



Title	頭蓋骨の近接撮影(第2報)正圓孔・前頭洞・上顎洞の撮影
Author(s)	木村, 和衛
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1956, 16(2), p. 154-156
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/17412
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

頭蓋骨の近接撮影(第2報)

正圓孔・前頭洞・上頸洞の撮影

福島醫科大學放射線醫學教室(主任 松川明教授)

木村和衛

(昭和31年1月31日受付)

I 緒言

近接撮影法に依る視束管撮影の優れた事は既に報告したが茲に正圓孔、前頭洞、上頸洞の撮影に於いても近接撮影法はよくその目的を達するので報告する。

II 撮影法

(1) X線装置。装置は第一報の場合と同じく管球が上下に昇降出来る可搬型装置を使用し放射口に厚紙を丸く切つて嵌め込みその中心から重垂を下ろす。厚紙の中心部に小針孔をあけて置くとX線管に加熱を點じた際にその光で焦點の場所を豫め知る事が出来る。撮影には8ツ切大フィルムを使用し鉛ゴムで上下に半分し2回撮影する。尚散亂線除去の目的でフィルム取枠の上をリスホルムブレンデが滑らかに動く様に枠を作りX線曝射時に之を手動する様にした。

(2) レ線中心線の穿通點、後部穿通點は後頭結節から頭蓋表面上矢状方向で頭頂側に6.0cmと3.0cm離れた點に擇ぶ。この點を便宜上夫々A點及びB點とする。前部穿通點は兩側眼窩下縁を結ぶ線と顔面正中線との交點を擇んだ。

(3) 整姿並びに曝射。患者は腰かけた位置にする。次にX線中心線が曝射せんとするフィルム中心に垂直に入射する様に整備し、フィルム中心に前部穿通點を固定し、管球を下降せしめつゝ先ずA點を管球焦点に密着し第1回の曝射を行う。次回曝射も同様の操作で撮影するが後部穿通點はB點に移動する。前部穿通點は常に一定である。

頭部固定の際の要點は眼窩及び上頸洞等を左右對稱的に撮影する爲に被検者の顔面正中面をフィ

ルムに垂直に且フィルム横軸と直交する様にすることが必要である。撮影條件は62kVp 10mA. 2.5~3.0秒程度が適當である。

III 撮影結果

(1) 頭蓋骨の正圓孔、前頭、及び上頸洞撮影。前記の要領で乾燥頭蓋骨を撮影した。(第1圖)。寫眞1はA點から寫眞2はB點から夫々レ線中心線を入射した。

寫眞1を見ると中央に鼻腔像が認められ兩側眼窩が對稱的に撮影される。眼窩の上縁内側には前頭洞が、内側下方には蝶形骨の小翼と大翼に狹まれて上眼窩裂が認められる。鼻腔像の外側に見られる三角形の空洞は上頸洞の陰影で左右對稱的に撮影される。上頸洞像の上方内側縁偏りに小圓孔が左右略々對稱的に認められる。之は正圓孔の陰影である。寫眞2も略々同様の所見であるが之には正圓孔の像が見られない。前頭洞像は寫眞2の方が寫眞1より歪が少い。上頸洞は寫眞1ではその上壁が、寫眞2ではその下壁が比較的よく観察される。

(2) 生體の正圓孔、前頭及び上頸洞撮影。後部穿通點として寫眞1はA點、寫眞2はB點を擇んだ。

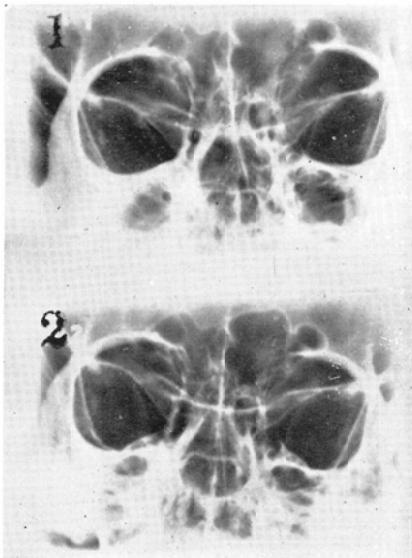
正圓孔は寫眞1、2共に上頸洞像の上方部に撮影され明瞭に観察出来る。前頭洞は寫眞1の方がその像に歪みが少く上頸洞は寫眞1ではその上壁が、寫眞2ではその下壁が良く観察出来る。

