幼兒ニ來レル睪丸淋巴管内被細胞腫ノ一例

併セテ特ニ睪丸腫瘍ノ分類ニ就テ

Assist. Prof. Dr. K. Kitamura u. Dr. K. Narahara, Assist. d. Klinik: über einen Fall von Lymphoendothelium des Hodens im kleinen Kinde, mit besonderen Berücksichtigungen auf die Klassifikation des Hodentumors.

熊本醫科大學皮膚科泌尿器科教室(主任 三宅教授)

助教授 醫學博士 北 村 包 彦

助手 醫學士 梶 原 憲 章

内容大意 幼兒ニ來レル睪丸淋巴管内被細胞ト認ムベキ一例ニ就テ記述シ、併セテ一般睪丸腫瘍ノ臨牀的考察ト

特ニソノ病理組織學の分類ニ及ブ。

目 次

第一章 症 例

既往症—現症—腫瘍剔出並經過

第二章 睪丸腫瘍ノ臨牀的考察

年齡—體側、睪丸位置異常—轉移、豫後、死亡率—診斷

—治療

第三章 病理解剖學的檢索

肉眼の所見—組織學の所見—總括

第四章 睪丸腫瘍ノ分類ニ就テ

附 圖 說 明

文 獻

第一章 症 例

(一) 既往症 D. I. 農業ニ從ヒ健康ナル夫婦ノ末兒。正常産後

母乳ヲ以テ哺育サレ、健康。昨年九月。生後一〇ヶ月ノ頃カラ左側睪

丸腫脹シ來リ一〇月ノ頃既ニ鶏卵大ニ達シタ。爾來腫脹尙ホ進行セル

モ最近ハ停止セル觀アリ、本昭和六年三月一六日我が外來ヲ訪フ。

原 著 北村、梶原ニ幼兒ニ來レル睪丸淋巴管内被細胞腫ノ一例

第二十卷 第八號 二九

(二) 現 症 體格、榮養中等度。顔貌、頭、軀幹、四肢正常、

内臓ニ異常ナク、淋巴腺腫脹セズ。發疱液 W.R.(+) S.G.R.(+)

Pirquet(+)。

左辜丸超鶏卵大、表面圓滑、彈力軟、一部波動アル腫瘍トシテ觸レル。外表ノ陰囊皮膚ハ光澤ヲ有シ、緊張シテ腫瘍ヲ包スルガ腫瘍表面ト癒着セズ、菲薄、輕度怒張セル靜脈ヲ透見ス。副辜丸ヲ辜丸ヨリ別チ觸レズ、精系鉛筆大。腫瘍ハ自發的ニモ又コレニ觸ル、モ患兒ハ特

第二章 辜丸腫瘍ノ臨床的考察

辜丸腫瘍ノ醫學的考察中最モ興味アルハ病理組織性ノ決定トコレニ立脚スル分類ニ關スル問題デアアル。コレニハ本例ノ病理解剖學的檢索ノ後觸レルコト、シ、茲ニハ本腫瘍ノ臨床方面ニ於ケル—事實ハ病理學的研究ト分離シ難イ事項ノミデハアルガ、一二三問題ヲ舉ゲルナラバ、

一、年 齡 辜丸腫瘍中所謂大細胞腫(後章參照)ガ主ニ壯、成年者ニ來リ、就中三〇—四〇歳ニ即チ性機能最モ旺盛ナ年齡ニ最モ多イノハ統計上ノ事實デコノ事實ハ大細胞腫ノ原因論中細精管上皮說ノ一根據トナツテキル。⁽¹⁾⁽²⁾ タゞシ大細胞腫中腺腫、乳嘴腫樣造構ヲ有スルモノハ幼少年ニモ來リ圓形、紡錘狀細胞肉腫モ然リ。余等ノ例ハ後叙ノ如ク淋巴管内被細胞腫ト認メラレル。平松⁽³⁾氏ノ同ジキ二例モ亦各四及五歳幼兒デアアル。三胚葉性腫瘍ハ先天的素因ニ依ル故ニ當然個體ノ成長ヲ待タズシテ發生シ得ル。良性辜丸腫瘍ノ發生ハ特ニ年齡ヲ顧慮セズ、但シ巨大ニ達スルコト稀ダカラ比較的問題ニサレナイ。⁽³⁾

二、體側 辜丸位置異常 辜丸腫瘍ハ特ニ左右側ノ何レヲモ偏好セズ、兩側性ニ來ルコトハ稀デアアル。⁽³⁾ 體側ニ比シ遙カニ意義アルハ辜丸位置異常デアアル。後叙本邦ニ於ケル報告ニモ屢々コレヲ見ルガ、今本腫瘍一〇〇例以上ノ統計ニ就テ觀ルニ、Kober, G. M.⁽⁴⁾氏一四例ノ一五・八、Chevassu, M.⁽⁵⁾氏一二八例ノ一一・七、Ufferduzzi⁽⁶⁾氏一五九例ノ三・八%ハ停溜辜丸ニ發生シテキル。鼠蹊辜丸ト腹腔辜丸ノ比ハ Howard⁽⁷⁾氏8:1, Chevassu⁽⁵⁾氏10:5, Odierne, W. B. 及 Simmon, C. G.⁽⁸⁾氏24。

ニ疼痛ヲ感ゼヌモノ、如シ。波動アル腫瘍前面ヲ穿刺、吸引スルモ液體ヲ不獲、タダ針尖ニ粘液ノ糸ヲ引ク。右側辜丸ハ小指頭大、彈力軟、副辜丸ヲ分チ觸レズ、精系肥大セズ。

(三) 腫瘍剝出並ニ經過 初診即日入院、アドレナリン滴加〇・五%バンカイン六〇ccヲ以テ局麻、型ノ如ク除辜ス。精系ハ特ニ血管夥多、輸精管素麵大、各結紮切斷。皮膚縫合。四日後退院、八日後拔絲、治療。

