

皮下ニ挿入セラレタル皮膚片ノ運命ニ就テ

Ueber das Schicksal des subkutan eingepieteten Hautstückes.

Von Prof. Dr. S. FUJIMORI.

(Z. Z. Direktor des Torikata-Hospitals, Osaka-Tennoji.)

大阪市外烏湯病院(烏湯教授指導)

醫學博士 藤 森 舜 吉

目 次

緒 言	1
實驗方法	2
實驗記事	3
討 究	4
甲、自家移植	5

緒 言

一、總テ臟器及ビ組織ニハ固有ノ解剖的位置ト固有ノ生理的作用トアリ。今若シ臟器及ビ組織ガ固有ノ解剖的位置以外ニ置カレタル時ハ果シテ能ク固有ノ生理的作用ヲ持續シ得ルヤ否ヤ、即チ其ノ細胞ハ形態學的ニモ亦機能的ニモ生理的狀態ヲ持續シ得ルヤ否ヤノ問題ハ未ダ充分ニ解決セラレザルガ如シ。例ヘバ「テタニー」ノ患者ニ對シ他動物例ヘバ山羊ノ上皮小體ヲ其ノ骨髓中ニ移植スル時ハ一定ノ時期ニ於テ病症消失ス、然レドモ之レニヨリテ持續的治癒ヲ來タシ得ルヤ否ヤハ一ツノ疑問ナリ。

二、一般ノ移植ハ同種族移植ニアリテモ成功スルガ如ク説ク者アレドモ其ノ遠達成績ハ疑問ナリ。自家移植ニ於テス

結 論

上皮性囊腫ノ構造
上皮性囊腫ノ成立機轉
被移植組織片ノ増殖性及ビ退行性變化并ニ其終局ノ運命
乙、同種族移植
丙、異種族移植
附圖説明、附 圖、文 献

ラ生理的ニ存在スベカラザル場所ニ爲シタル場合、或ハ機能ノ不充分ナル狀態ニ於テ行ヒタル移植ハ果シテ功ヲ奏スルヤ否ヤモ亦一ツノ疑問ナリ。

三、常態ノ解剖的位置ヨリ分離セラレタル正常的ノ細胞ガ無限ニ増殖シ得ルヤ否ヤ、又ハ一定ノ刺戟ノ下ニ惡性ニ轉化シ得ルヤ否ヤモ亦一ツノ疑問ナリ。

余ハ以上三種ノ疑問ニ對シ實驗ヲ行ヒ最モ移植セラレ易キ組織、即チ表皮ニ就テ之ヲ皮下組織中ニ包埋シタル場合ノ所見ヲ確定シ、以テ此方面ノ檢索ノ基礎的知識タラシメント欲シ、多少ノ實驗ヲ遂ゲ得テ、既ニ其一部ハ大正五年近畿外科集談會及ビ大正六年日本外科學會等ニ於テ發表セリ。茲ニハ今日迄ノ實驗結果ヲ綜合シテ更ニ改メテ所見ト卑見トヲ述ベント欲ス。

實驗方法

先ヅ犬、家兎、鼠、「モルモット」等ニ就テ剃毛シタル後、表皮ヲ或ハ其儘、或ハ沃度丁幾、酒精等ニヨリテ清拭シタル後、次ノ各項ニ別チテ移植セリ。

第一、場所ヲ移動スル事ナクシテ嶋嶼狀ニ皮膚ヲ切り抜き周圍ノ皮膚ヲ其上ニ掩ヒ縫合ヲ加ヘ、以テ先キノ皮膚片ヲ皮下結締組織中ニ包埋セルモノ即チカウフマン氏 *Kaufmann* ノ埋沒試驗 *Entkaryaphie* ヲ施セリ。

第二、一局所ノ皮膚片ヲ周圍ヨリ切り離シ只皮下結締組織ニノミヨリテ連續セシメ置キ、之ヲ他ノ局所ノ皮下ヘ移動セシメ埋沒セルモノ即チ皮膚ノ移動包埋法。

第三、皮膚ノ上皮層ノミヲ出來得ル限り薄ク剝ギ取り、細ク切り刻ミ乳劑樣トナシ之ヲ任意ノ皮下ヘ挿入セシモノ。

此等ノ方法ニ就テハ或ハ自家移植或ハ同種族并ニ異種族移植ヲ行ヒタリ。又上記第三ノ疑問ノ解決ニ資センガ爲ニハ「ズタン」Ⅲ「シャルラツハロート」沃度丁幾等ト共ニ此等ノ皮膚片ヲ皮下ニ挿入シ其實驗中同一藥液ヲ注入シ或ハ移植ノ後此部ニ平流電氣ヲ通ズルコトヲ反覆セルモノアリ。

動物實驗ト同ジク人ノ皮膚ニ就テモ又略々同様ノ實驗ヲ行ヒタリ。移植後最モ長ク經過セルモノハ二ケ年五十三日ニシテ最モ短キモノハ二十四時間ナリ。

實驗記事

一、自家移植

第一例、家兎。埋沒試験、〇、三―〇、六種大ノ背部皮膚片、包埋二十四時間。

鏡檢の所見。包埋セラレタル表皮組織ト母組織トノ間ニハ凝固セル組織液ヲ以テ充タサレタル一裂隙ヲ生ジ、此中ニハ多數ノ毛、角化表皮片及ビ少量ノ血球ヲ有ス。之ニ面スル母組織ノ皮下結締組織面ハ薄キ纖維素層ヲ以テ被ハレ、周圍組織ノ血管ハ擴張ス。此纖維素中諸所ニ圓形細胞ノ浸潤アリ、而シテ埋沒皮膚片ノ一端ハ少シク彎曲スルノミ、上皮ノ新生スル像ヲ認メズ。

第二例、家兎。乳劑樣細片移植、包埋三十六時間、所見記事省略。

第三例、家兎。埋沒試験、包埋四十八時間、所見記事省略。

第四例、家兎。移動包埋法、〇・五―一・〇種大ノ紡錘形ノ背部皮膚片ヲ腹部皮下ニ移植ス。包埋四日間。該實驗動物ニハ毎日四%「リチオン、カルミン」溶液五・〇輝ヲ耳靜脈内ニ注入ス。

鏡檢の所見。移植セラレタル表皮面ト之ニ接スル母組織トノ間ニ存スル纖維素中ニハ細胞ノ浸潤著シク増加セリ。即チ多數ノ多核白血球、淋巴球、組織球及ビ結締織成細胞アリ。處ニヨリ淋巴球ノ多數ガ相集團シテ存在ス、此等ノ中前二者ハ「カルミン」顆粒ヲ攝取セズ、後者ノ中組織球ハ大小多數ノ「カルミン」顆粒ヲ取り結締織成細胞ハ其微量ヲ攝取セリ。尙稍々距リタル皮下並ニ筋間結締織中ニモ多數ノ組織球并ニ小圓形細胞ノ遊走アリ、且ツ埋沒組織中ニモ亦圓形細胞ノ浸潤ヲ見ル。母組織ノ移植片皮下ニ接スル部分ニ於テハ炎症性所見比較の輕微ナリ。一般ニ被移植片ノ周圍ニ於ケル母組織ノ血管ハ擴張ス、被移植皮膚片ノ深部組織中ニハ未ダ「カルミン」顆粒ヲ攝取セ

ル細胞ヲ認メズ。之ガ一端ニ於テ表皮細胞ハ纖維素表面ニ沿ヒテ増殖延長ス從テ彎曲シテ移植局所ニ以前ヨリ存在セシ正常的上皮面ト對向セントス。此新生表皮中ニハ細胞ノ核分裂像ヲ認ム。

第五例、家兎。移植包埋法、包埋七日間、所見記事省略。

第六例、人。乳劑樣微細片移植包埋十八日間。

鏡檢の所見。皮下脂肪組織中ニ結締織ヲ以テ包埋セラレタル一ツノ小ナル囊腫樣結構アリ。之ヲ精査スルニ囊腫ノ外圍ハ比較的細胞ニ富メル結締織ヨリ圍繞セラレ更ニ其内面ニ密接シテ一般ニ扁平ナル核ヲ有スル壓平セラレタル上皮細胞アリテ之ヲ掩フ。然レドモ未ダ完全ナル上皮性囊腫ヲ形成スルニ至ラズ。而シテ此等ノ細胞ハ比較的正シク列ヲナセドモ、所ニヨリテハ相重疊シテ腔内ニ増殖シ、又稀ニ周圍結締織側ニ向ヒテモ僅ニ増生スルモノアリ此腔内ニ接シテ所々ニ巨大細胞ヲ認ム。内容ノ大部分ハ上記増殖セル上皮細胞并ニ巨大細胞ノ外、角化脱落セル表皮細胞ナリ。此他此等ノ細胞間ニハ「マトキシリン」ニ濃染スル球形ノ核ヲ有スル大ナル細胞、褐色々素顆粒ヲ有セル原形質ニ富ム細胞、并ニ血球ノ少量ヲ收ム。

第七例、人。移植包埋法、包埋二十一日間。

鏡檢の所見。移植片ハ未ダ囊腫ヲ形成スルニ至ラズ、表面大ナル多數ノ皺襞ヲ有シ不規則トナレリ。各皺襞間ノ陷凹部并ニ之ニ對向スル母組織トノ間ニハ落屑セル多數ノ角化上皮細胞堆積シ、之ニ接スル母組織ニハ肉芽組織ノ形成アリ。此組織中ニハ多數ノ異物性巨大細胞ヲ認ム。此等ノ被移植表皮層ハ著シク増殖肥大シ、長ク眞皮中ニ延ビテ屢々隣接セル増殖上皮細胞索ト相

交吻ス。又毛囊ノ上皮細胞ニモ増殖アリ、且ツ被移植片ノ兩端ニ於テハ其表皮細胞層ガ母組織肉芽面ニ沿ヒテ新生延長ス。

第八例、家兎。微細片移植、耳殻外側ノ皮膚一・〇平方センチ微細片トナシ他側耳殻外側ノ皮下ニ移植ス。本例ニハ移植後其部ニ毎日一回二「ミリアムペーア」ノ直流電氣ヲ五分間作用セシム。包埋二十六日。