IV 考按

正圓孔は蝶形骨の大翼部にあり中頭蓋窓でも視束管の近くにあり三叉神經第2枝を通ずる小孔で

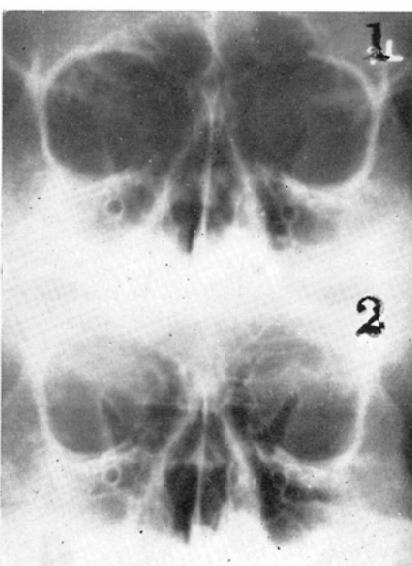
第1圖 乾燥頭蓋骨

寫真1. 正圓孔が明瞭に撮影された上頸洞像の中に左右對稱的に観察される。寫真2. 前頭洞がよく撮影されている。正圓孔像は見られない。



第2圖 生體

寫真1 前頭洞が明瞭に観察され上頸洞はその上壁が撮影されている。その中に正圓孔像が見られる。寫真2 上頸洞は下壁が観察され正圓孔が左右對稱的に撮影されている。



ある。従つてトルコ鞍部の腫瘍等で周囲の侵蝕が考えられる様な場合正圓孔の検査をする事は意義あることである¹⁾。しかし現在迄正圓孔を簡単に且左右對稱的に撮影する方法がなかった。又前頭洞、上頸洞の撮影法も種々あるが²⁾ 従来の方法は第一に側頭骨錐體像と重複しない様に投影しなければならない爲にやゝもすると前頭洞及び上頸洞像が伸びた所謂歪のある寫真が得られる事になる。

近接撮影法は錐體等に障礙される心配なく撮影出来るので2回の撮影で得た寫真から歪のない前頭洞及び上頸洞像が観察出来る。又正圓孔は撮影した寫真の何れかの上頸洞像の中に左右對稱的に確實に観察出来るのである。

後部穿通點として撰んだA點及びB點は乾燥頭蓋骨5個並びに生體30例に就いて本法の目的達成に最も確實性のあるレ線中心線の入射點を統計的に求めた部位であるが被検者の頭型³⁾に依り多少變化があるので2點を撰んだ。余の経験した30例中28例はこの2點で充分であつたが2例は極端な長頭型で後部穿通點をA點及びB點から夫々後頭結節側に1.0cmずらした點を撰ぶ事により満足な結果を得た。

本法は上頸洞に滲出液があると正圓孔の観察は稍々困難となる。かゝる症例では一應立位の撮影を試みるべきであろう。

V 結 論

余は正圓孔、前頭洞及び上頸洞の撮影に近接撮影法を應用し次の結論を得た。

(1) 正圓孔は近接撮影法に依れば簡単に且確實に撮影する事が出来、一枚の写真で左右對稱的に観察出来る。

(2) 前頭洞及び上頸洞の撮影に近接撮影法を應用すれば歪みの少い像を撮影する事が出来る。

本文主旨は第13回日本醫學放射線學會總會(昭29)に於いて發表した。

文 獻

- 1) H.R. Schinz, Lehrbuch d. Röntgendiagnostik, 4, 1562~1566, 1951. Georg Thieme verlag. Stuttgart.
- 2) Vinita Merrill, Atlas of roentgenographic position II, 376~403, 1949, He-

nry Kimpton, London. —3) Raubr-Kopsch,
Lehrbuch u. Atlas d. Anatomie d. Menschen,

2, 126—134, 192. An anatomischen Institute
d. Universität", Berlin.

Short Distance Radiography of the Skull (IIInd Report) Roentgenography of
Foramen Rotundum, Frontal and Maxillary Sinuses.

By

Kazue Kimura

From the Department of Radiology, Fukushima Medical College, Fukushima, Japan.

(Director: A. Matsukawa)

I reported recently on the short distance radiography of the optic canal. In this paper an account is given that the images of the foramen rotundum, the frontal and maxillary sinuses can be also gained by means of the similar method.

Method:

The apparatus and technique are the same one as in the previous. In order to reduce secondary radiation to a minimum, grid is used. By covering the cassette with the plumbeous rubber plate, one film 6.5×8.5 inches in size can be exposed twice for their radiography.

In the radiography two back penetrating points are decided on the median plane of the occipital area. The upper point is 6 cm above the external occipital protuberance, and the lower also 3 cm. The front penetrating point is always the one on the median line crossed with inter-infraorbital line,

Results:

- 1) In this short distance radiography of the skull, the images of the foramen rotundum can be gained surely and bisymmetrically in the contour of the maxillary sinuses of two radiograms.
- 2) The well-shaped images of the frontal sinuses and maxillary sinuses can be observed.

日醫放誌 第16卷 第1號 42頁 木村論文

正誤表

頁	行 目	正	誤
43	第1表中の 寫眞2・頭蓋腔端	下縁	上縁
44	右段 10行目	視束管内徑	視束内徑
45	左〃 1 "	the Rad-	the Ra-
"	18 "	6.5×8.5	6.5×5
"	下から14 "	the within	Within the within
"	〃 12 "	forehead where	forehead were
"	〃 7 "	of one forth	of one furth
"	〃 2 "	condition	conditilon
46	上から4 "	are selected	are slected