睪丸腫瘍ノ一因トシテ Tanner, Ch. O.⁽³⁷⁾ (Grassmann⁽³⁸⁾氏ハ外傷ヲ舉ゲテキルガ停留睪丸ノ場合ニハ妥當ヲ缺ク。

Weisner⁽³⁹⁾氏ハ寧ロ睪丸ヲ停留セシムル胎生期障害ガ同時ニ惡性腫瘍發生ノ原因ヲナスノダト論ジテキル。

三、轉移、豫後、死亡率 余等ノ例、腫瘍ヲ穿刺セルニ液體ヲ不獲、シカモ針尖ニ纏來ツタ粘液絲ハ北村⁽⁴⁰⁾ノ近ク經驗シ、コレヲ報告シタ腹膜後腔粘液肉腫ヲ想ヒ起サセ特ニ腹、腰部及鼠蹊腺ノ觸診ニ努メタガ何等異常ヲ認メナカッタ。Prym, P.⁽⁴¹⁾氏ハ腹膜後腔ニ轉移セルモノ四例ヲ、Higgins, Ch. C.⁽⁴²⁾氏ハ二三例中鼠蹊或ハ腋腺ノ腫脹或ハ腹内、鎖骨上窩、頸ニ硬結ヲ觸ル、モノ七例ヲ舉ゲテキル。本邦ニ於ケル報告ニモ轉移ノ例ヲ見ルコト後叙ノ如シ。前記 Prym⁽⁴¹⁾氏ノ一例ハ腹膜後腔轉移ノタメ死亡、然モ原發睪丸腫瘍ハ自然治癒セルヲ剖檢ニヨツテ知ツタト云フガ一般ニ斯種腫瘍ノ豫後ニ不可。肉腫、癌腫及畸形腫性混合腫瘍最モ不可ダガ良性軟骨或ハ横紋筋腫モ惡性ニ轉ズルコトアリ。畸形腫ノ肉腫或ハ癌腫樣變性ヲ遂グルコトアリ。死亡率ハ Tanner⁽³⁹⁾氏ニ據レバ混合腫瘍九一、癌腫六〇%。

四、診斷 先ヅ副睪丸及睪丸結核、睪丸護膜腫ト區別スルヲ要ス。Hinnman, E.⁽⁴³⁾氏等ハ結核性副睪丸炎トノ誤診例ヲ舉ゲテキルガ、一般ニ結核ハ陰囊皮膚ト癒着スル傾向多キニ對シ腫瘍ハ通常睪丸深部ヨリ發シ晚クマデ被膜内ニ限局サレル故被膜ハソノ表面圓滑、陰囊皮膚ト癒着セヌコトガ多イ。護膜腫トノ鑑別ニハ先ヅ血清試驗ヲ、次デ驅黴療法ヲ試ム。

小野塚⁽⁴⁴⁾氏ノ大圓形細胞肉腫ハ W.R.(主)驅黴療法ニ反應シナカッタ。腫瘍ニ水腫又ハ血腫ヲ伴フ時ハ單純性水、血腫ト誤リ易イ。ソノ際 V. Brannan⁽⁴⁵⁾氏ニ據レバ穿刺液ガ粘液性濁濁ヲ呈スレバ腫瘍ヲ考ヘルガヨイト。ナホ Koehel⁽⁴⁶⁾氏ハ精系血管擴張ヲ舉ゲテキルガ余等ノ例ハ是等二氏ノ說ニ當ツテキル。停留睪丸腫瘍ノ診斷ハ困難ナ場合ガアル。若シ三胚葉性腫瘍ナラバ X線寫眞撮影ニヨリ腫瘍中軟骨、骨、齒牙ノ存在ヲ知り得ルコトモアル。⁽⁴⁷⁾

五、治療 先ヅ除睪術ヲ舉ゲルガ、轉移、豫後、死亡率ノ狀況上記ノ如シトスレバ、コレヲ以テ足レリトセズ、Hinnman, Gibson, T. E. 及 Kutzmann, A.A.⁽⁴⁸⁾氏ハ加フルニ腹膜後腔淋巴腺ノ全除去、Mancalair⁽⁴⁹⁾氏ハ同側輸精管及精囊ノ剔出、Beclaire⁽⁵⁰⁾氏ハ X線照射、Wehner, E. 氏ハ同後照射、Cold, E.⁽⁵¹⁾氏ハ手術前ノ同準備照射ヲ夫々唱道シテキル。

第三章 病理解剖學的檢索

一、肉眼の所見

腫瘍ハ徑々7. 圖 13.5:20.0 cm. 重量 38.3gr. 類卵形、彈力軟、コレヲ包ム白膜ハ表面圓滑、肥厚シテ硬ク、怒張セル靜脈網ヲ透見ス。副辜丸ハ辜丸ト癒着セズ。徑 0.3cm。

腫瘍ヲ縱斷スルニ剖面ハ全ク辜丸組織ノ態ヲ失ヒ、帶灰質白色、大小ノ蜂窩狀陷凹アル等質物質ヨリ成リ、所々出血竈ヲ認ム。コレニ觸ルルニ柔軟、且ツ指頭絲ヲ引ク所ノ夥シキ粘液ヲ以テ潤フ。(附圖 Fig. 1) 小組織片各一ヲ剖面中央、周邊ヨリ採リ、磨碎シテ試験管ニ容レ、醋酸ヲ注加振盪スルニ著明ナル白濁ヲ生ズル。

二、組織學的所見

腫瘍所々ヨリ (I) 表面ヨリ深部ニ亘ル横

斷片、(II) 同上、(III) 深部横斷片、(IV) 表面ヨリ深部ニ亘ル横

縱斷片、(V) 同上 (VI) 副辜丸横斷片 (VII) 同縱斷片ヲ採リ、一〇

% フォルマリン固定、一部バラフィン包埋、一部冷凍、五—一五℃

連續切片作製、ヘマトキシリンエオジン複染色、Van Gieson 氏法、

Unna 氏 ボリクロームス・メチレン青、Unna-Pappenheim 氏 メチル

綠、ヨロニン Weigert 氏法、ズダン III ヘマトキシリン、シャーラハ

紅、ヘマトキシリンヲ以テ染色、鏡檢。

(I) 腫瘍表面ヨリ深部ニ亘ル横斷面、白膜増殖肥厚セルモノノ結構組織内ニ炎症其他變化ヲ認メズ。但シ内方血管膜ノ血管擴張充血シ管腔内外ニ多核及單核白血球、エオジン嗜好細胞多數散點ス。(附圖