切除時肉眼の所見。皮下ニ豌豆大ノ結節アリ。皮膚及ビ基底ト癒着ス。断面、外皮ト軟骨間ニ介在スル黃色ノ結節アリ、外圍結締組織ヲ以テ圍繞セラレ内部ニ更ニ帽針頭大ヨリ麻實大ノ白色ノ小結節ノ數個ヲ認ム。

鏡檢の所見。比較的細胞ニ富ム母組織ノ結締組織中ニ數個ノ小ナル上皮性囊腫及ビ上皮細胞群ノ集團ヲ認ム。前者ハ多クハ球形若クハ橢圓形ニシテ内壁ハ肥厚セル腹層ノ扁平上皮ヨリ成リ更ニ角化層ヲ以テ掩ハル。又結締組織中毛根并ニ毛囊腺細胞ノ著シキ増殖ヲ認ム。腔内ニハ脱落セル角化上皮細胞ヲ藏ム後者ハ圓形又ハ不正形トナリ其肥厚セル部分ノ中心ニ於テ恰モ上皮癌ニ見ル「ベルレン」ノ如ク角化細胞ノ集團タル結節ヲ有スルモノアリ。母組織トノ間ニ起リタル炎症ハ殆ンド治癒シ、肉芽組織ノ大部分ハ結締組織化ス。此等ノ中囊腫ヲ形成セルモノハ多クハ細刻セル表皮片ノ増殖シテ囊狀トナリ中心ニ小腔洞ヲ殘シタルモノナレドモ中心ニハ上皮層ニ關係ナク毛囊腺ノ單獨ニ移植セラレ其内部囊腫様ニ擴張セルガ如キモノアリ。單ニ上皮群ノ増殖ヲ來タセルモノニアリテハ毛囊殊ニ外毛根鞘ノ肥大セルモノ多シ。周圍結締組織ニ向ツテハ一部上皮細胞ノ増殖スルモノ無キニ非ザレドモ何レモヨク結締組織ニヨリ包埋セラレ不規則ニ結締組織中ニ進入スル像ヲ認メズ。

第九例、家兎。埋没試験、包埋三十三日間、所見記事省略。

第十例、家兎。移動包埋法、〇・五——〇・五ノ右背部皮膚片ヲ左背部皮下ニ移植ス、包埋三十三日。

鏡檢の所見。結締組織中ニ包埋セラレタル上皮性囊腫アリ。内容ハ毛幹及ビ脱落角化上皮細胞ナリ。此囊腫壁ノ構造ハ全周ノ一様ナラズ、部位ニヨリ構造

ヲ異ニス。即チ其下壁ヨリ側壁ニ亘リテハ上皮下ニ皮膚附屬器官ヲ有シ上皮層多少凸凹不平ニシテ乳頭層ヲ證明スレドモ上壁ハ平坦ニシテ上皮下結締組織中ニハ全ク附屬器官ヲ存セズ。

第十一例、家兎。微細片移植、部位、大サ第八例ト同ジ、包埋三十五日。本例ニ於テハ移植時五「シヤルラッハ」ロート「溶液」ニ浸シ、移植後隔日同液ノ一乃至二滴ヲ移植部ニ注入セリ。

鏡檢の所見。多數ノ小囊腫ヲ形成シ、何レノ囊腫壁モ皆腹層扁平上皮ヨリ被ハル、コト第八例ニ同ジ。此等ノ囊腫ニアリテハ多クノモノニ於テ其側ニノミ毛根及ビ毛囊腺ヲ伴フ、部位ニヨリテハ毛囊腺ノミ單獨ニ孤在シテ其細胞増殖スルモノアリ。此等ノ移植セラレタル切細片モヨク母組織ト癒合シテ既ニ炎症ハ治癒ス。表在性囊腫ニアリテハ反覆スル「シヤルラッハロート」液ノ注射ニヨリテ上皮ノ固有表層ニ損傷ヲ作り上皮下ノ囊腫腔洞ハ外部ニ交通セルモノアリ。此場合其瘻孔ノ内壁上皮細胞モ亦著シク肥厚ス。本例ニ於テハ囊腫壁上皮層及ビ毛根鞘ハ特ニ強ク増殖肥厚ス。

第十二例、家兎。部位、大サ前例ニ同ジ、包埋三十三日。本例ニ於テハ殆ンド毎日一回二「ミリアムペーア」ノ直流電氣五分間ヲ移植部ニ作用セシム。

鏡檢の所見。多數ノ上皮性小囊腫ヲ形成シ其上皮層ノ増殖肥厚スルコト前者ニ同ジ。本例ニ於テハ獨リ囊腫壁ノミナラズ特ニ耳ノ内外面ノ固有外皮細胞著シク増殖ヲ來タシ其發芽層(Cornification)ハ正常ノ數倍トナリ、乳頭稍々不規則トナリテ真皮中ニ進入ス。基底細胞ノ如キハ増殖シテ參差シ複層トナリ列ヲ形成セズ絨毛狀ヲ呈シテ真皮中ニ侵入ス。又毛囊モ其外毛根鞘ハ増大ス。茲ニ電氣的刺激ヲ施シタル場合ニ於テ特筆スベキコトハ軟骨組織ノ局所性異常増殖ニシテ即チ平坦ナル軟骨面ヨリ突起狀トナリ幼若ナル軟骨細胞ガ盛ニ結締組織中ニ繁殖侵入セル所見ナリ。

第十三例、人。埋没試験、〇・八——二・〇平方センチ紡錘形上膊皮膚片、本例ニアリテハ一週間毎ニ沃度丁幾一乃至二滴ヲ移植部ニ注入ス。包埋七十日。

切除時所見。皮下ニ皮切痕痕ト強ク癒着セル蠶豆大ノ結節アリ、弾力性硬斷面中央部、脂肪組織中ニ結締組織ヲ以テ被包セラレタル囊腫性腫瘤アリ、直徑〇、七釐ヲ有シ略ボ球形ヲ爲シ、内容ハ粉瘤粥ヲ以テ充實セラル。壁ノ境界

上半分ハ比較的銳利ナレドモ下半部ハ不鮮明ニシテ所々ニ黒青色ノ斑點ヲ認ム。今標本ニ多數ノ截斷ヲ加ヘ各斷面ヲ檢スルニ兩端ニ至ルニ從ヒ腫瘤ノ徑ハ次第ニ縮小シ終ニ全ク消失ス、即チ其全形ノ紡錘狀ナルヲ知ル。

鏡 檢 の 所 見

A 囊腫中央部斷面、囊腫ノ下半分ハ埋沒セラレタル移植表面ヨリ成リ、天蓋ハ結締織性膜ト更ニ其内面ヲ被フ肉芽組織ノ薄層ヨリ成リ相連リテ囊腫ヲ形成ス。

囊腫壁構造、下半分ハ元來埋沒セラレタル外皮ナルガ故ニ複層ノ扁平上皮ニシテ其真皮中ニハ皮膚ノ附屬器官ヲ具備ス。發芽層ハ著シク増殖シ乳嘴狀ニ延長シ深ク真皮中ニ進入ス。埋沒皮膚片ニ附屬セル毛囊ハ肥厚スレドモ汗腺ハ却テ多少萎縮セルヲ認ム。真皮ハ一般ニ結締織纖維増殖シテ脂肪組織ノ消退アリ、此結締織間ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ見ル。又上皮下ノ所々ニハ文身ノ墨汁ヲ遺殘ス。上半分ハ結締織纖維ヲ以テ穹狀ニ壁ヲ形成シ大部分ニ亘リ更ニ其内面ヲ肉芽組織ヲ以テ被覆ス。此組織中ニハ多數ノ巨大細胞ヲ認ム。然レドモ下半球ヘノ移行部ニ於テハ此結締織層ノ内面ニ下半球表面ノ上皮細胞新生増殖シ來リテ其一部ヲ被フ。

囊腫内容、其大部分ハ落屑セル無數ノ角化上皮細胞、嶋嶼狀ニ孤在セル剝離上皮層、毛幹、皮脂、其他頰發物ヲ以テ密ニ充實ス。

B. 囊腫ノ側方ニ進ムニ從ヒ其斷面所見ハ上皮ニヨリ被ハル、部分次第ニ増加シ來リ加之其厚ヲ増シ終ニ其全周ヲ上皮層ヲ以テ圍繞スルニ至ル。今終端部ニ近キ囊腫斷面ノ所見ヲ記載スレバ、結締織中橢圓形ノ上皮性囊腫アリ。之レヨリ稍々距リテ更ニ之ヲ圍繞スル結締織束アリ囊腫ノ上端部ハ殆ンド此ノ結締織層ニ接シ且ツ上皮菲薄ナリ。此ノ部分ニ限リ囊腫壁ノ附近ニハ皮膚附屬器官ヲ缺如ス。然レドモ基底部并ニ側方ニ於テハ之ヲ圍繞スル結締織纖維束ト上皮層トノ間ニハ稍々厚キ鬆粗ナル結締織アリ、其纖維間ニハ所々ニ毛根、皮脂腺、汗腺ヲ散見シ又小圓形細胞ノ浸潤アリ脂肪組織著シク減少ス。此部ニ於ケル囊腫壁ハ其發芽層肥厚シテ乳嘴狀ニ真皮中ニ延長シ此等相吻合シテ網絡ヲ形成ス。然モ

之等ノ增殖發芽層細胞ハ毫モ退行性變化ヲ示サズ。

上記ノ如ク部位ニヨリ著シキ上皮細胞ノ增殖ヲ見レドモ之等ノ增殖狀態ハ決シテ惡性腫瘍ニ於テ觀ルガ如キ不規則ナル細胞索若シクハ細胞巢ノ像ヲ呈スルニ非ズ、又細胞層ヨリ連續ヲ絶チテ個々轉移性ニ結締織中ニ增殖スルモノニモ非ズ。囊腫ノ周圍ニ存在スル毛囊、毛囊腺ハ異狀ヲ認メズ。汗腺ハ或ハ多少萎縮ヲ來シ、或ハ腺間組織ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ蒙ル、然レドモ固有ノ形態ヲ保チ腺細胞ノ退行變性ヲ認メズ、細胞ハ尙機能ヲ營ミ廣キ腺管腔ヲ有スルモノアリ。

