

頭骨縫合が早期に癒合していた1剖検例

岡山大学医学部法医学教室（主任：三上芳雄教授）

神 田 瑞 穂
 田 中 正
 大 林 貞 子
 古 形 誠 一
 本 位 田 甲 子 郎
 古 林 英 之
 船 曳 定 雄

〔昭和32年10月5日受稿〕

緒 言

身許不詳死体の剖検にあたり、その年令の推定を行うことは法医学において屢々遭遇し、かつきわめて重要な事項であるにもかかわらず時にはなほ困難である場合がある。もちろんこのような場合、死体所見のみならず所持品、着衣、履物、眼鏡（老眼鏡か近視眼鏡か）ときには入れ歯等も性別と同時に年令の推定に大いに役立つことはいままでもない。しかし死体がひどく腐敗してほとんど骨化しているときには骨の所見によらねばならぬが、30才位迄の若年者死体では骨長、上膊骨骨端癒合線および骨頭断面のレ線所見、腰椎骨体の放線状溝ならびに歯牙の発生状態等によつて年令の推定を比較的容易におこなうことが出来るが、30才以上の老・壮年者死体では歯牙咬合部の磨耗状態以外では各部軟骨部の骨化ないし骨癒合によつて30才台、40才台ないし50才台等と推定する以外にはない。このような骨癒合の一現象として頭蓋骨縫合の骨癒合が老・壮年者にみられ、年令の推定に利用せられている。

Ponsold¹⁾は彼の著書の中で頭骨縫合の骨癒合は40才台にはじまり、まづ矢状縫合に、ついで冠状縫合および後頭縫合におよぶといい、Glaister²⁾はその著書の中で矢状、冠状および三角縫合の癒合は30才台にはじまるとのべ、

Mueller³⁾はまた頭蓋骨縫合は50才台のはじめに証明せられると書いている。

しかるに、頭骨縫合がかなり早期に癒合し始める例があることも諸家によつて述べられており、Cobb⁴⁾は矢状縫合の癒合は22才で早くも始まりおそくとも35才であり、冠状縫合の癒合は24~41才、三角縫合の癒合は26~47才で始まると報告しており、Zuckerkindl⁵⁾によると矢状および冠状縫合は20才台で癒合することは稀ではなく、とくに矢状縫合は27才では既に癒合がおこつているとのべており、Dwight⁶⁾はこのように頭蓋縫合の癒合はしばしば不規則なおこりかたをするがその原因はPacchiniの蜘蛛膜顆粒が厚みのうすい部分にくつつくことによつて始まるのであらうと説明している。Pernkopf⁷⁾は彼の大著の中でやはり頭蓋縫合は30才以後におこるように書いているが、Martin⁸⁾によると矢状縫合は20~30才、冠状縫合は30~40才、三角縫合はこれにつぎ、Lossila⁹⁾は20~40才にて化骨し始め、男性は女性より早期にあらわれるといつている。

本邦人の頭蓋縫合の癒着については207個の頭骨によつての長谷部氏¹⁰⁾の詳細なる研究があり、これによると日本人頭蓋外板縫合の癒着順序は男女共矢状縫合に始まり、女子に

おいては冠状縫合に始まるもの男子におけるよりも多く、矢状縫合につぐものは男子で

は三角縫合、冠状縫合、女子では冠状縫合で、三角縫合はかえつて楔状前頭縫合の後にある。換言すれば日本人頭蓋においては冠状縫合にたいし三角縫合が癒着を始めること比較的はやく、ことに男子においては三角縫合は通常冠状縫合に先だつて癒着をするという。また内板において縫合の癒着することは外板におけるよりも早く、内板においては楔状篩骨もつとも早く癒着し、小翼前頭縫合も通常三主

縫合に先立つて癒着し、三主縫合相互の順序は男は冠状、矢状、三角、女子は矢状、冠状、三角各縫合の順で、外板におけるとは全然反対の現象をしめすという。

また通常癒着のはじまる年齢は表1のごとく21~30才の間において癒着をはじめ、各縫合の癒着を始める最低年齢は表2のごとく三主縫合は20才前後であるが、縫合の消滅する最低年齢は表3のごとく、内外板共42~43才

表 1

年 令	外 板						内 板					
	男			女			男			女		
	頭蓋 縫合 数	既着に縫合され癒る	頭蓋の縫合に癒る 比									
1~10	5	0	0	8	0	0	4	0	0	7	0	0
11~20	22	3	14%	19	4	21%	19	6	32%	14	3	22%
21~30	31	15	48%	21	9	43%	13	9	70%	15	13	87%
31~40	24	17	71%	12	9	75%	8	8	100%	8	8	100%
41~50	30	27	90%	12	5	45%	18	17	95%	8	7	88%
51~	17	15	88%	6	5	83%	7	7	100%	3	3	100%