Fig. 2 T) 被膜内方ニ全ク辜丸組織ヲ認メズ、比較的表在部ハ下記

ノ如キ腫瘍組織ヲ以テ、(附圖 Fig. 2 G) 深部ハ中ニ大小ノ腫瘍組

織球ヲ包含スル壊死性等質物質ヲ以テ成ル。表在部腫瘍組織ハ先ヅ結構縱束縱横ニ錯走シテ大小無數ノ圓或ハ橢圓或ハ不規則形區劃ヲ形成シ、個々區劃ニハ或ハ腫瘍細胞充滿スルモノアリ、或ハ區劃ノ内壁ニ沿フテ一層又ハ數層ノ細胞内壁ノ全周又ハソノ大部ヲ裝フモ中心部ヲ空虚ニ剩スモノアリ。(附圖 Fig. 3) 腫瘍細胞ニハ (a) 圓、橢圓或ハ不正多角形ニシテ原形質ニ乏シク、徑 6—12μ. 圓、橢圓或ハ不正多角形、ヘマトキシリンニ淡染シ或ハ一乃至數個濃染セル顆粒ヲ含ミ、或ハ分裂ヲ呈セル核ヲ有スルモノ、(b) 上記形狀ニシテ特ニ不規則形ニ萎縮シ、ヘマトキシリンニ濃染セル核ヲ有スルモノ、(c) 兩者ノ中間ニアルモノ、三様アリ。一般ニ大小區劃ノ内壁ニ直接スルモノ程核染色強ク且ツ細胞相互ニ密接シ、區劃ノ中心ニ進ムニ從ヒ核染色弱ク且ツ細胞間ヤヤ緩開ス。但シ稀ニハ核染色強キモノノミ結合シテ圓形空洞ノ中央ニソノ内壁ヨリ遊離セル小球塊ヲナスモノモアル。(附圖 Fig. 3) 斯等細胞ハ特ニソノ新生期ニアリト見ルベキ核染色弱キモノノ形狀、小區劃内細胞群ノ外邊ニハ屢々扁平ナルモノ相連ツテ一層ノ輪ヲ形成スル點、然モ之等邊在細胞ハ漸次段階的變化ヲ以テ内方ニアルモノヘ移行スル點ヨリ、(附圖 Fig. 3) 淋巴管内被細胞が胞集狀増殖ヲ營メルモノト認メラレルガ、當ニ斯ノ如ク結構縱束ノ形成スル區劃内ニ胞集ヲ形成スルノミナラズ、該區劃外ノ結構縱束中ニ増殖セル個所モ尠クナイ。腫瘍組織ノ何處ニモ細精管或ハソノ痕跡ト認ムベキモノヲ見ズ。血管ニハ個々賦形サレタ新鮮赤血球ヲ容ルルモノ

ナシ。タダエオジンニ濃染セル纖維素様物質ト共ニ多數多核及單核白血球、淋巴球、プラスマ細胞、エオジン嗜好細胞ヲ滿セル比較的大ナル斷面ヲ所々ニ發見ス。時ニ斯ノ如キ血管周圍ニ核著シク伸長シ且ツヘマトキシリンニ濃染セル圓嚢細胞増殖セル個所アリ、更ニ腫瘍細胞血管腔内ニ侵入増殖セル個所モアル。腫瘍組織内所々ニ各種白血球浸潤ス、多クハ血管腔ニ近接ス。

腫瘍深部ハ主ニエオジンニ濃染セル壊死性等質物質ヲ以テナリ、結締織索ソノ中ヲ錯走シテ所々圓或ハ不整多角形ノ腫瘍組織球ヲ圍ンデキル。腫瘍組織球ハ何レモ多數白血球、エオジンニ濃染セル纖維素様物質ヲ充セル血管斷面ヲソノ中心トナシ、該血管斷面ニハ一層ノ内被細胞層トソノ外周ニ核ヘマトキシリンニ濃染セル細胞ノ略々放射狀配列ヲ認ムル狀、血管外被細胞腫ニ酷似スルモ、仔細ニ觀察スルト斯等細胞ハ數個或ハ數十個宛自ラ環狀又ハ球狀ニ集簇シ、各集簇周邊ニアル細胞ハ特有ナル内被細胞ノ環狀序列ヲトル故ニコレ亦モト血管周圍ニ存在セル小淋巴管壁ヨリ發生シタ淋巴管内被細胞腫ニ外ナラズト思惟ス。

(附圖 Fig. 4)

壊死性等質部ニハ特ニ腫瘍組織球周圍ニ高度白血球浸潤ヲ認ム。

ズダンⅢ、ヘマトキシリン、又シヤートラハ紅ヘマトキシリン染色ニヨリ全組織面ニ高度ノ脂肪沈着ヲ見ル、脂肪ハ專ラ結締織纖維ニ沿ウテ沈着シ、特ニ腫瘍組織部ニ於テハ腫瘍細胞ノ周邊ニ密集ス。

以下各組織片ノ所見略々同様ダガ、二三摘要スルト、

(Ⅰ) 腫瘍表面ヨリ深部ニ亘ル横斷面、増殖肥厚セル被膜内方ハ全

テ上記(Ⅰ)組織片ノ表在部ト同様ノ腫瘍組織ニ占メラル。但シ腫瘍細胞ノ増殖稍々輕度。

(Ⅲ) 深部横斷面、全面腫瘍組織ヨリ成ルガ腫瘍細胞ハ核染色不良、退行性變化ヲ呈ス。多數多核及單核白血球ガエオジンニ濃染セル等質塊狀物質ト混雜シテ腫瘍組織内ノ一局面ヲ占メテキル。

(Ⅴ) 深部縱斷面、ココニハ細精管ノ痕跡ヲ認ム。管腔萎縮シ、核染色不良ニシテ退行性變化ヲ呈セル精細胞、一或ハ二層ヲナシテ管腔内壁ニ密着シ、中央ニ大ナル空虚面ヲ剩ス。時ニ管壁缺陷個所ヲ通ジ周圍ヨリ内被細胞増殖侵入シテ管腔ノ一部又大部ヲ占領セルモノアリ。