第十四例、人。埋沒試験及ビ移動包埋法。部位、大サ前例ニ同ジ。尙本例ニ於テハ埋沒試験ト同時ハ上膊後面ヨリ表皮ノ薄層ヲ取り來リ同場所ニ移植ス、包埋七十日。

切除時所見。略々前例ト同ジ、只本例ニアリテハ中央部斷面ニ於テ囊腫上方ノ内容物中ニ嶋嶼狀ニ褐色不規則ナル組織片ヲ認ム。

鏡檢的所見。前例ト同一所見ヲ有スル外、本例ニ於テハ囊腫腔中更ニ脫落角化上皮細胞及ビ一部肉芽組織ヨリ抱擁セラレタル別個ノ遊離性組織片嶋嶼狀ニ存在ス。此ノ組織片ノ全表面ハ表皮層ヲ以テ被包セラレタリ。其外圍ニ存ヘル肉芽組織中ニハ亦多數ノ巨大細胞アリ。此遊離表皮團塊ノ中心部ニハ結締織アレドモ皮膚附屬器官即チ毛囊、皮脂腺、汗腺等ヲ具有セズ、結締織纖維間ニハ圓形細胞ノ浸潤アリ。今囊腫ヲ順次種々ノ部位ニ於テ檢スルニ此ノ遊離セシ組織片ハ其一端表皮層ヲ缺ケル部分ニ於テ囊腫ノ結締織壁ニ附着シ茲ニ母組織ト癒合シテ有莖のニ茸狀ニ囊腔中ニ懸垂セルモノアリ。而シテ此結締織性ノ莖ヨリ營養セラル、從テ未ダ著シキ退行變性ノ像ヲ認メズ。

第十五例、家兔。移動包埋法、一・〇平方糲ノ側胸部皮膚片、包埋七十日鏡檢的所見。全周表皮ヲ以テ被覆セラレタル囊腫性腫瘤ニシテ更ニ外圍結締織ニヨリ包埋セラル。然レドモ全周構這一様ナラズ、囊腫壁ノ下半周ニ於テハ其ノ表皮層下ニ皮膚ノ附屬器官ヲ有シ多少乳頭層ヲ認ムレドモ、上半周一ハ全ク之ヲ缺キ單ニ壓平セラレタル複層ノ扁平上皮層ヨリ成リ基底平坦ナ

斷面肉眼の所見。皮下ニ一・〇—一・五糲ノ橢圓形ノ囊腫アリ周圍ハ白色ノ結締織性皮膚ヲ以テ圍繞セラレ、囊腫ハ全部長大ナル粗毛ノミヲ以テ充滿ス。

鏡檢的所見。上皮性囊腫ヲ圍繞スル結締織纖維ノ方向ハ皆囊腫壁ト平行シ此等ノ結締織間ニハ全ク圓形細胞ノ浸潤ヲ認メズ。囊腫壁上皮下ノ一側ニハ皮膚附屬器官ヲ有シ他側ニハ之ヲ缺ク。内壁ハ腹層ノ扁平上皮ナレドモ非常ニ萎縮シ表皮ノ各層ヲ辨別シ難ク各層ニ細胞ハ著シク扁平トナリ基底細胞ノ如キモ磚狀扁平トナリ部位ニヨリテハ單層ト認メラル、所アリ。從テ真皮ノ乳頭層消失シ薄キ平滑ナル扁平上皮層ノ直下ニ之ニ平行シテ結締織層ヲ伴フノミ。此際該結締織層ハ埋沒シタル當初ノ結締織ナリヤ或ハ肉芽組織ヨリ轉化シタル結締織ナリヤ判然セズ。囊腫内容。皮膚ノ種類ニ從テ其構造ヲ異ニスルハ論ヲ俟タズ。内壁ニ近キ部ニ於テハ脫落セル角化上皮細胞絶無ニ非ザレドモ内容ノ大部分ハ粗大ナル毛幹ノ斷面ノミヨリ成ル。半側ニ存スル皮膚附屬器官モ亦著シク萎縮シ、毛根ハ多クハ表皮ノ直下ニ位シ、毛囊ハ增殖スルノ像ナク却ツテ縮小シ殊ニ外毛根鞘ハ萎縮ス。

第十六例、家兔。埋沒試験、〇・六—一・五糲大ノ背部皮膚片包埋二百五十日。

第十七例、家兔。移動包埋法、包埋二百五十一日、所見記事省略。

第十八例、家兔。乳劑樣微細片移植、包埋二百五十一日。

鏡檢の所見。數個ノ上皮性囊腫アリ、細胞層ニ萎縮アレドモ前二者ノ如ク著シカラズ。囊腫中或ルモノアリテハ其壁ノ一半ニ皮膚附屬器ヲ有スレドモ或ルモノアリテハ全ク之ヲ缺ク。從テ兩者ハ囊腫内容ヲ異ニス。即チ前者ニハ毛幹ヲ有スレドモ後者ニハ全然毛ノ斷面ヲ認ムル事能ハズ、角化脫落上皮片ヨリ成ルカ或ハ無構造ノ頰廢物ヲ以テ充タサル。之レ毛根ヲ有セザル移植皮膚片ヨリ發生セルモノカ、或ハ毛囊腺ソレ自身ヨリ形成セラレタル囊腫ナリ。

第十九例、人。埋没試験、右上膊、大サ一・二・三・五種ノ皮膚片、包埋一ヶ月七十五日。

埋没セル皮膚ハ文身ニヨリ全部黒染シ肉眼のニ皮膚固有有色ノ存スル所ナシ經過。移植後約二週間ハ炎症症狀漸次強度トナリ腫瘍ハ増大シタレドモ三週間ニ至リ再び消退セリ。其後局所全ク異狀ヲ認メズ。

腫瘍ハ紡錘形ニシテ彈力性軟。

切除時肉眼の所見。皮切痕ハ擴張セラレ菲薄トナリ、觸診スルニ皮下ニ指頭大ノ硬結物アリ長サ約四・〇〇、基底ハ僅ニ癒着スレドモ炎症症狀ヲ缺ク。斷面所見、皮下脂肪織中ニ直徑約一・〇〇、正圓形ノ囊腫アリ、其壁菲薄ナリ。此囊腫壁ハ固有皮膚ニ對シテ下半球ハ黑色ニシテ上半球ハ黃色ヲ呈シ更ニ外圍ヲ薄キ結締組織ヲ以テ包埋セラル。内容ハ粉瘤類ニ類シ密ニ充滿ス今之ニ多數ノ截痕ヲ作り檢スルニ兩端ニ至ルニ從テ次第ニ其直徑ヲ減ジ終ニ腔洞ハ消失スルニ至ル。即チ全形ノ紡錘形ナルコト第十三・第十四例ニ同じ全長約二・五種ヲ算ス。

鏡檢の所見

A 中央部斷面、脂肪組織中ニ全周複層平扁上皮ヲ以テ被覆セラレタル囊腫アリ更ニ此外層ヲ薄キ結締組織ヲ以テ圍繞ス。既ニ肉眼のニ著明ニ區別セラレタルガ如ク囊腫ノ内細胞層下ノ結締織中ニハ下半球ニ於テハ極メテ多量

ノ墨汁瀰漫性ニ沈着セルニ拘ハラズ其上半球ニ於テハ之ガ痕跡ヲモ認メズ。斯ク囊腫壁ノ墨汁沈着ノ有無ニ一致シテ上下各半球ニ於ケル他ノ構造ニ於テモ亦著シキ差異ヲ生ズ。即下半球ニ於テハ後述スルガ如ク退化變性ヲ呈スト雖、結締織層中ニハ尙ホ毛根、毛囊腺、汗腺等ノ附屬器ヲ具備ス反之上半球ノ墨汁沈着ナキ部分ニ至レバ頓ニ此等ノ附屬器ヲ證セズ境界劃然タリ。獨リ此等ノ器管ヲ缺如スルノミナラズ囊腫壁ノ上皮其他上皮下ノ構造ニモ亦著シキ差異ヲ現ハシ來ル。

先ヅ下半球ヨリ述ブレバ囊腫壁ノ上皮ハ該部固有皮膚ノ上皮ニ比シ一般ニ著シク萎縮シ、菲薄トナリ、其染色力ヲ減ジ、發芽層ノ基底ガ平坦トナリ、乳嚢狀ヲ呈セズ、多少不規則ノ所ナキニ非ザレドモ一般ニ平坦ナリ。基底細胞ノ如キハ扁平トナリ棘狀細胞ハ著シク退化變性ニ陥リ單ニ壓平セラル、ノミナラズ、各細胞ノ境界無ク、原形質ハ「エオジン」ニヨリ瀰漫性ニ着色シ、僅ニ核ノ存在ニヨリテ細胞トシテ認メラル、ニ過ギズ。核モ亦染色力ヲ減ジ或ハ腔泡ヲ形成シ或ハ破潰シテ顆粒狀ト成ル。只角化層ハ却テ肥厚ス。然レドモ基底細胞ノ固有素顆粒ハ消退セズシテ却テ増加セルノ觀アリ。次ニ上半球ニ於テハ上皮層ハ著シク壓平セラルレドモ退化變性ハ前者ニ比シ輕度ナリ。其下半球ト異ナル所見ハ上皮層ノ基底ハ全ク平滑ナル孤線ヲ畫シテ整列シ、毫モ凸凹アルナシ。而シテ上皮下結締織中ノ墨汁ノ消失スルト同時ニ基底細胞ノ固有素顆粒モ亦消失ス。

囊腫壁結締織層所見。下半球ニ於テハ尙ホ上皮層下ニ稍々鬆粗ナル結締織纖維ヨリ成ル不完全ナレドモ乳頭層ヲ有シ更ニ此ノ下層ニハ緻密ナル結締織纖維束ヨリ成ル網絡層ヲ區別シ得。共ニ著シク細胞并ニ血管ニ乏シ。然レドモ此乳頭層ハ乳頭數并ニ高サヲ減ジ僅ニ波狀ヲ呈スルニ過ギズ。全ク平坦ナル所サヘアリ。下半球ニ於ケル墨汁ハ乳頭層ニ於テハ細密ニシテ網狀層ニ於テハ粗大ニ集簇ス。上半球ニ於テハ乳頭層ヲ缺如シ上皮層ニ接シテ直ニ緻密ナル結締織纖維層ヲ以テ圍繞セラレ、纖維方向ハ囊腫壁ニ沿ヒテ環行ス、而

