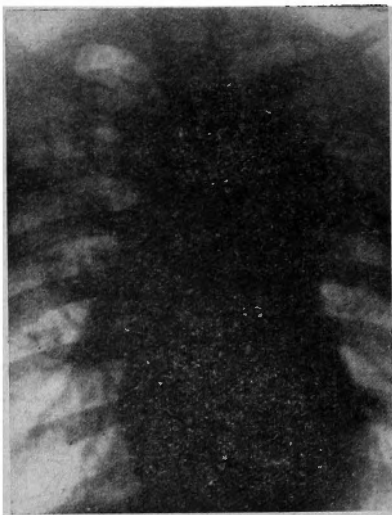


Fig. 2. Tomogramm bei demselben Pat.
(Tomographierte Schicht: 8 cm
von Rückenfläche)

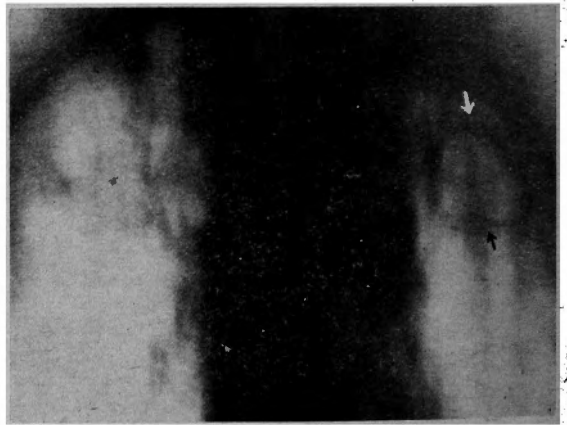


Fig. 3. Durch unser Verfahren aufgenommenes Bild.
(Tomographierte Schicht: 8 cm von Rückenfläche)

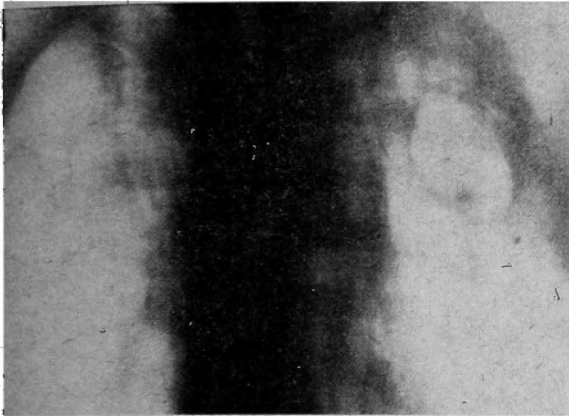
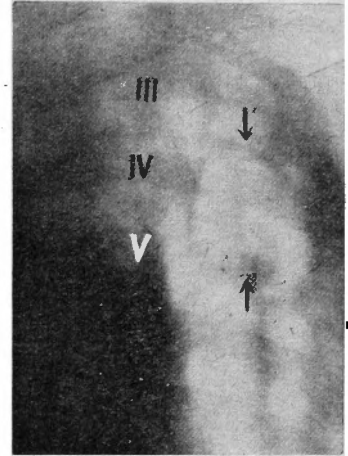


Fig. 4. Vergrößerung des Kavernebildes in Fig. 3.



Also können wir die Lage der Kaverne vom Standpunkt der „Rippenhöhe“ aus sowie „die Distanz von der Körperoberfläche“ genau analysieren.

Daher ist unser radiographisches Verfahren eine ideale Massnahme bei der chirurgischen Kavernebehandlung.

緒言: 斷層撮影法ハ周知ノ如ク肺空洞ノ發見ニハ缺ク可カラザル検査方法デ身體表面カラ所定ノ深サニ在ル層ノミヲ現出シ, ソレ以外ハ結像セシメスト云フ特長ヲ有シテ居ル。斯クシテ肺ノ斷層撮影像ニ於テハ, 通常ノ撮影法ヲ以テハ到底現出セシメ得ヌ空洞ヲ明瞭ニ現出セシメ得ルガ, ソノ層以外ニアル陰影, 特ニ肋骨像ハ完全ニ抹消サレテ終フモノデアル (第1圖第2圖参照)。