(附圖 Fig. 5) 細精管周圍ニハ固有峯丸間質組織失ハレ、腫瘍細胞或ハ雜然増殖シ、或ハ球又ハ環狀ニ集簇スル間各種白血球浸潤ス。

(Ⅶ)(Ⅷ) 副峯丸横及縱斷面、既ニ肉眼的ニ峯丸組織ヨリ全ク分離セル副峯丸ニハ特ニ記スベキ腫瘍性或ハ炎症性變化ヲ認メズ。

三、總括 本腫瘍ハ増殖肥厚セル白膜下、峯丸組織ヲ殆ンド消失セル淋巴管内被細胞腫デアアル。僅カニ細精管痕跡ヲ止ムル個所モアルガ精細胞萎縮脱落シ、腫瘍細胞ハ一部該遺殘細精管腔内、並ビニ血管腔内ニ侵入増殖シテキル。特殊ノ所見トシテ壊死性等質物質ニ變化セル峯丸深部ニ於テ血管外被細胞腫樣形觀ヲ呈セル、實ハ淋巴管内被細胞増殖ヲ認ム。別ニ血管周圍ニ見ル圓嚢細胞ノ増殖ハ坂口(氏)ノ記載サレタ同氏大細胞腫ノ異型トシテ所見ニ類似ス。高度脂肪沈着ノ他粘液變性ヲ認ムルコトハ組織片ニ行ヘル醋酸試驗ノ如シ。副峯丸ハ腫瘍ニ關與セズ。

第四章 辜丸腫瘍ノ分類ニ就テ

辜丸腫瘍ハ比較的稀有ナ疾患ダガソノ造構甚ダ多様、從ツテ病理組織性ニ關スル研究モ既ニ久シク行ハレ且ツソノ間甚ダ複雑スルニ至ツタ。古ク一六九六年初メテコレヲ醫學的觀察ノ目標トシタト謂ハレル *de St. Donat*⁽²⁾ 氏以降多數ノ *Kasistik* 多數ノ集成的考察ガアリ、ソノ病理組織學的命名ニ著シイ紛糾ヲ認メル。固ヨリ辜丸腫瘍ノウチデモ比較的良性且ツ造構純一ナモノニハ論究ノ餘地ガ乏シイ、久シク且ツ繰返シ論争サレ來ツタノハ、所謂大細胞腫 *Grosszelliger Hodentumor*, *Grosszellen-tumor des Hodens*、時ニ癌腫、時ニ肉腫ト稱サレルモノノ病理組織學的本質ノ異同、命名ノ適否デアリ、*Higgins*⁽³⁾ 氏ニ次ノ如キ評言ガアルガ蓋シ凱切デアル。

„It is obvious that the great discrepancy in the incidence of various types of tumor is due in great part to varying methods of classification on the part of the reporters,....”

古ク惡性辜丸腫瘍トシテ *Sarcocele*, *Medullarsarkom*, ⁽¹⁾ *Funguskarzinom*⁽²⁾ 等ノ稱呼ガ散見スルガ、始メテ組織學的見地ニ立ツテ斯種腫瘍ノ分類ヲ企テタノハ一八六三年 *Virchow*, R.⁽³⁾ 氏デアル。ソノ *Virchow* 氏既ニ癌腫ト肉腫ト辜丸ニ於テハ區別困難ナル場合アリ *Carcinoma sarcomatodes*, *Sarcoma carcinomatodes* ノ如キ稱呼ヲ必要トスルト述ベテキル。一九〇六年 *Chevassu*⁽⁴⁾ 氏ハ辜丸腫瘍一二八例中所謂大細胞腫五九例ヲ見、コレヲ細精管上皮細胞ヨリ發生セルモノトシテ *Epithelioma seminal* 又 *Seminome* ナル名稱ヲ用ヒタ。Seminome ノ語ハ爾來廣ク用ヒラレテキル。然ルニ一九一一年 *Ribbert*, H.⁽⁵⁾ 氏ハ辜丸癌腫ノ細精管細胞ヨリ發生スルコトヲ不可能トナシ偏側増殖畸形腫 *einseitig gewucherte Tertome* ナリト畸形腫説ヲ興シ、同年 *Ewing*, J.⁽⁶⁾ 氏亦別ニ同説ヲ立テタ。コノ *Ribbert*, *Ewing* 氏ノ畸形腫説ト *Chevassu* 氏ノ細精管上皮説コソ惡性辜丸腫瘍病理ノ解決ニ向ツテ相對峙スル二ツノ體系デアル。

Wilms,⁽²⁴⁾ *Pick*, L.,⁽²⁵⁾ *O'Crowley*, C. R., 及 *Martland*, H. S.,⁽²⁶⁾ *Cairns*, H. W. B.⁽²⁷⁾ 氏ハ前者 *Birch-Hirschfeld*, F. V.,⁽²⁸⁾ *Waldeyer*, W.,⁽²⁹⁾ *Klebs*, E.,⁽³⁰⁾ *Tizzoni*, G.,⁽³¹⁾ *Langhans* 及 *Kocher*,⁽³²⁾ *Monod* 及 *Terrillon*,⁽³³⁾ *Pilliet* 及 *Costes*,⁽³⁴⁾

Debernardi, L.⁽³⁸⁾ 坂口⁽³⁷⁾ Geist, S. H. 及 Thalmer, W.⁽³⁹⁾ Eisendrath, D. N. 及 Schulz, O. F.⁽³⁷⁾ 氏ハ後者ニ屬シ、Vecchi, A.⁽³⁰⁾ 氏ハ兩説ヲ並用シテキル。ソノ他 Ehrendorfer, E.⁽³⁸⁾ 氏ハ腺肉腫 Alveolensarkom Krompecher, E.⁽³⁹⁾ 氏ハ内被腫 Endothelion⁴ Hausmann, D.⁽⁴⁰⁾ 氏ハ間質細胞肉腫 Zwischenzellensarkom ナリト論ジ一々異同ヲ辨ジ難イ。今坂口⁽³⁷⁾ 氏ニ據ルニ所謂睪丸大細胞腫ナル表現ニハ次ノ如キモノヲ包括スル。

(I) 癌 腫

一、成育迂曲細精管上皮ヨリ發生セルモノ Birch-Hirschfeld,⁽³⁸⁾ Tizzoni,⁽⁴¹⁾ Langhans 及 Kocher,⁽³²⁾ Chevasu,⁽⁵⁾ Frank, A.,⁽⁴¹⁾ 坂口⁽³⁷⁾ 氏 其他