シテ比較的結締織性細胞并ニ血管ニ富ム。

皮膚附屬器官。其存在ハ下半球ニ限ラレ、比較的表皮層ニ接近シテ散在ス一般ニ著シキ萎縮ヲ來タシ退行變性ニ陥ル。就中其著明ナルモノハ汗腺ニシテ甚ダ腺管ノ數ヲ減ズ。一部腺トシテ形態ヲ保持尙ホ明カニ腺腔ヲ有スルモノアレドモ或ルモノニ於テハ只僅ニ痕跡ノミ遺殘スルモノアリ。此場合ニハ常ニ多少ノ圓形細胞ノ浸潤ヲ伴フ。毛囊モ變化甚シク只痕跡ヲ餘スノミ又石灰沈着ヲ來タスモノアリ。反之皮脂腺ハ變化少ナク比較的完全ニ保存セラレ囊腫内容物。其大部分ハ脱落セル角化上皮細胞、皮脂、其他ノ頽廢物。

B 囊腫ノ斷面縮小スルニ從テ其鏡檢の所見ニ於テモ差異ヲ現ハシ來ル。即チ上皮下結締織中ニ於テハ囊腫ノ下半球ニ限局セシ墨汁ノ沈着ハ圓ノ直徑ヲ減少スルニ從ツテ次第ニ其領域ヲ増大シ、既ニ徑ノ三分ノ二ヲ減ズルニ至レバ殆ンド全周壁ニ分布セラレ。之ニ伴ヒテ墨汁ノ存在ト親密ナル關係ヲ有セシ囊腫壁ノ上皮層并ニ結締織層中ニ現ハル、所見モ亦異ナレリ。例ヘバ附屬器官、乳頭層、上皮基底細胞層ニ於ケル固有色素顆粒ノ出現等はナリ。獨リ此等ノ出現アルノミナラズ囊腫壁ニ於ケル前記壓迫ニ伴フ諸變化ハ次第ニ減少シ上皮層ハ其厚ヲ増シ、染色力ヲ恢復シ、基底ノ乳頭著明トナル。其他附屬器官モ出現スルノミナラズ其數ヲ増加シ萎縮ノ度ヲ減ジ、總テ壓迫ノ狀態ヨリ脱シテ正常の状態ニ近ヅキ生活機能ヲ恢復ス。

第二十例、人。微細片移植、部位、右上膊外側、二・〇平方大。本例ニ於テハチーリツシユ氏法ニヨリ皮膚ノ薄層ヲ取り更ニ銳利ナル缺ヲ以テ細截シテ乳劑樣トナシ同膊内側皮下ニ移植ス。包埋一ヶ年七十五日。

斷面肉眼の所見。皮下脂肪織中ニ強靱ナル結締織纖維束索狀ヲナシ其間所々ニ褐色ノ斑點ヲ發見シ且ツ帽針頭大ノ硬キ小結節アリ。

鏡檢の所見。本例ニ於テハ皮下ニ埋没シタル上皮細片ハ總テ同一ノ運命ヲ取ラズシテ比較的複雑ナル相異リタル像ヲ示セリ。略ボ別チテ次ノ三型トナシ得可シ。

- 一、微細囊腫ヲ形成セルモノ。
- 二、上皮細胞群トシテ集團スルモノ。
- 三、退行壞死ニ陥リ終ニ結締織化スルモノ。

第一、囊腫形成。帽針頭大正圓形ノ複層扁平上皮囊腫ニシテ周圍ハ環狀ニ結締織纖維ヨリ被ハル。此ノ上皮細胞ハ多少表皮細胞ノ性狀ヲ呈スレドモ正當的ノモノニ比シ著シク形態ヲ變ジ、各層共ニ壓平セラレ、扁平乃至橢圓形ノ核ヲ有シ、一見内被細胞ガ複層ノ排列ヲ取レルモノ、如シ。表面ニハ角化層ニ附着スル部分アレドモ内容ノ大部分ハ標本製作時脱落シテ之ヲ明カニセズ該囊腫ニアリテハ内壁上皮ハ細胞ノ境界著明ニシテ染色力ノ減退ナク、未ダ退行變性ノ微徵ダモ認メズ。上皮層基底ハ全周ニ亘リ平坦ニシテ乳頭層ヲ缺キ外圍結締織層ニハ一樣ニ附屬器官ヲ證明セズ。其外圍ノ結締織層ニ小數ノ小圓形細胞ヲ認ムルノミ。斯ク全周一樣ノ構造ヲ呈スルガ故ニ本囊腫ニアリテハ當初埋没シタル上皮細胞部分ト新生延長シタル部分トノ判別ヲ下シ難シ

第二、結締織纖維束ノ間ニ介在シテ上皮細胞ノ集團ヲ散見ス。此種細胞群ニハ必ず肉芽組織ヲ伴フ。多クハ圓形ナレドモ不規則ナルアリ索狀ヲナスアリテ一定セズ。肉芽組織中ニハ每常異物性巨大細胞、色素顆粒ヲ食食セル組織球ノ多數ヲ認ム。而シテ共ニ外圍結締織ニヨリ圍繞セラレ。此等上皮細胞群ノ排列ハ或ハ孤狀ヲナシ、凸面ハ結締織ニヨリ境セラレ、凹面ハ角化頽廢物質ヲ抱擁シ、肉芽組織ト共ニ包埋セラレ、アリ、或ハ上皮細胞群肉芽組織中ニ包埋セラレ退行變性ニ陥ルアリ。

第三、肉芽組織ニヨリ包埋セラレタル上皮細胞ハ退行壞死ニ陥リ結締織ニヨリ代償セラレ。即チ細胞ハ染色力ヲ減ジ境界不著明トナリ核ハ分潰シ、之ヲ圍繞スル周圍結締織ノ關係ニヨリ僅カニ其上皮細胞ナリシ事ヲ認メ得可シ此ノ變化ノ更ニ進ミタルモノニアリテハ獨リ上皮細胞ノミナラズ肉芽組織ヲ構成スル細胞成分モ共ニ壞死ニ陥リ青藍色ニ染色セル微細纖維素樣物質ニ變ジ周圍結締織ヨリ限界セラレ。

以上ノ中第二型ニ屬スル上皮細胞ヲ終局ノ運命ハ或ル場合ニハ其全部組織ガ壊死シ吸收セラレテ第三型ニ移行シ、或ル場合ニハ適當ニ母組織ト癒合ヘルコトニヨリ營養セラレ、彼ノ孤狀ニ殘存セル上皮細胞群ガ次第ニ肉芽面ニ沼ヒテ新生延長スル時第一型ノ囊腫形成ヲ來タヘコト可能ナリ。然レドモ以上何レノ場合ニ於テモ常ニ此等ノ上皮細胞ハ結締組織ニヨリ包埋セラレ決シテ此ノ障壁ヲ貫キテ外部ニ向ヒテ無限ニ増殖シ行クノ像ヲ認メズ。

第二十一例、人。移動包埋法、下腿皮膚片一〇〇平方大、同側大腿皮下、移植片ニハ僅微ナル脂肪組織ヲ附着ス、包埋ニケ年五十三日。

肉眼の所見。外部ヨリ觸ル、モ全ク異常ヲ認メズ。切除組織ニ多數ノ截斷面ヲ作り檢スルモ瘻腫ノ形成ナク僅ニ皮下結締組織中麻痺大ノ褐色結節點ヲ存ヘルノミ。

同種族移植

第一例、人。一〇〇平方大ノ下腿皮膚片ヲ上膊ニ包埋ス。包埋十五日。

鏡檢の所見。移植シタル皮膚片ヲ圍繞スル母組織ニ於テ甚シキ肉芽性炎症ヲ起シ獨リ周圍ニ於テノミナラズ被移植皮下結締組織中ニモ多數ノ小圓形細胞浸潤アリ、既ニ上皮層直下ノ乳頭層ニ迄進入ス。部位ニヨリ多量集簇シテ肉芽組織ヲ形成シ多數血管ノ新生アリ、中ニ巨大細胞出現ス。移植上皮面ニ接スル母組織ニ於テハ厚キ肉芽層ヲ生ジ多數ノ巨大細胞ヲ有ス。而シテ兩者ノ間ニ僅ニ裂隙ヲ生ジ茲ニ剝脫角化上皮細胞ヲ入ル。移植片上皮層ハ著シク増殖肥厚シ基底層稍々不規則ニ乳頭中ニ進入ス。然レドモ兩側ニ於ケル上皮細胞ノ新生ハ甚ダ僅微ニシテ自家移植時ノ如ク上方ノ肉芽面ニ沿ヒテ延長スル像ヲ認メズ。

注意スベキハ毛囊上皮細胞ノ變化ナリ、本例ニアリテハ此炎症組織中ニアリテ毛囊殊ニ外毛根鞘ノ異常増殖ヲ來シ附屬第十二示スガ如ク上皮下に存スル總テノ毛囊ハ膨大シテ其斷面ニヨリテハ一見上皮癌ニ於ケル「ペルレ

鏡檢の所見。脂肪組織中厚キ結締組織膜ヲ以テ包埋セラレタル麻痺大ノ表皮組織ヲ認ム。本例ニアリテハ囊腫ヲ形成スルニ非ズシテ環狀ニ包埋セラレタル結締組織膜ノ一例ヨリ被移植片ノ真皮結締組織ヲ以テ連絡セル茸狀ノ組織片之レニ一致シテ嵌入ス。移植片ハ第十四例囊腫腔中ニ見タル遊離組織片ノ如ク有韌性ニ茸狀物トナリ其結締組織性ノ莖部ヲ除キ全表面ハ上皮細胞層ヲ以テ被ハル。而シテ此ノ上皮細胞ト之ヲ圍繞スル結締組織膜トノ間ニハ更ニ肉芽組織ノ薄層アリ此肉芽組織中巨大細胞ヲ認ム。一般ニ移植片ハ甚ダシキ萎縮ニ陥入り上皮細胞ノ一部壊死ニ陥ル。基底細胞層ニハ多量ノ皮膚固有ノ色素顆粒ヲ遺殘ス。之ガ真皮中ニハ圓形細胞ノ浸潤アリ、莖部ヨリ母組織結締組織及ビ移植結締組織中ニ進入シ來ル。本例ニ於テハ移植上皮細胞層ヨリ其外層ヲ包被スル肉芽組織面ニ沿ヒテ上皮ノ新生延長スル傾向ヲ認メズ。