茲ニ我々ハ肺空洞ニ對シ外科的處置ヲ施ス場合, 例之, Monaldi 氏穿刺術施行ノ場合ハ勿論各種胸廓成形術施行ノ場合ニ於テモ, 肺空洞ト肋骨トノ相互的位置關係ヲ吟味シタ上デ, ソノ肋骨ヲ目標トシテ手術ヲ進行セシメルノデアルガ, 斷層撮影像ニ於テハ上述ノ如ク肺空洞像ハ明瞭ニ現出サレテ居テモ, 手術ニ際シテ目標トナル可キ肋骨像ハ示現サレナイノデアル。此ノ點單ナル斷層撮影像ノミニ據ツテ手術ヲ施行スルコトノ甚ダ不都合ナル所以デアル。

ヨツテ我々ハ斷層撮影法ト同一程度ニ肺空洞ヲ明瞭ニ現出セシメ得テ, 而モ肺空洞ノ所在ヲ肋骨ノ高サヲ以テ判定シ得ル方法ヲト企圖シテ案出シタノガ, 「斷層撮影ニヨル重複撮影法」デアル。

撮影方法: 我々が使用シテ居ル斷層撮影裝置ハ日本醫療株式會社製ノモノデアル。

患者ヲ斷層撮影臺上ニ仰臥モシメ, 管球廻轉軸ノ中心ヲ所定ノ深サニ置イタ後, 吸氣ニ於テ呼吸運動ヲ停止セシメ, 先ヅ前後像ヲ撮影スル。次デ「フィルム」モ患者モソノ儘ニ, 直チニ

斷層撮影ヲ行フ。即チ一枚ノ「フィルム」ニ前後面像ト斷層撮影像トノ重複撮影ヲ行フノデアル。

撮影條件： 管球焦點・患者背面間距離1米，管球電壓65 kV，100mA トシ，レ線曝射時間ハ前後面像撮影ニハ0.5秒，斷層撮影ニハ1.2秒トスルヲ以テ標準トシテ居ル。猶ホ撮影ハ兩者トモニ「ブツキー」氏遮光裝置連動ノ下ニ行ハレル。

本法ノ意義： 本法ニヨル重複撮影像ニ於テ，空洞ハ斷層撮影法單獨ノ場合ト同一程度ノ明瞭サヲ以テ示現サレ，同時ニ肋骨像モ現出サレル（第2圖及ビ第3圖，第4圖參照）。而シテ前後面像ハ斷層撮影ニ際シテ管球ガ移動スル軌道上一於テ，而モ斷層サル可キ層ニ對スル垂線上ニ位置シテ撮影サレタモノデアルカラ，肋骨ヲ現出スル前後面像ト肺空洞ヲ示現スル斷層撮影像トハ，一枚ノ「フィルム」上ニ毫モ歪ムコト無ク，完全ニ一致シテ重ナリ合ツテ居ル。即チ本法ニヨリ，肺空洞ハ明瞭ニ示現サルト共ニ，ソノ肺空洞ノ所在ヲ手術時ノ目標タル「肋骨ノ高サ」並ニ斷層撮影法ト同様ニ「身體表面カラノ深サ」ヲ以テ判定スルコトガ出來，即チ所期ノ目的ヲ達シ得タノデアル。

結論： 斷層撮影ニヨル重複撮影法ハ肺空洞ヲ明瞭ニ示現スルト同時ニ，肋骨像モ現出セシメ，從ツテ肺空洞ノ所在ヲ「肋骨ノ高サ」及ビ「身體表面カラノ深サ」ヲ以テ判定セシメ得ルモノデ，肺空洞ノ外科的處置ヲ對象トスル際ニハ理想的ノ肺空洞撮影法デアル。

附 圖 說 明

- 第1圖 通常ノ前後面撮影像。左肺上葉ニ空洞存在スル筈ナルモ，空洞周圍浸潤ニヨル陰影ニ隠蔽サレテソノ所在不明デアル。
- 第2圖 同一患者ノ背面カラ8.5厘ノ深サニ於ケル斷層撮影像。空洞(↓)ハ明瞭ニ示現セラル、モ肋骨像ナシ。
- 第3圖 同一患者ノ背面カラ8.5厘ノ深サニ於ケル重複撮影像。
- 第4圖 第3圖ノ空洞部擴大像。空洞ハ患者ノ背面カラ8.5厘ノ深サヲ中心トシ，且ツ第三乃至第五肋骨ノ高サニ互リ存在ス。