京医誌5巻より転載。

表 2

縫合名	外 板				内 板	
	男		女		男	女
	日本人	欧洲人	日本人	欧洲人		
矢状縫合	19才	24才	17才	26才	20	17
冠状縫合	24	21	21	25	20	17
三角縫合	24	27	29	43	24	21
楔状前頭縫合	27	27	21	25	26(小翼) 30(大翼)	21(小翼) 25(大翼)
楔状頭頂縫合	27	36	21	32	26	24
後頭乳様縫合	26	31	21	24	17	16
鱗状乳様縫合	42	57			42	
頭頂乳様縫合	32	45			42	
楔状鱗状縫合	27	49	59		42	
楔状篩骨縫合					23	21
篩骨前頭縫合					26	24

松倉氏法医学計数および京医誌5巻より転載。

表 3

縫合名	外 板				内 板	
	男		女		男	女
	日本人	欧洲人	日本人	欧洲人		
矢状縫合	43才	36才		37才	43	51
冠状縫合		61			42	33次は42
三角縫合	左42 右45	59			43	66
楔状前頭縫合	42	36		27	小翼42 大翼43	小翼32 大翼33
楔状頭頂縫合	左32 右側46	36		32	41	46
後頭乳様縫合	右60	右側33		右側27 左側45	左46	
楔状篩骨縫合					24	21
篩骨前頭縫合					30	27
三主縫合の全く消滅のもの					43	66

京医誌5巻より転載。

であるが、早期に縫合が癒着した例もあつて、その1は6才の男子の頭骨で矢状縫合の中部に半ば癒着があり、他は25才の女子の頭骨で矢状縫合内外板ともに全く消滅していた例であるとのべている。

以上のような長谷部氏の詳細な研究成績でも分るように、頭骨縫合はかなり早期に癒着を始めるが、全く消滅してしまうのはやはり40才を過ぎてからである。それ故、頭骨縫合が消滅しているような場合には一応40才以上と考えられるわけであるが、にもかかわらず智能発育の悪い、いわゆる白痴の若年者には往々頭骨縫合の早期癒着がみられるのである。

それ故、頭骨による年令の推定には充分なる注意のもとに歯牙その他の所見を総合して鑑按すべきであろう。われわれは、当教室において金田・谷¹¹⁾の1例について第2例目というべき一白痴女性を剖検し、頭骨縫合が早期に癒着していたので報告した。

事例ならびに剖検所見の概要

被害者森○弘○(22才、女)は啞者の上、先天的な白痴であるため非常に手数がかかり、一家の厄介者であるばかりでなく、親類からも嫌がられているところから、加害者である姉の代子は妹を殺害せんとし、同日朝9時頃、妹を自転車の荷台にのせて田舎にゆき、約5軒東南の用水井戸にいつて妹をその中に突き落とし、溺死させたものである。加害者である姉もかつて精神異常者として入院していた既往歴をもっている。

被害者は小さい時から変つていて、智能程度は小児様で、小学校にも行つていず、煮たり焼いたものは決して食べず、八百屋でネギ、タマネギ、ジャガイモ等を手ずかみにして生で食べたり、ボウフラのわいた天水を飲んだり、夜昼なく裸で外を出歩いたり、通行中の女学生のスカートをめくつたり、便はどこえでもし、また近所の人の顔も知らないという徹底ぶりであつた。

被害者父親の供述によると、「生れた時から泣かず、啞者で、今日迄自分では何一つ出

来ず、全くの白痴で、その上、2、3年前から栄養失調か瘦せていたが医者にかかつたことはなく、毎日屋敷内でぶらぶらしており、入浴、便所、洗濯等一切を加害者である姉代子がしていた。本人は母親の病氣中に懐妊したもので、医師は母体が危険だから墮すようにいわれたがこれに應ぜず、そのため月足らずで、500 匁位の腺病質な出生となつて全然産声はなく、大きくなつても頭の程度は2～3才位で、学校にも行けず、みずから食事をもとめることはしなかつた」と言つている。

A. 外景検査

身長は142.0 匁、体格はやや小、栄養はほぼ佳良な一女性屍で、死斑はほとんどなく、死体強直は下顎ではやや強く、肩および股関節では強く、爾余の諸関節では殆んどみとめられない。