ン、有スル細胞、如ク或ハ細胞索ノ如キ外、觀ヲ呈シ、被蓋上皮層ノ深部ニ延長シタルモノト互ニ相連合スルモノアリ。然レモ此等ノ上皮性肥厚ハ決シテ不規則ニ或ハ播種性ニ増育スルニ非ズシテ境界正シク且ツ決シテ一ツノ細胞巢ガ分歧シテ結締組織中ニ無限ニ進入スルガ如キ像ヲ認メズ。每常必ズ之ニ接スル結締組織性毛根鞘ニハ盛ナル反應性炎症ヲ伴ヒ肉芽性組織ノ薄層ニヨリ包圍セラル。加之被移植片殊ニ此等ノ増殖セル上皮層并ニ毛囊組織ハ一面ニ於テ斯ク増殖スル像ヲ示スニ拘ハラズ他方ニ於テ既ニ退行變性ニ陥ル。即細胞ハ一般ニ染色性ヲ減ジ、各細胞ノ境界不鮮明トナリ、核、原形質ハ等質性ニ染色ス。結締組織中ニモ亦圓形細胞ノ浸潤著シクシテ原形ヲ止メズ。之ガ浸潤ノ少ナキ部分ニ於テハ纖維構造ヲ呈スレドモ其一部分ハ染色不充分トナレリ汗腺ノ如キモ殆ンド原形ヲ止メザル迄ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ蒙ル。彈力纖維ヲ檢スルニ真皮中肉芽ヲ形成セル部分ニアリテハ之ヲ證明セズ、其間所々ニ斷片ノ破壊片トシテ存在スルニ過ギズ。比較的常態ニ殘存セルハ乳頭層ナリ

第二例、家兎。方法、一、○糞平方大ノ背部ノ皮膚片ヲ他ノ家兎ノ同所皮下ニ包埋ス、包埋三十三日。

鏡檢の所見、自家移植實驗例ノ同日數ヲ經過セルモノニ比シ全然其所見ヲ異ニス。即チ前者ニアリテハ生活力旺盛ナル上皮性囊腫ナルニ拘ハラズ本例ニアリテハ上皮性囊腫ノ形成ナク、只肉眼的ニ「アテローム」粥類似ノ内容物ヲ有スル囊腫性腫瘍ノ外觀ヲ呈スルノミニシテ、厚ク輪狀ニ結締組織ヲ以テ被包セラレタル壊死組織ナリ。此結締組織ノ内層ニハ更ニ巨大細胞ヲ有スル肉芽組織ノ薄層アリ。内部壊死組織ヲ精査スルニ中央部ニハ壊死ニ陥リタル上皮層アリ、細胞層下ノ結締組織ハ著シク圓形細胞ノ浸潤スル所トナリ、所々ニ同ジク壊死ニ陥リタル結締組織、毛根、毛囊等ノ形骸ヲ留ム。上皮層ノ上部ニハ主トシテ脱落セル角化上皮、破潰壊死セル毛幹ヲ有シ、之ニ接スル肉芽組織ノ細胞成分モ亦共ニ一部變性ニ陥ル。以上ノ如ク本例ノ時期ニ至レバ上皮細胞ノ増殖ハ既ニ其痕跡ヲダモ認ムル事能ハズ。

第三例、家兎。方法、腹部皮膚○・七糞平方大ヲ同胸家兎腹部皮下ニ移植

討 究

甲 自家移植

家兎ニ於テハ移植後二十四・三十六・四十八時間ニアリテハ埋沒試驗ナルト移動包埋法ナルトヲ問ハズ、被移植上皮面ト母組織トノ間ニハ凝固セル組織液ヲ以テ充タサレタル一裂隙ヲ生ジ、之ニ對スル母組織ノ皮下結締組織ニハ薄キ纖維素層ヲ生ズ。此層中ニハ圓形細胞ノ浸潤アリ、周圍ノ血管擴張ス。被移植片ニハ未ダ上皮ノ新生ヲ認メズ。移植後四日乃至七日ニ至レバ母組織ニ於ケル反應性炎症益々増加シ、被移植片中ニモ其結締組織側ヨリ圓形細胞ノ侵入アリ。此場合炎症ノ度ハ埋沒試驗ヨリモ移動包埋法ヲ行ヒシモノニ強ク、又母組織ニ於テハ移植片結締組織面ヨリモ上皮面ニ強シ。此期ニ至レバ被移植片ノ兩端ニ於テ其上皮細胞ハ之ニ對スル纖維素層ノ表面ニ沿ヒテ増殖シ始ム。而シテ移植上皮細胞中ニハ核分割像ヲ認ム。從テ此新生上皮ハ彎曲シテ固有上皮面ト相對向シ來ル。又毛囊ノ上皮細胞モ増殖ス。余等ノ實驗例ニ

ス、包埋五十七日。

肉眼的所見。米粒大ノ小ナル腫瘍ニシテ囊腫様ノ外觀ヲ呈シ、内容黒色ニシテ結締組織ヨリ包埋セララル。

鏡檢の所見。前例ト同様輪狀ニ包埋セラレタル厚キ結締組織ノ内部ニハ肉芽組織中ニ壊死ニ陥リタル毛根、毛幹、巨大細胞等アリ、中心部ニハ角化脱落上皮ト肉芽組織ト相混ジテ存在シ、被移植片ハ上皮層及ビ結締組織トシテ證明スル事能ハズ。

第四例、家兎。同前、包埋六十日、所見記事省略。

第五例、家兎。同前、包埋七十日。

鏡檢の所見。壊死セル組織ヲ圍繞スル環狀ノ結締組織ハ稍々炎症症狀ヲ減ジ殊ニ其一侧恐ラク被移植片ノ結締組織ニ面スル方ニ於テハ中央ノ壊死片ト境スル部分ニ線狀ニ小圓形細胞ノ浸潤遺殘スルノミ。然レドモ反對側ニ於テハ尙ホ稍々厚キ肉芽組織層アリ巨大細胞「エオデン」嗜好細胞ノ多數ヲ存シ内部ノ壊死組織明カニ限界セララル。

於テハ森氏等ノ記載セルガ如キ「二十四時間ニシテ上皮ノ新生ヲ見、四日間ニシテ上皮ヨリ圍繞セラレタル裂腔ヲ見タリ」ト云フガ如キ急速ナル増殖ヲ認メズ。即チ此ノ如キ短時日ニテハ未ダ完全ナル上皮性囊腫ヲ形成スルモノナシ。

移植後日數ヲ經ルニ從テ被移植片ヲ圍繞スル母組織ニ於テハ肉芽組織ノ形成アリ。既ニ十五日ヨリ三週間ニ至レバ被移植片ノ兩端ヨリ増殖新生セシ上皮ハ之ニ接スル肉芽面ニ沿ヒ彎曲シツ、延長シテ、終ニ其兩端ハ被移植上皮面ノ對向側ニ於テ相合致シ、茲ニ一ノ上皮性囊腫ヲ形成ス。勿論此場合挿入シタル片ノ大サ及ビ狀態(主トシテ位置)ニヨリ甚シキ差アルハ論ヲ俟タズ。三週間以上ヲ經過シタルモノニアリテハ特別ナル場合ヲ除キ一般ニ小ナルモノニアリテハ埋沒試驗、移動包埋法ニ論ナク上皮性囊腫ヲ形成ス。

微細片トシテ挿入シタルモノニアリテハ多數ノ小囊腫ノ形成アリ。今微細移植片ニ移植時并ニ其經過中局所ニ電氣ヲ通ジ或ハ藥物ヲ注入シタルモノニ就テ檢スルニ何レモ多發性上皮性小囊腫ヲ形成スルノミナラズ、此等ノ囊腫壁ノ上皮層ハ一般ニ或ル程度迄ノ増殖ヲ來タシ、又タ毛囊ニモ甚シキ肥厚アリ。然レドモ余等ノ實驗ニ於テハ一トシテ癌腫様上皮増殖ヲ認メタルモノナシ。

之ニ反シ腫囊形成機轉ヲ知ラント欲セバ稍々大ナル移植片ニ就テ種々ノ時期ニ於テ檢索セザル可カラズ。人ニ就テ之ヲ見ルニ移植後二十一日ヲ經タル第七例標本ニアリテハ著シキ上皮層ノ増殖ヲ見ルニ拘ハラズ、囊腫ノ完成ヲ見ズ。第十三、十四例ニ示スガ如ク移植後七十日ニ至ルモ囊腫ノ内壁ハ尙ホ完全ニ上皮層ヲ以テ掩ハル、ニ至ラズ、又後者ニ於テ見ルガ如ク肉芽組織中有莖性ノ遊離上皮孤島ヲ認ムルモノアリ。然ルニ同日數ノ家兎ニ於テハ既ニ明カニ上皮性囊腫ノ形成アリ、此等ノ時期ニ於テハ家兎、人共ニ上皮層并ニ附屬器官ノ退行性變化ヲ認メズ。

移植後二百五十日ヲ經過シタル家兎ニアリテハ埋沒試驗、移動包埋法共ニ囊腫壁ノ上皮層ハ著シク壓平セラレ單層ノ觀ヲ呈スル部分サヘ存在ス。又附屬器官モ甚シク萎縮ヲ來タセリ。但シ微細片トシテ挿入シタルモノニアリテハ却テ上皮層ハ甚ダシク壓平セラレズ、而シテ多數ノモノニ附屬器官ヲ缺除ス。

人、一ヶ年以上ヲ經過シタル二例ニ就テ見ルニ其埋沒試驗ノ一例ニ於テハ大ナル指頭大ノ囊腫ヲ形成シ、他ノ微細片トシテ挿入シタル一例ニ於テハ一部ハ帽針頭大ノ囊腫ヲ形成シ、一部ハ上皮細胞ノ集簇ニ止マリ、此他ニ退化壞死ニ陷レルモノ多數アリ。

二ヶ年以上ヲ經過シタル一例ニ於テ上皮性囊腫ノ形成ナク尙ホ肉芽組織中ニ包埋セテレタル表面上皮被覆ヲ有スル茸狀ノ移植片ヲ認メ、而シテ其上皮層ハ却テ逆行變性ニ陥リタルモノアリ。

斯クノ如ク上皮片ノ挿入ハ從來信ゼラレタルガ如ク除外例無く每常必シモ上皮囊腫ヲ形成スルニ非ズシテ、其性狀ニヨリ或ハ單ニ上皮片ノ一時性増殖ニ止マルアリ或ハ上皮細胞ノ集團トナリ包埋セラル、アリテ一定セズ。