二、胎生期細精管細胞或ハ胎生期 indifferent Zellen ヨリ發生セルモノ Debernardi⁽³⁸⁾ 氏

三、迷入睪丸上皮胚芽ヨリ發生セルモノ Monod 及 Terillon⁽³³⁾ 氏

四、胎兒 Pflüger 氏管上皮ヨリ發生セルモノ Pilliet 及 Coste⁽³⁴⁾ 氏

(II) 肉腫即大細胞肉腫、腺肉腫 Billroth⁽⁴²⁾ 氏及ソノ轉化

一、Highmori 氏體中ニ發生セルモノ Ehrendorfer⁽³⁸⁾ 氏

二、間細胞ヨリ發生セルモノ Hausmann⁽⁴⁰⁾ 氏

(III) 内被腫即淋巴管内被腫 Krompecher,⁽³⁹⁾ Cavazzani⁽⁴³⁾ 氏

(III) 偏側成長畸形腫 (胎生期性悪性睪丸腫瘍) Ribbert,⁽³²⁾ Ewing⁽³⁵⁾ 氏

即チ各組織學の本質ヲ異ニスルモノガ睪丸大細胞腫ナル名稱ノ下ニ混同サレテキル。仍デコノ紛糾ヲ解決スルタメ全睪丸及副睪丸腫瘍ヲ新ニ分類セントスル企圖ガ從來二、三見ラレル。即

一九二三年 Hinman, Gibson 及 Kutzmann⁽⁴³⁾ 氏ハ次ノ如ク分類シタ。

一、精細胞腫 Seminom

二、畸形腫 Teratom

原 著 北村、檜原||幼兒ニ來レル睪丸淋巴管内被細胞腫ノ一例

第二十卷 第八號 三五

コレ蓋シ *Seminom* ナル語ヲ廣義ニ解釋シテ上記坂口^①氏ノ(Ⅰ)(Ⅱ)(Ⅲ)類ヲ包括スルカ、或ハ後出 *Werner*^②氏ノ *Bindesubstanzgeschwülste*, *Epitheliale Geschwülste* ヲ一括スルカシテ(一)トシ、(二)ノ *Tertom* ヲ以テ坂口^①氏ノ(Ⅱ)類及 *Werner*^②氏ノ所謂 *Tridermale Geschwülste* ヲ示スト解釋サレルガ、ソレニハ *Seminom* ナル語ノ現スモノハ依然混雜ヲ失ハス。故ニコノ分類ハコレヨリ夙ク發表サレター九二二年 *Eisendrath* 及 *Schultz*^③氏ノモノニ劣ルト思ハレル。

一二氏ニ據ルト

Ⅰ、同類性腫瘍 *Homologous Tumors*.

A、良性 *Benign*:

I、上皮性 *Epithelial*:

a、細精管腺腫 *Adenoma of the seminal tubules*.

Ⅱ、中胚葉性 *Mesoblastic*:

a、纖維腫 *Fibroma* (莖膜ヨリ發生 arising in the tunica)

b、滑平筋腫 *Leiomyoma* (副辜丸ヨリ發生 arising in the e-

pididymis)

c、血管腫 *Vascular tumors*

d、間細胞腫 *Interstitial cell tumors*

B、惡性 *Malignant*:

コノ分類ハ稍々精細ダガⅠ、Ⅱ、ノ大分類ト(Ⅰ)(Ⅱ)ノ小分類トハ夫々病理組織學的觀點ニ立チナガラ A、B、ノ中分類ニ臨牀的觀點ニ立ツタ所ニ、アル混雜ヲ認メル。ソノ點次ノ *Werner*^②氏ガ劈頭病理組織學的腫瘍構成單位ニヨツテ三區分シ、ソノウチ結締質及上皮性腫瘍ノミヲ臨牀的性狀ニ從ツテ良性、惡性ニ分チ、ソレニ止メタ分類ガ一層優レテキルト思フ故ニ茲ニ寫シ、且ツ文獻ヨリ涉獵セル諸家ノ見解並ビニ症例ヲコレニ按配シテ見ル。

I、上皮性 *Epithelial*:

a、精細胞腫 *Spermatocytoma*

Ⅱ、中胚葉性 *Mesoblastic*:

a、肉腫 *Sarcoma*.

Ⅱ、異類性腫瘍 *Heterologous Tumors*.

A、良性 *Benign*:

I、囊狀皮様腫 *cystic dermoid*

B、惡性 *Malignant*:

I、胎生期性癌腫 *Embryonal carcinoma*

Ⅱ、肉腫性混合腫瘍 *Sarcomatous mixed tumor*.

一 結締質腫瘍 Die Bindestanzgeschwülste

A. 良性 Gutartig:

I. 纖維腫 Fibrome

II. 脂肪腫 Lipome

Widholz⁽⁴⁾氏—副睪丸實質内ニ發生セル小脂肪腫。

日比⁽⁵⁾氏—睪丸莖膜及精系脂肪腫一部紡錘狀細胞肉腫。

藤原⁽⁶⁾氏—睪丸副睪丸間ニ發生、Sartoli 氏細胞増殖。

III. 粘液腫 Myxome

IV. 横紋及滑平筋腫 Rhabdo u. Leiomyom

平野⁽⁷⁾氏—副睪丸時ニソノ被膜ヨリ發生セル横紋筋腫。

V. 軟骨腫 Chondrome

阪口⁽⁸⁾氏—大細胞腫二例ノ組織中ニ發見セル軟骨組織ヲ

結締織ノ炎症性及硝子様變化ノ結果トナス。

VI. 骨腫 Osteome

VII. 混合腫瘍 Misch tumor

今中⁽⁹⁾氏—腹膜後腔淋巴腺、下行大靜脈、肺、心、脾、

脾及腎ニ轉移。

(a) 纖維脂肪筋腫 Fibro-lipomyome

(b) 粘液軟骨腫 Myxochondrome

Hinnann⁽¹⁰⁾氏—副睪丸ニハ滑平筋腫、脂肪腫。

B. 惡性 bösartig:

I. 肉腫 Sarkome

Wehner⁽²⁾氏—所謂大細胞腫ヲ主ニ細精管上皮細胞ヨリ

發生スルモノトノChevassu 氏等ノ說ヲ採レル故下記ニ

B. ニコレヲ舉グ Grosszellige Hodenunmoren (Seminome)

ノ稱呼ヲ使用。

Bilroth⁽¹¹⁾氏—Alveolare Sarkom.