頭部には損傷はないが、頭髮間にはやや乾固せる灰褐色の塵埃土砂をやや多く附着し、顔面にも損傷はなく、角膜透明、左右両眼の上下の眼瞼結膜下には蚤刺大の溢血点各数個をみとめ、右眼では左眼よりも少い。鼻腔内には汚穢淡黄褐色粘稠液を附着し、外耳孔内には異常はない。

頸部に索溝や損傷等はない。

胸部では、右鎖骨ほゞ中央部、右乳嘴の上方、胸部のほゞ中央、左乳嘴下部等に蚤刺大、小豆大あるいは線状の淡赤色斑があるが、皮下に出血はない。左右の乳房に異常はない。

腹部にも損傷その他の異常はない。

左上肢、上腕外側中央から上方にかけて不整長鶏卵大の皮下出血がある。左下肢下腿前面のほゞ中央に米粒大内外の表皮剝脱が数個みられる。

外陰部、陰毛の発生はきわめて疎で、左右脚を合するに大陰唇は小陰唇、陰核を覆い、小陰唇の右側ほゞ中央には大豆大の粘膜剝離が存し、膣前庭部には淡赤色液少許を漏らし、膣口にはきわめて狭小で小指を挿入することも出来ず、処女膜は硬い。

背面、左肩部に不整指頭大および胡桃大の2個の皮下出血がみられる。

B. 内景検査

左右肺は膨隆して胸腔内に充満し、癒着はなく、肺門部淋巴腺は拇指頭大に腫大せるもの数個がある。

胸腺は左右径約5.0糎、上下径約10.0糎で、腺組織を存し、被膜下には蚤刺大の溢血点数個がみとめられる。

心臓の大きさ、硬度はほぼ尋常であるが外膜下に沈着する脂肪量やや多く、外膜下には蚤刺大の溢血点多数がみとめられ、心筋の厚さは心室部中央で左約1.1、右約0.2糎径、大動脈起始部における巾約6.3、肺動脈のそれは約5.0糎径である。その他には異常はない。

左右肺はいづれも水腫状で、やや重く、漿膜下には蚤刺大ないし小豆大の溢血点が多数みとめられ、気管支内にはとくに肺門ちかくに黄褐色の微細塵埃状異物を含む淡赤色粘稠液やや多量をみとめる。

左右の総頸動脈は内外膜に損傷なく、空虚で、巾はほぼ中央で左右とも約1.2糎径である。

咽頭、喉頭および気管内には汚穢淡緑褐色の異物ならびに淡赤色泡沫をふくむ粘稠液中等量をいれ、声門附近では粘膜の萎縮、硬化がみとめられる。

脾、肝および腎には特記すべき異常はない。

胃内には約二碗の乳白色濁濁乳糜状液をいれ、未消化の内容物は米飯、うどん、玉葱、いりこ、かまぼこ、葱等で酸臭やや強く、粘膜に欠損あるいは出血等はない。

腸管内には淡黄色粥状、帯緑黄褐色軟便各中等量を存し、粘膜には異常なく、小腸巾はほぼ中央で約4.5糎径である。

胸部および腹部大動脈境界部での大動脈の巾は約5.1糎径、左右総腸骨動脈分岐部での動脈巾は約2.0糎径である。

子宮は小鶏卵大、左右の卵巣は雀卵大、周囲組織と若干の癒着を存し、子宮内には淡黄色膠様液少許を存する。

頭蓋穹窿部における縫合では、矢状縫合は外板ではほとんど全般にわたり、冠状縫合および三角縫合は外板ではそれらの大半において癒着がみられ、その他の縫合も外板では大

部分癒着がみとめられる(写真1)。

内板では各縫合ともほとんど完全に癒着している(写真2)。

頭骨の厚さは前頭部中央で約0.9糎径、後頭部中央では約0.6糎径、側頭骨のもつとも厚き部では約0.9糎径であつた。

頭腔内における脳膜、脳実質には特記すべき所見はみられなかつた。

C. 爾余の検査

剖検に際し採取した肺、肝および腎各10.0瓦を細切後、洗滌円底コルペンにいれ、発煙硝酸、硫酸および過酸化水素水を加えて砂浴上で透明になるまで壊機し、被害者の発見せられた用水井戸の水に10%ホルマリンを加えて遠心沈澱し、得たプランクトンを対照とし、各臓器壊機液を遠心沈澱後沈渣を鏡検したところ、対照井戸水中に発見せられたプランクトンと同種のプランクトンが肺、肝および腎に検出された。