一、上皮性囊腫ノ構造

定型性上皮囊腫ヲ形成セルモノニアリテハ其移植片ノ大小并ニ埋沒期間ノ長短ニヨリテ、小ナルモノハ帽針頭大ヨリ、大ナルモノハ拇指頭大ニ達ス。大ナルモノハ紡錘形ニシテ、小ナルモノニシテ經過ノ長キモノハ常ニ球形ナリ。囊腫壁ノ内層ハ表皮ヨリ成リ、外層ハ環狀ノ結締組織維層ヨリ成ル。移植ノ方法、移植片ノ種類并ニ經過ニヨリ著シキ差アリ。然レドモ一般ニハ囊腫ノ中央部斷面ニアリテハ移植セラレタル原表皮ヲ壁トスル下半球ト、之ニ對向セル新生セル上半球トヨリ成リ、下半球ニ於テハ上皮下結締織中ニ皮膚附屬器官ヲ具備スレドモ上半球ニハ之ヲ缺如ス。其他之ニ一致シテ上皮層并ニ結締織層ノ構造ニモ著シキ差異ヲ生ジ來ル。

微細片トシテ挿入セラレタルモノヨリ發生セル小囊腫ニアリテハ多クハ全周ニ亘リテ附屬器官ヲ缺ク。紡錘形ヲナセル囊腫ニアリテハ其斷面所見ハ中心部ヲ遠ザカルニ從テ異ナリ來ル。即チ側方ニ至ルニ從ヒ次第ニ舊在性囊腫壁増大シ兩端附近ニ至レバ上皮層ノ厚サヲ増シ附屬器官ノ如キモ全周ニ亘リテ存在ス。キューゲルゲン *Kügelgen* 氏ヨリ誤謬ナリト斷言セラレタリシグスマン *Gusmann* 氏ノ新生囊腫壁部分ニモ附屬器官存在ストノ記載ハ恐ラク囊腫ノ末端部附近ノ所見ナルベシ。森氏モ亦新生表皮ヨリ成レル囊腫壁中ニハ決シテ皮膚附屬器官ヲ見ズト記載セリ。

移植後一乃至三ヶ月ヲ經過セルモノニアリテハ表皮ハ圓柱形細胞層ヨリ角化層ニ至ル迄ノ各層ヲ備ヘ、附屬器官ト共ニ著シキ變化ヲ蒙ラズ。然レドモ八、九ヶ月乃至一ヶ年以上ノ長日月ヲ經タルモノニアリテハ上皮層ハ著シク壓平セラレ角層ノミハ却テ肥厚スレドモ以下ノ各層細胞ハ皆敷石狀トナリ一見單層ノ外觀ヲ呈スル所サヘアリ、或ハ石灰沈着ヲ來スモノアリ、甚シキモノニアリテハ退化變性ニ陥リ一部壞死ス。獨リ上皮ノ變化ノミナラズ之ニ應ジテ結締織中ノ附屬器官ニモ亦同様ノ變化ヲ生ズ。此際ト雖紡錘形囊腫ノ兩端ニアリテハ斯カル變性ノ程度僅微ニシテ比較的長期間生存シ、腺組織ノ如キモ尙ホ機能ヲ營ム。小ナル囊腫ニアリテハ古キモノニ於テモ斯ノ如キ變化ヲ認メズ。之レ内壓ノ強大ナラザルニ因スルモノニシテ大ナル囊腫ノ兩端部ニ於ケルト同ジ。尙ホ小ナル囊腫ニシテ上皮下附屬器官ヲ具備セザルモノニアリテハ全周同一構造ヲ呈シ、其壁ノ被移植部分ト新生部分トノ判別ヲナシ難シ。

囊腫内容ハ一般ニ角化脫落上皮細胞、毛幹、皮脂其他頰廢物ヲ以テ充填セラルレドモ、移植片ノ種類ト部位トニヨリ差アリ。例ヘバ人ノ上膊ニ於テハ一見紛瘤粥類似ノ物質ナレドモ家兔背部ニアリテハ内腔ノ全部ハ強大ナル毛幹ヲ以テ充填セラル。

二、上皮性囊腫ノ成立機轉

埋沒試驗ニ於テハ勿論、移動包埋法ニアリテモ被移植片結締織面ノ母組織ニ起ル炎症ハ比較的輕微ニシテ一定期間ノ後ハ全ク治癒シ兩者良ク癒合シ、之ニ由リテ移植片榮養セラル。反之、被移植片ノ上皮面ニ接スル母組織ニアリテハ炎症旺盛ニシテ、茲ニ必ズ肉芽組織ノ形成アリ、兩者ノ間ニ裂隙ヲ生ジ決シテ相癒合スル事ナシ。此裂隙ハ常ニ脫落角化上皮、毛、被移植組織ノ附屬腺體ヨリ分泌セラレタル頰廢物ニヨリテ充盈セラル。移植後二ヶ年五十三日ヲ經タル第二十例ニ於テモ兩者癒合ヲ來サズ。

移植後日數ヲ經過スルト共ニ被移植皮膚片ノ兩端ニ於ケル表皮ハ增殖新生シ、之一接スル母組織ノ肉芽面ニ沿ヒ上方ニ向ヒテ弓狀ヲナシテ延長シ、終ニ其兩端ハ固有表皮ノ對向側ニ於テ相合一シ、茲ニ初メテ上皮性囊腫ノ形成ヲ見ル事述既

セシ所ノ如シ。既ニカウフマン氏ノ記載セシ如ク是決シテ「移植皮膚片ガ單ニ原形ノマ、捲旋シテ兩端直接相接觸シ癒着シタルモノ」ニ非ザルナリ。

此事實ハ其經過中并ニ既成囊腫壁ノ構造ニヨリ明ニ立證シ得可シ。殊ニ余等ノ經驗セル「文身ヲ旋セル皮膚」ノ移植例ハ此發生機轉ニ關シ最有力ナル根據ヲ與フルモノナリ。既ニ述ベタルガ如ク囊腫壁ハ上下半球ニヨリテ其構造相等シカラズ、更ニ其經過ニ溯リテ究ムルニ第十三及第十四例ニ於テ見ルガ如ク移植後七十日ヲ經タルモノニ於テモ、全周上皮ノ被覆ナク其基底ハ固有皮膚ノ構造ヲ備フルニ拘ハラズ、兩側ヨリ之ニ連ナル上穹隆ノ一部ハ眞皮層ヲ缺キ、上皮ハ肉芽組織ノ直上ニ位セリ此細胞中ニハ核分裂像ヲ認ム。而シテ頂天ノ一部ハ上皮ノ被覆ナクシテ直接肉芽組織ノ曝露ヲ示セリ。此等ノ所見ハ囊腫ノ形成ニハ被移植組織以外其兩端ノ間ニ更ニ廣汎ニ新生セル上皮組織ヲ待チテ初メテ完成スベキモノナル事ヲ示スモノナリ。完成セル囊腫殊ニ長期間ヲ經タル大ナル囊腫形成ヲナセル第十九例ニ就テ以下主ナル證左ノ舉グレバ即チ次ノ如シ。

被移植固有皮膚片ヨリ成レル囊腫ノ下半球ニ於テハ其上皮下ニハ文身ニ用キタル墨汁甚ダ多量ニ瀰蔓性ニ沈着ス。反之新生シタル上半球ニ於テハ全ク之ヲ認メズ。而シテ之ニ一致シテ囊腫上下半球壁ノ其他ノ構造ニ顯著ナル差異ヲ呈シ來ル。即チ墨汁沈着ナキ新生シタル上皮層下ニハ乳頭層ヲ缺キ、細胞層ニ接シテ直ニ緻密ナル結締組織層ヲ以テ圍繞セラレ、纖維方向ハ上皮層ニ沿ヒテ環行ス。而シテ此結締組織層中ニハ皮膚附屬器官ノ一ツダモ證明セズ。其他新生層ニアリテハ基底細胞層ニ皮膚固有ノ色素顆粒ヲ缺キ、加之其基底層ノ排列ハ全ク平滑ナル弧線ヲ畫シテ整列ス。斯ク相異ナル二ツノ部分ハ囊腫斷面ノ兩側ニ於テ移行スルモノナリ。斯ク移植セラレタル在來ノ下半球ト新生上半球壁トハ墨汁沈着ノ有無ニ從テ著明ナル變化ヲ來セルノミナラズ、中央部ニ於ケル囊腫壁ノ斷面ノ廣袤ハ插入當時ノ皮膚片ノ大サニ比シテ著シク大ナリ多クハ其二倍ニ達ス。

チーリッシュ Thiersch 氏法ニヨリ表皮ヲ薄ク剝離シ、更ニ微細片トシテ挿入シタルモノヨリモ亦帽針頭大乃至麻質大

ノ囊腫形成セラル。此際此等小囊腫形成機轉ヲ考察スルニ移植片ノ直下ニ於テ結締組織ヲ附着セル場合ニアリテハ此部分ガ母組織ニ癒合シ、上記同様ノ機轉ニ因リテ囊腫形成ヲ見ルコト容易ニ理解シ得可シ。然レドモ多數ノ移植細片中ニハ上皮細胞層ノミヨリ成リ結締組織ヲ伴ハザル場合無キニ非ラズ。此場合果シテ此等上皮細胞ガ母組織中ニ生活シ増殖ヲ營ミ得ルヤ否ヤ。リッベルト Ribbert 氏ニ從ヘバ「結締組織性基底ヨリ剝離セラレタル移植上皮ハ必ず壞死ニ陥ル」ト云ヘリ。今小囊腫結締組織壁ヲ精査スルニ此組織中ニハ多クハ全ク附屬器官ヲ缺ケリ。然レドモ單ニ此事實ノミヲ以テ移植時移植片ニ結締組織ヲ附着セザリキト斷言スルコト能ハズ。斯クノ如ク此等結締組織ハ果シテ母組織ノ結締組織ナリヤ或ハ被移植結締組織ナリヤ判別スル事能ハザルガ故ニ遽ニ之ガ判斷ヲ下シ難キモ、皮膚ノ移植ニ際シテ上皮瓣ニ代用スルニ上皮ノ播種法ナルモノアリ。マンゴールド Mangoldt 氏ハ角化セル表層ヲ去リテ深部發芽層ヨリ粥狀ヲナセル上皮細胞ヲ得、之ヲ創面ニ撒布シテ好成績ヲ得タリ。或ハ既ニ組織細胞ノ或ル種ノモノアリテハ適當ナル條件ノ下ニ單ニ體外培養ニヨリテモ尙ホ良ク増殖セシメ得ル事實ヨリ考フレバ、移植上皮細胞群ト母組織トノ間ニ適當ナル要約ヲ保持シ得タル際、上皮細胞ト雖茲ニ生活ヲ保チ得テ亦上皮性囊腫ヲ形成スルニ至ルコト頗ル可能ナルニ似タリ。