Ehrendorfer⁽¹²⁾氏—Highmori 氏實中ニ發生。

Simmonds⁽¹³⁾氏—睪丸間質結締織ヨリ發生。

藤井⁽¹⁴⁾氏—潜伏睪丸肉腫。

岩崎⁽¹⁵⁾氏—潜伏睪丸髓様肉腫、莖膜腔血腫併發。

小野塚⁽¹⁶⁾氏—癌腫様肉腫。

室月⁽¹⁷⁾氏—兩側腹内潜伏睪丸大細胞肉腫。

寺尾、川上⁽¹⁸⁾氏—肉腫。

(a) 圓形細胞肉腫 Rundzellen Sarkom

小野塚⁽¹⁶⁾氏—大圓形細胞肉腫二例、ウチ一例ハ W. 氏主

驅微療法無奏効。

尾關⁽¹⁹⁾氏—潜伏睪丸圓形細胞肉腫。

瀬戸⁽²⁰⁾氏—皮様表腫ヲ併發セル圓形細胞肉腫。

(b) 紡錘狀細胞肉腫 Spindelzellensarkom

岩原⁽²¹⁾氏—副睪丸ニ發生、鼠蹊及腹腔ニ轉移。

特異形トシテ、(1.) 纖維肉腫 Fibrosarkom

原 著 北村、橋原——幼兒ニ來レル睾丸淋巴管内被細胞腫ノ一例

(61) 血管周圍血管肉腫 Perivascular Angiosar-

kom

(62) 黒肉腫 Melanosarkom

(5) 間細胞腫 Zwischenzellengeschwülste

Hansenmann,⁽⁴¹⁾ Kaufmann,⁽³⁸⁾ Scoppato⁽³⁹⁾ 氏。

緒方、金子⁽³⁶⁾ 氏——腹内停留睾丸ニ來リ巨大轉移腫瘍ヲ伴フ。

Hinnann⁽⁴²⁾ 氏等——原發副睾丸腫瘍デハ肉腫最多。

II 上皮性腫瘍 Die epithelialen Geschwülste

A. 良性 gutartig:

I. 腺腫 Adenomen

II. 囊腺腫 Cystadenome (Adenocystome)

Langhans 及 Koher⁽³²⁾ 氏——Cystadenoma atheromatosum

Debernardi⁽³³⁾ 氏——ソノ實質中軟骨滑平及横紋筋組織ヲ

含ムモノハ下記 III.ニ屬サス。

B. 惡性 bösartig:

I. 睾丸大細胞腫 Grosszellige Hodentumoren (Seminome)

Wehner⁽²⁾ 氏——ソノ見解上記ノ如シ。

Fiscendraith 及 Schultz⁽³⁷⁾ 氏——Spermatocytom。

Debernardi⁽³³⁾ 氏——胎生期細精細胞ヨリ。

Monod 及 Terillon⁽³⁵⁾ 氏——迷入睾丸上皮胚芽ヨリ。

Pillet 及 Costes⁽³⁴⁾ 氏——Pflüger 氏管上皮ヨリ。

Krompecher,⁽³⁶⁾ Cavazzani⁽⁴³⁾ 山田⁽⁶¹⁾ 平松⁽³⁾ 氏——淋巴管内

被細胞腫。

第二十卷 第八號 三八

青木⁽³²⁾ 秋山⁽³⁾ 氏——血管外被細胞腫、青木氏ハ四歳小兒。

Ribbert,⁽³²⁾ Ewing⁽²⁾ 氏——偏側成長畸形腫。

Chlanguhauser⁽⁴⁾ 氏——Serienweiseニ檢索スレバ畸形腫

ニ外ナラズ。

Vecchi⁽³⁰⁾ 氏——一部大細胞腫ハ細精管上皮ノ非定型増殖

ヨリ、一部ハ偏長成長セル Embryoid Tumor。

桑原⁽³⁾ 氏——四歳小兒、癌腫ニ近似。

Dym⁽⁴²⁾ 氏——腹膜後腔ニ巨大轉移腫瘍ヲ形成セルモノ

三例。

中川⁽³⁶⁾ 氏——上皮腫。

日高⁽³⁾ 氏——大細胞腫。

中村⁽³⁸⁾ 氏——小兒數例ノ總括的觀察、上皮性腫瘍トナシ、

發生原基ヲ Retestrangニ歸ス。

大川⁽³⁶⁾ 氏——大細胞腫二例。

佐々木⁽⁷⁰⁾ 氏——上皮性惡性腫瘍三例、内一例ハ滿一歳。

新井、加藤⁽⁷¹⁾ 氏——癌腫。

磯部⁽⁷²⁾ 氏——大細胞腫二例。

矢花⁽⁷³⁾ 氏——潜伏睾丸上皮糸細胞惡性腫瘍。

石橋⁽⁷⁴⁾ 氏——實質性癌腫。

山岸氏⁽⁷⁵⁾ 普道⁽⁷⁶⁾ 氏——各病理學性不明、姑ク茲ニ列ス。

II. 一部腺腫様、乳嘴狀結構ヲ有スル睾丸大細胞癌腫 Grosszellige Hodencarcinome mit teilweise adenomartigem, papillärem Bau.

阪口⁽³⁾氏—直精管及脈管網上皮ヨリ發生。

福士⁽³⁾氏—副辜丸腺腫樣癌腫ノ腹腔内晩期再發。

馬田⁽³⁾氏—先天性表腫樣腺腫。

小野塚⁽³²⁾氏—Cholesteatom 樣表腫樣腺性癌腫。

大原⁽³³⁾氏—腺癌。

橋本⁽³⁴⁾氏—一年一〇ヶ月ノ腺腫性癌。

Hinnam⁽³⁵⁾氏等—副辜丸原發癌腫ハ甚ダ稀。

三 三胚葉性腫瘍 Die tridernalen Geschwülste

I. 皮樣囊腫 Dermoidcyste = Cystische Teratome = Cystische

Embryome

首藤⁽³⁷⁾氏—小囊腫性畸形腫。

内田⁽³⁸⁾氏—囊腫。

茲デ余等ノ例ヲ顧ミルト、コレヲ淋巴管内被細胞腫ト認ムルコトハ前章ノ如シ。然モ嚮ニ平松⁽³⁾氏ガ同ジキ腫瘍ニ認メラレタ萎縮細精管内ニ精祖細胞ノ増殖スル如キ所見ハコレニ遭遇セズ、別ニ坂口⁽³⁾氏記載ニ類似セル圓嚢細胞ノ血管周圍増殖アリ、仍ツテ茲ニハ強デコレヲ Wehner⁽³⁾氏ノ分類並ビニコレニ按配セル諸家ノ見解或ハ症例ニ屬セシメズ、組織造構ノ最モ主要ナル形觀ヨリ假ニコレヲ淋巴管内被細胞腫ト稱ス。