剖検に際し採取した心臓血についてABO式血液型を検したところA型の判定を得た。

総括ならびに考按

本屍の死体所見ならびに検査所見から本屍の死因は溺死(用水井戸中の水を吸引したことによる急性窒息死)である。

また胸腺の遺残、肺門部淋巴腺腫大、各部動脈径の狭小、生殖器の發育未熟等から、本屍は胸腺淋巴体質のような特異体質が推せられる。

本屍の頭蓋骨内外板における諸種縫合が癒着し、とくに内板ではほとんど消失している。

Gratiolet¹²⁾(1856)は高等人種にては劣等人種におけるよりも縫合癒着のはじまることおそく、劣等人種では冠状縫合は三角縫合に先立つて癒合し、頭形、脳の發育はこれが影響をこうむるとのべ、長谷部¹⁰⁾の調査した6才男子の矢状縫合が早期に癒着していた例も結核性脳膜炎で死亡したものであり、金田・谷¹¹⁾の発表した25才の女性も生前智能の發育がはなはだ悪かつたものである。われわれの経験した1例もあきらかに生前白痴であつたもので上述の範疇に属するといえよう。

結 論

年齢の推定に用いられる頭蓋骨縫合の癒着が早期に起つていた一白痴女性屍を剖検し、

頭蓋骨縫合の癒着について若干の考察をこころみた、

稿を終るにあたり、指導、校閲をいただいた三上教授に深謝します、

文 献

- 1) Ponsold, A. . Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, Stuttgart, S. 499 (1950).
- 2) Glaister, J. : Medical jurisprudence and toxicology, Glasgow, P.86 (1953).
- 3) Mueller, B. : Gerichtliche Medizin, Berlin, S. 148 (1953).
- 4) Cobb : cite Gradwohl. R. B. H., Legal Medicine, St. Louis. P. 420 (1954).
- 5) Zuckerkandl : Mitteil. der anthrop. Gesellschaft. in Wien. Bd. 4 (1884), cite Hofmann-Haberda, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, S. 1066 (1927).
- 6) Dwight : Med. Ztbl. S. 624 (1890), cite Hofmann-Haberda, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, S. 1066 (1927).
- 7) Pernkopf, E : Topographische Anatomie des Menschen, (1956) Bd. 4, Ht. 1, S. 295.
- 8) Martin : cite 岡医誌, Vol. 65, P. 334 (昭和28).
- 9) Lossila : cite ibid.
- 10) 長谷部言人・京医誌, Vol. 5, P.93 (明治41.)
- 11) 金田耕一, 谷耕一 : 岡医誌, Vol. 65, P. 334 (昭和28).
- 12) Gratiolet : cite bei Frederic, J. Zeitschrift f. Morph. u. Anthrop. Bd. IX (1906).

A CASE OF YOUNG WOMAN WITH EARLY OBLITERATION OF THE SUTURES OF THE SKULL

By

Mizuho KANDA
Tadashi TANAKA
Sadako ŌBAYASHI
Seiichi KOGATA
Koshiro HONIEDN
Hideyuki KOBAYASHI

&

Sadao FUNABIKI

Dept. of Legal Medicine, Okayama University (Medical School).
(Director Prof. MIKAMI)

Authors have had to perform autopsy on young woman with early obliteration of the sutures of the skull, and have added the various considerations suggested by literatures concernd with early obliteration of the sutures.

写真 I
外 板

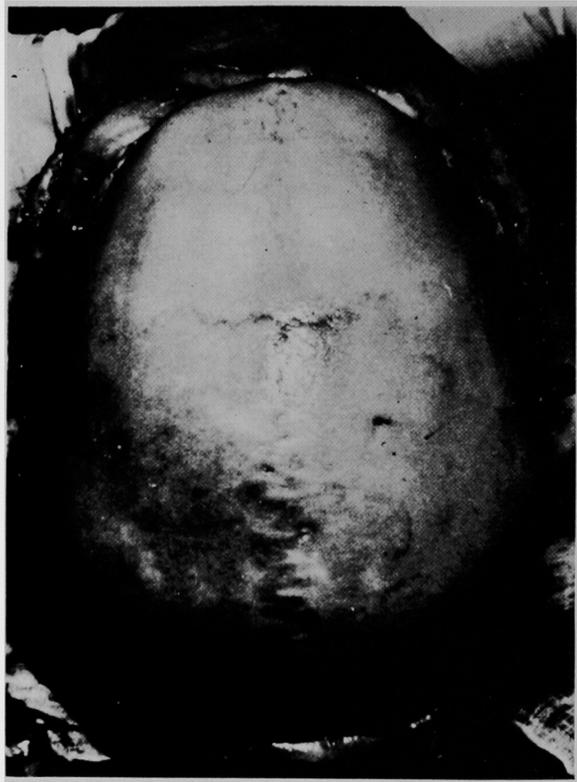


写真 II
内 板