小囊腫ハ或ハ皮膚附屬器官ヨリモ成立シ得ベシ。リッベルト氏ハ離斷シタル家兎ノ尾ヲ背部皮下ニ移植シ大小多數ノ上皮性囊腫ヲ見テ之ヲ小ナル上皮遺殘片及ビ毛囊ヨリ發生セルナラント思考セリ。ペルスロイスデン *Pels-Lousden* 氏ハ家兎ノ耳ニ皮下囊腔ヲ造リ、其創縁ノ癒着ヲ避ケンガ爲吸收性「マグネシウム」小板ヲ挿入シ、上皮性囊腫ヲ形成セシメ之ガ發生ヲ囊腫形成ノ際切斷セラレタル附屬器官ニ歸セリ。然レトモ余ハ同實驗ヲ追試シタルフォン、キューゲルゲン *Kingelgen* 氏ト等シクペルスロイスデン氏ノ推測シタリシガ如ク「汗腺ヨリスル囊腫ノ形成說」ヲ是認スル事能ハズ。余等ノ實驗ニヨレバ同腺ハ増殖性甚ダ弱ク常ニ他ノ毛囊及ビ皮脂腺ニ先ダチ萎縮スルヲ認ム。其他單獨ニ移植セラレタル皮脂腺ヨリ囊腫形成可能ナリ。即チ其排泄管ノ閉鎖一ヨリ貯溜性囊腫ヲ形成ス。臨床上「アテローム」トシテ知ラレタルモノト同様ナリ。

囊腫ノ形狀ニ就テ考察スルニ長期間ヲ經過シタルモノハ總テ正圓形ヲ呈スルニ至ル。之レ囊腫内壓ノ亢進ト、組織緊張力ト相待ツテ發生スルモノナラン。紡錘形ヲ呈スル大ナル囊腫ニアリテモ亦内容物ノ蓄積ニヨリ、内壓ノ亢進スルニ伴ヒ次第ニ圓形ヲ取ラントスル傾向アルハ明カナリ。

外傷ニ因リテ上皮ノ一部損傷セラレ次デ其治癒シタル後長期間ヲ經テ該損傷部皮下ニ上皮性囊腫所謂外傷性上皮囊腫ヲ生ズル事アリ。此等ノ外傷性上皮囊腫ノ發生ハ上述實驗の囊腫形成殊ニ微細片ノ挿入ニヨル囊腫形成機轉ニヨリテ容易ニ理解シ得可シ。即チ上皮損傷ノ際其一小片ガ遊離シ皮下組織中ニ迷入遺殘シタルマ、外皮ハ治癒ニ趣ク、此場合組織中ノ遺殘上皮片ヨリ囊腫ヲ形成シ得ル事上記成立機轉ニヨリ明瞭ナリ。臨床上外傷性上皮囊腫ハ何レノ皮下ニ於テモ來タリ最多ク手指ノ掌側殊ニ拇指球ニ發ス。又手術時外皮ノ縫合ニ際シテ深部ニ取殘サレタル上皮小片ヨリモ成立シ得可シ。此場合囊腫ハ手術癰痕下ニ現ハル。キツシユ Kitchin 氏ハ損傷後八年ヲ經テ櫻實大ノ囊腫ヲ見、Gross 氏ハ二十四年後ニ胡桃大ノモノヲ觀察セリト、然レドモ余ハ上記實驗ニ徴スレバ此ノ如キ晚發性上皮囊腫ハ疑フベシ。

三、被移植組織片ノ増殖性及ビ退行性變化并ニ其ノ終局ノ運命

移植片中増殖ノ著明ナルモノハ上皮系統ニシテ、被蓋上皮及ビ毛囊殊ニ外毛根鞘ナリトス。此等ノ組織ハ移植後一定時期ニ於テ即チ恐ラク母組織ニ反應性炎症ノ旺盛トナリタル時期ニ於テ一程度迄異常ノ増殖ヲ來タスモノナリ從テ亦移植後絶ヘズ他ノ理化學的刺戟ノ加ハルモノニアリテハ特ニ顯著ナリ(森氏實驗)リッベルト氏ノ癌發生說ニ從ヘバ表皮ノ遮斷ハ結締組織ノ抵抗力減退ニヨルニ非ズシテ却テ結締組織ノ強度ナル且ツ不規則ナル増殖ニ因ルナルベシ、此際延長シタル上皮乳嘴(Epithelknäuel)、腺體等ハ器械的ニ離斷セラル。或ハ此ノ離斷ハ外傷ニヨリテモ亦生ズ、而シテ遊離上皮ガ甚シク變化セザル結締組織中ニ存在シ普通ノ關係ニ似タル影響ニテ存スル際上皮性囊腫又ハ「コレスアトーム」ノ一部ヲ生ジ反之上皮ガ炎症性ニ變シタル結締組織中ニ置カルレバ癌ヲ發生シ得ルナラン」ト。

余等ノ刺戟(電氣的、藥物的)ヲ加ヘタル實驗例ノ所見ニヨレバ被蓋上皮ハ著シク肥厚シ、栓子樣ニ深部ニ延長シ、相隣

接スルモノ互ニ吻合ス。又毛嚢ノ發芽層ハ増殖シ結締織中ニ上皮嶋嶼トナリ中心角化「ペルレン」類似ノ像ヲ呈シ、一見細胞巢、細胞索ノ像ヲ認ム。然レドモ曾テフ # ツシエル [Fischer] 氏ガ觀察シタリシガ如キ癌類似ノ像ヲ示シタル事ナシ。附屬器官中皮指腺モ亦肥大ス。然レドモ人ニ於テ汗腺ニハ著明ナル増殖ノ像ヲ認メズ。森氏ハ「家兔ノ皮膚及ビ鶏冠ニ就テ何レモ」エンカタラフィー」ヲ行ヒ同時ニ之ニ化學的刺戟ノ合併ヲ試ミ非定型性増殖ヲ來スモノハ常ニ毛嚢ノ上皮ナリ鶏冠ニアリテハ皮膚附屬器官ヲ缺如スルガ故ニ決シテ此事ナシ」ト説ケリ。

毛髮ノ發育ハ組織中埋沒セラレタル皮膚ニアリテモ家兔ノ如キハ長期間繼續ス。即手術時剃毛シタルニ拘ハラズ移植後二百五十一日ヲ經タル囊腫内ニ肉眼的認メ得ベキ強大ナル毛幹ヲ充填セリ。

「所謂刺戟」ヲ加ヘタルモノニ就キテハ觀察日數ノ短キト實驗例ノ少キトニヨリ終局ノ結果ヲ判定シ難シ。然レドモ多數先人ノ行ヒタル實驗成績ト余等ガナシタル長期間後ノ移植片ノ運命及ビ同種族移植片ノ狀態等ヨリ考察スルニ上記ノ「非定型性上皮増殖」ハ何レモ只一過性ノモノニシテ無限ニ増殖ヲ營ムモノニ非ズ、他日必ズ停止ノ時期アリ、終ニ再ビ退行スルモノナラザル可カラズ。然レドモ山極、市川兩博士及ビ其他一定ノ研究者ハ家兔耳ニ「コールタール」ヲ塗擦シテ人爲的ニ癌ヲ形成セシメ得タリト云フ。此際「種々ナル刺戟物ノ性質及ビ程度」トコレニ原因シテ發生シタリト思考セラレル惡性腫瘍ノ「性質及ビ程度」トノ間ニ分量的關聯ヲ立證シ得ルニ至ラバ從テ「原因」ト「結果」トノ間ノ連鎖ヲ見出し得可キ歟。

附記。山極博士等ノ實驗ハ之ヨリ前ベーヨン Bayon 氏ガ始メテ「コールタール」ノ水浸出液ヲ家兔耳ノ皮下ニ注射シ爾他ノ刺戟劑ヨリモ最モヨク癌類似ノ組織ヲ形成セシメ得タリトノ報告ニ發程セルガ如シ。

ベーヨン氏ニ至ル迄ノ從來ノ研究者ハ種々ナル刺戟劑(例へバ Amydazobenzol, Amido azotoluol, Toluidin, skato!, Pyridin, Palmitinsäure, Terpentin, Nentralot, Naphthylamin, Glycerin, Ölsäure, Russ in Paraffin, Indol, Naphthylamin in Kretonol, Rohparaffin, Tabakteer, Anilinfarbstoffen 等)。

ヲ試ミタルニモ拘ハラズ癌ナリト斷言スベキモノヲ人爲的ニ發生セシメ得ザリシナリ。サテ現今ノ學術ノ程度ニテハ癌腫ト之ニ似テ非ナル癌腫様増殖細胞トヲ正シク顯微鏡下ニ鑑別シ得ザルヤノ觀アリ。故ニ今後癌腫性ニ變化シタル單一ノ細胞ソレ自身ニ就テ「癌固有ノ細胞學的所見」ヲ確定スルコトハ、惡性腫瘍ノ研究ニ向ツテハ最重要ナル基礎ノ一ツタル可キナリ。

上皮組織ノ新生増殖ハ家兎ニ比シ人ニアリテハ甚ダ緩徐ナリ。移植後同日數ヲ經過セルモノニ於テ前者ハ既ニ完全ナル上皮性囊腫形成ヲ見ルニ拘ハラズ人ニ於テハ著シク遲延シ、尙ホ一部肉芽組織ヲ以テ被覆セラル。是レ生物學的階級ノ差違ニ因スルナルベシ。