終ニ臨ミ教室主任三宅教授ニ敬意ヲ表シ、本例ノ組織學的檢索ニ種々助言ヲ與ヘラレタ本學病理學教室主任森教授ニ深く感謝ス。

II. 畸形腫 Teratome = Embryome

谷口、加納⁽³⁾氏—胎兒腫。

畸形腫樣混合腫瘍 Teratoide Mischgeschwülste = Solide und klein cystische Teratome

Vech⁽³⁹⁾氏—腫瘍又ハソノ轉移竈ノ一部時ニ肉腫又、癌

腫樣變性ヲ營ム。

中野⁽⁴⁰⁾氏—一部病腫樣ニ變化セリ。

特ニ脈絡膜腫樣腫瘍 Chorionepitheliomatöse Bildungen

Pym⁽⁴¹⁾氏—腹膜後腔轉移ニヨリ死亡セルモ原發腫瘍自

然治愈セル一例。

丸田⁽⁴²⁾氏—畸形腫組織内ニ脈絡膜表皮細胞ヲ證明。

中胚葉性混合腫瘍 Mesodermale Mischgeschwülste

附 圖 說 明

Fig. 1. 腫瘍縱斷面

Fig. 2. 腫瘍表在部 (T. 白膜、G. 胚瘍組織)

文 獻

- 1) Sakaguchi, Y.: Z. f. Chir. 125, s.294, 1913.
- 2) Wehner, E.: Handb. d. Urol. herausgeg. v. Wiltboldz, H. u. a. 5, s.824, 1928. 3) 平松: 病理學紀要, 6, 3, 371頁, 昭5.
- 4) Kober, G. M.: Am. J. med. Soc. 117, s.535, 1899—ref. in 6).
- 5) Chevassu, M.: Thèses mèd. 193, Paris, 1906—ref. in 1), 6), 20).
- 6) Higgins, Ch. C.: Am. Surg. 87, 5, 263, 1928.
- 7) Odiorne, W. B. & Simmon, C. C.: Am. Surg. Phil. 40, s.962, 1904—ref. in 6).
- 8) Tanner, Ch. O.: Surg. Gyn. u. Obst. 25, 5, 1922. 9) Grassmann: Inaug.-Diss. München, 1900—ref. in 1), 2).
- 10) Weisner: Bruns Beit. z. kl. Chir. 104, 1917, 11) 北村: 皮泌31, 1, 46頁, 昭6. 12) P-yon, P.: D. M. W. 51, s.1149, 1925. 13) Hinman, F., Gibson, T. E. & Kutzmann, A. A.: Surg. Gyn. & Obst. 33, s.429, 1923.
- 14) 小野塚: 北越. 33, 399頁, 大12. 15) v. Brannann: Arch. f. kl. Chir. 40, s.137, 1890—ref in 2).
- 16) Mauchlaire: Soc. de Chir. Sem. med. Jan. 1912—ref. in 2).
- 17) Bede:e: Bull. Acad. de med. 76, s.72, 1916—ref. in 6).
- 18) Gold,

Fig. 3. 胞巢狀近構ヲトル淋巴管内被細胞群

Fig. 4. 血管外被細胞腫ニ似タル血管周囲淋巴管内被細胞ノ増殖

Fig. 5. 遺殘細精管腔内ニ侵入増殖セル淋巴管内被細胞群

- E.: Mitt. a. d. Grenz. d. Med. u. Chir. 38, s.102, 1924. - abs. J. Am. med. Ass. 83, s.1722, 1924. 19) de St. Donat: Rapp. inedit de M. Dorant, Inal'Acad. d. Scien. nov. 1897.—ref. in 6).
- 20) Vecchi, A.: Z. f. Urol. 6, 10—12, 1912.
- 21) Virchow, R.: Die Krankhafte. Geschw. 2, Berlin, 1864—ref. in 1), 20).
- 22) Ribbert, H.: Carc. d. Mensch. 1911—ref. in 1).
- 23) Ewing, J.: Public. Cornell Univ. med. Coll. N. Y. 2, 1911—ref. in 1).
- 24) Wilms: Ziegler's' Beit. 19, s.233, 1896—ref. in 1).
- 25) Pick, L.: Virchow's Arch. 180, s.172, 1905—ref. in 6).
- 26) O'crowley, C. R. & Martland, H. S.: Surg. Gyn. & Obst. 28, s.486, 1919. 27) Cairns, H. W. B.: Lancet, 210, s.845, 1926. 28) Birch-Hirschfeld, F. V.: Wagner's Arch. 9, s.537, 1868—ref. in 1).
- 29) Waldeyer, W.: Virchow's Arch. 55, s.132, 1872—ref. in 20).
- 30) Klabo, E.: Handb. d. path. Anat. 1, 2, a. 1876—ref. in 1).
- 31) Tizzoni, G.: Rivista cl. di Bologna, 6, s.145, 1876—ref. in 1).
- 32) Langhans u. Koçier: Dent. Chir. 50, b, 1887—ref. in 1).
- 33) Monod et Terrillon: Traité d. maladi. d. test, etc, s.682, Paris

1889—ref. in 1). 34) Pilliet et Costes: Revue de Chir. s.641, Paris, 1895—ref. in 1). 35) Debernardi, L.: Ziegler's Beil. 40, s.335, 1907—ref. in 1). 36) Geist, S. H. u. Thahmer, W.: Ann. Surg. 66, s.371, 1917. 37) Eisendrath, D. N. u. Sculitz, O. T.: Arch. Surg. 2, 1921. 38) Ehrendorfer, E.: Arch. f. Kl. Chir. 27, 1882—ref. in 1). 39) Krompecher, E.: Virchow's Arch. 15, Sazzl. 1898—ref. in 1). 40) Hansmann, D.: Ibid. 142, 1895—ref. in 1). 41) Frank, A.: Frankf. z. f. Path. 9, 2, 1911—ref. in 1). 42) Billroth.: Virchow's Arch. 8, 1855—ref. in 1). 43) Civazzani: Giorn. d. Acad. d. Torino, 7-8, 3, 150, 1910—ref. in 1). 44) Wilcholz, H.: Z. f. U. 6, 1914. 45) 日比: 皮膚科紀要, 3, 62頁, 大13. 46) 藤原: 泌尿 18, 589頁, 昭4. 47) 平野: 皮膚, 18, 538頁, 大7. 48) 今中: 同誌, 20, 66, 大9. 49) Simonds: Münch. M. W. 51, 1909—ref. in 20). 50) 藤井: 皮膚, 10, 281頁, 明13. 51) 岩崎: 同誌, 12, 379頁, 明45. 52) 小野塚: 同誌, 22, 6, 大11. 53) 室月: 東京醫新誌, 2407, 350頁, 大14. 54) 寺尾, 川上: 同誌, 2407, 大14. 55) 尾關: 外資, 3, 1, 290頁, 大15. 56) 瀬戸: 皮膚, 27,

970, 昭2. 57) 岩原: 醫新, 1260, 昭5. 58) Kaufmann, E.: D. M. W. 10, s.833, 1908. 59) Stoppato: Ziegler's Beil. 50, s.113, 1911. 60) 緒方, 金子: 皮膚, 17, 679, 大6. 61) 山田: 同誌, 24, 868頁, 大13. 62) 齊木: 同誌, 17, 91頁, 大6. 63) 秋山: 泌尿, 14, 157頁, 大14. 64) Schlangenhauer: Wien. Kl. W. 22 u. 23, 1902. 65) 桑原: 皮膚, 12, 150頁, 明45. 66) 中川: 泌尿, 14, 213頁, 大14. 67) 日高: 皮膚科紀要, 4, 102頁, 大13, 14. 68) 中村: 外雜, 26, 38頁, 14. 69) 大川: 皮膚, 26, 12, 大11. 70) 佐々木: 十全, 32, 640頁, 昭2. 71) 新井, 加藤: 泌尿, 17, 8, 昭3. 72) 磯部: 皮膚, 30, 166頁, 昭5. 泌尿, 19, 596頁, 昭5. 73) 矢花: 外雜, 31, 4, 昭5. 74) 石橋: 泌尿, 19, 135, 昭5. 75) 山岸: 同誌, 16, 73頁, 昭2. 76) 菅達: 同誌, 15, 146頁, 大13. 77) 福士: 皮膚, 10, 280頁, 明43. 78) 馬田: 外誌, 21, 345頁, 大9. 79) 大原: 泌尿, 14, 40頁, 大14. 80) 橋本: 兒科, 360, 昭5. 81) 首藤: 皮膚, 19, 862, 大8. 82) 内田: 同誌, 27, 93頁, 昭2. 83) 谷口, 加納: 同誌, 30, 692頁, 昭5. 84) 中野: 同誌, 10, 84, 明43. 85) 丸田: 泌尿, 18, 2, 136頁, 昭5.

北村・梶原論文附圖

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Aus der dermato-urologischen Klinik der medizinischen
Akademie zu Kumamoto. (Vorstand: Prof. Dr. I. Miyake)

ÜBER EINEN FALL VON LYMPHOENDOTHELIOM DES HODENS IM KLEINEN KINDE,

**mit besonderen Berücksichtigungen auf die Klassifikation
des Hodentumors.**

von

Assist. prof. Dr. **K. Kitamura** und Dr. **K. Narahara**, Assist. der Klinik.

Ein 1. 1/3 jähriges Kind. Seine Mutter bemerkte vor halbem Jahre eine Schwellung seines linken Hodens, die seither allmählich zunahm.

Der linke Hoden zeigte sich als ein über hühnereigrosser, ovaler Tumor von elastisch-weicher Konsistenz mit zirkumskripter Fluktuation. Die scrotale Hautdecke ist gut verschiebbar. Der Nebenhoden schwer palpabel, der Samenstrang enorm verdickt. Nur spärlicher Schleimfaden durch Punktion am fluktuierenden Teil. Der rechte Hoden ohne Besonderheiten. Keine metastatischen Anzeichen in Leisten und Abdomen.

Semikastration unter lokaler Anästhesie. Der über hühnereigrosse, ovale Tumor ist von der verdickten Scheidenhaut bedeckt, durch welche dilatiertes Venennetz hindurchschimmern. Der Durchmesser 4,0 : 7,0 cm, der Umfang 13,5 : 20,0 cm und 69,3 gr. gewogen. Elastisch-weiche Konsistenz. Vom Hodentumor leicht abtrennbarer Nebenhoden mit normalem Aussehen, erweiterte, gewucherter Samenstranggefässe, feines Vas deferens. Auf der Schnittfläche erscheint der Tumor aus homogener Masse gebildet und weist eine graugelblich-weiße Farbe auf. Man beobachtet ferner überall zahllose kleine Höhlenbildungen, die und da einige hämorrhagische Zonen. Vom eigentlichen Hodengewebe ist nichts mehr sichtbar. Reichlicher Schleim auf der Schnittfläche.

Mikroskopisch: Hyperplasie der weissen Scheidenhaut. Gefässdilataion und perivaskuläre Infiltration in der vascularen Scheidenhaut. Gross- und klein-alveoläre Struktur mit lymphoendothelien Zellen von verschiedenen Entwicklungsstadien. Auch Überschwemmung dieser Zellen im fibrösen Stroma. Weiter kräftige Einwucherung derselben Zellen in die Lumen der Blutgefässe und

der geschrumpften Reste der Samenkanälchen. Im tieferen Teil des Tumors sieht man scheinbar peritheliomähnliche Wucherung der lymphoendothelien Zellen um den grösseren Blutgefässen, die in nekrotisch-homogener Masse zerstreut bleiben. Die perivaskuläre Wucherung der zylindrischen Zellen, die von Sakaguchi, Y.^{(1)*} in seinen Studien über malignen, vor allem epithelialen Hodentumor beschriebenem Bild sehr ähnelt, ist gefunden an einigen Stellen. Ausserdem Leukocyteninfiltration im Stroma, hochgradige Fettablagerung.

Die Histogenese des Hodentumors ist eine seit alters am lebhaftesten diskutierte und jetzt noch ungelöste Frage. *"It is obvious that the great discrepancy in the incidence of various types of tumor is due in great part to varying methods of classification on part of the reporters,....."* sagte Higgins, Ch. C. Hierauf betrifft es einige Autoren, die den Hodentumor nach histopathologischen Gesichtspunkten einteilen. Wir möchten besonders die Einteilung von Wehner, E.^{(2)*} empfehlen. (Autoref.)

*...Siehe Literaturverzeichnis.