囊腫ヲ形成セルモノニアリテハ移植後暫時ハ増殖性旺盛ナレドモ、既ニ之ヲ完成スルニ至レバ發育ヲ停止シ、長期間ノ後ハ囊腫内ニ貯溜シ來ル内容物ニヨリ内壓次第ニ亢進シ、之ニ因リテ二次的ニ漸ク囊腫壁ノ退行變性ヲ來ス。ベンチン Bentlin 氏ノ實驗ニ從フモ一定期間ヲ經テ必發スル癌類似像ノ退行變性ハ手術後長ク經過スル程益々著明ナリト。スチリング Stilling 氏ハ二ヶ年ノ後純上皮性囊腫ヲ見、皮膚片ノ機官(毛囊及皮脂腺)ガ次第ニ壞死スノ像ヲ見タリ。

余等ノ實驗ニヨレバ皮膚片中最早ク萎縮消退スルモノハ脂肪組織ニシテ、移植後數週間ニシテ其大部分ハ消失ス。附屬器官中汗腺モ亦比較的早ク退行變性ニ陥リ、初メ單純性萎縮ヲ來タシ、或ハ圓形細胞ノ浸潤ヲ蒙リ原形ヲ止メザルアリ終ニ變性ス。其他一般被蓋上皮及ビ毛囊上皮等モ萎縮ニ伴フニ變性又ハ石灰沈着ヲ來シ、終ニ一部壞死ニ陥ル。比較的長期間生存シ原形ヲ保有スルモノハ皮脂腺ナリトス。

以上記述シタルガ如ク移植上皮片ノ運命ハ二途ニ歸着ス。即チ

甲、其大多數ノモノニ於テハ上皮性囊腫ヲ形成ス。

乙、其少數ノモノニアリテハ單一細胞群簇トシテ一過性ノ増殖ヲ來ルト雖、癌腫ヲ爲スニ至ラズ終ニ壞死ニ陥リ全ク收セラル。

囊腫形成ノ經過ヲ更ニ約言スレバ次ノ如シ、曰ク

第一。一定期間(恐ラク母組織炎症狀ノ旺盛ナル間)移植片上皮組織ニ新生増殖アリ、其結果ハ囊腫ヲ形成ス。

第二。囊腫形成ヲ完成スルニ至レバ長期間略ボ靜止ノ狀態ヲ保持スルガ如シ。然レドモ内容ノ蓄積ニヨリテ囊腫ハ徐々に擴大セラル。

第三。上記ノ擴大ハ無限ニ行ハル、ニ非ズ、内壓ノ亢進ト共ニ囊腫壁ヲ構成スル上皮細胞ハ次第ニ退行變性ヲ來シ、或ハ結締組織ヲ以テ包埋セラレ、或ハ石灰沈着ヲ見ルニ至ル。

之ヲ要スルニ皮膚ヲ皮下ニ移植シタル場合ニハ一時ハ細胞群トシテ、乃至ハ囊腫壁トシテ増殖スレドモ惡性ニ變化スルニ至ラズ、何レモ長時日ノ後ニハ變性壞死ス。之等ノ事實ヲ皮膚缺損部ニ皮膚ヲ移植シタル場合ノ成績ト對照スル時ハ「機能上必要ナル狀態ニ於テセラレタル移植組織ハヨシソレガ自家移植ノ場合ト雖、終ニハ死滅スルモノタルヲ知ルベシ。

抑モ上皮ノ如キハ一般ニ結締組織ノ表面ヲ被覆シ且ツ其ノ發芽層ヨリ間斷ナク上皮細胞ヲ増殖スルヲ以テ固有機能トナスモノナリ。又他方ニ於テハ凡テノ移植方法中自家ノ組織ヲ自家ニ移植スルハ最モ確實ニ成功スルモノナリ。然ルニ自家ノ上皮ヲ自家ノ結締組織中ヘ移植シタル時ト雖結局移植上皮細胞ノ吸收セラレ、或ハ變性壞死スルハ何故ナリヤ。是レ他ナシ結締組織中ニ上皮ノ包埋セラレ居ルコトハ當該個體ニトリテハ何等ノ必要事項ニ非ザルガ故ナリ。是レ蓋シ自家ノ細胞ニ屬ストハ言ヘ血中ニ存在スベカラザル細胞ガモシ血中ヘ進入セシメラレタル時ハ當然死滅吸收セラルルト同一轍ニシテ、畢竟解剖學上及ビ生理學上正常の關係ヨリ離斷セラレタル組織ハ最終ニハ健康組織中ニ於テモ亦死滅スルヲ以テ一般原則ト爲スベキニ似タリ。

然ラバ肉腫及ビ癌腫ノ細胞ガ其ノ解剖學上及ビ生理學上ノ關係ニ於テ全體ノ系統ヨリ離斷セラレナガラ他ノ種々ナル組織(皮下結締組織、肝、淋巴腺、骨髓等)中ニ於テ自由ニ發育増殖スルノ事實ヲ上述ノ事實ト對照スル時ハ惡性腫瘍細胞ノ生物學的(病的)固有性ヲ明白ニ認識シ得可シ、此故ニ正常の組織ヲ變ジテ惡性腫瘍細胞ニ轉化セシメタリト思考

セラルル場合ニハ該細胞(單一ノ細胞)ヲ其解剖的位置ヨリ人爲的ニ離斷シ、他ノ組織中ニ自家移植ヲ試ミ、此處ニ其ノ旺盛ナル増殖性ヲ立證シ、以テ正常の細胞トノ差別ヲ明瞭ナラシムルコトハ惡性腫瘍性細胞ヲ立證スル一方法ナラン。

乙、同種族移植

移植片周圍ノ母組織ニ於ケル反應性炎症ハ自家移植ノ場合ニ比シ一層旺盛ナリ。移植後既ニ二週間ニシテ移植片ソレ自身中ニモ著シキ圓形細胞ノ浸潤ヲ來シ一部肉芽組織ヲ示ス。此種移植ニ於テモ初期ニアリテハ移植片上皮組織殊ニ毛囊外毛根鞘ノ異常ノ増殖肥大アリ、中心部「ペルレン」ヲ有スル細胞巢狀ヲナシテ孤在シ、或ハ細胞索ノ外觀ヲ呈シテ被蓋上皮層ノ深部ニ延長シ來ルモノト互ニ吻合ス(癌腫樣増殖)。然レドモ此等ノ上皮組織増殖ハ既述セシ如ク癌ニ見ルガ如ク決シテ無限ニ然モ破壞的ニ進行増殖スルノ像ヲ示サズ、必ズ之ニ接スル結締組織性毛根鞘ニハ盛ナル反應性炎症ヲ伴ヒ肉芽組織ノ薄層ニヨリテ包埋セラル。且ツ此時期ニ於テハ移植片ノ上皮并ニ結締組織共ニ既ニ僅ニ退行變化ニ陷レリ。

家兔ノ移植後三十三日ヲ經タルモノニアリテハ肉眼的ニハ同日數ヲ經過セル自家移植例ト略ボ同様ノ外觀ヲ呈スレドモ鏡檢的ニハ全然其所見ヲ異ニス。即チ自家移植ニアリテハ生活旺盛ナル上皮性囊腫ヲ形成スルニ拘ハラズ、同種族移植ニアリテハ移植片ハ壞死ニ陷リ、其周圍ヲ内部ハ變性セル外部ハ結締組織化セル肉芽組織ニヨリ包埋セラル。既ニ五十日以上ヲ經過セルモノニアリテハ何レモ結締組織ヨリ包埋セラレタル壞死セル移植片ニシテ元來如何ナル組織ナリシヤヲダニ辯別シ得ザル迄ニ變化ス。

斯ノ如ク同種族移植ニアリテハ人ニ於テモ甚ダ短期間ニ移植片ハ全然壞死ニ陷リ、決シテ生活ヲ存續スルモノナシ。從テ此等ノ壞死ハ彼ノ自家移植實驗ニ於ケル一ヶ年以上ヲ經過シテ一旦上皮性囊腫ヲ形成セルモノガ内壓ノ亢進ニヨリ再ビ退行變性ニ陷レルモノト其機轉ニ於テ全然同一視スベキ性質ノモノニ非ザルナリ。

血管縫合ニヨル臟器移植ニ於テモ亦略ボ之ト同様ノ成績ニ到達セリ。即チ自家移植ニアリテハ移植器官組織生活シ良ク其機能ヲ存續スレドモ、同種族移植ニアリテハ常ニ退行變性ニ陷リ未ダ曾テ確實ニ成功セルモノ無キガ如シ。例ヘバ

自家甲狀腺移植ハカレル Carrel, グスリー Guthrie, ヲッカス Makkas, スチャッ Stieh, ボルスト Borst, エンデルレン Enderlen 及ビ河村ノ諸氏ニヨリテ、又自家腎臟移植ハウルマン Ullmann, スチャッヒ、ウンゲル Unger カレル、ボルスト及ビエンテルレンノ諸氏ニヨリテ遂行セラレタリ。然レドモ同種族移植ニアリテハ一時性ノ機能恢復ヲ見ル事無キニ非ザレドモ兩者共ニ遠達ノ好結果ヲ見タルモノナシ。ボルスト及ビエンデルレン氏ハ其等ノ不成功ニ歸シタルヲ以テ次ノ如ク推斷セリ。曰ク、如何ニ手術ニ改良ヲ加フルモ一動物ノ臟器ハ血清化學上ノ關係ヨリ他動物ノ體內ニ移植セラレ得ザルモノナラント。スチャッヒ氏モ亦此意見ニ賛同セリ。此創意ヨリ生體聯結 Parabiose ニヨリテ兩個體ノ血清ヲ共通ナラシメ然ル後之ヲ行ハ、可ナラントノ説ヲスル者アリ。然レドモ共通ナラシムベキモノハ血清ヨリモムシロ血清ヲ產生スル動物ノ組織自身ノ性質ナルベキガ故ニ到底不可能ノ企圖ナルベシ。

同種族移植中古來最モ廣ク臨床上ニ應用セラレタルモノハ外部創面ニ對スル皮膚移植ナリトス。一八八八年 カルグ Karl 氏ハ黑人ノ下腿潰瘍ノ肉芽性創面ニ白人ノ表皮層ヲ、又白人ノ同様創面ニ黑人ノ表皮層ヲ移植シ、此等ノ移植表皮片治癒後十二乃至十四週ニシテ白人ニ移植シタル黑色皮膚片ハ色素ヲ消失シ、黑人ニ移植セル白色皮膚片ハ黑色トナレリト。以來同種族移植ニ關シ成功可能ナリト説ク者ルベルダン Reverdin, バルテンス Bartsch, イワノヴァ Iwanowa, グルノク Gluck ノ諸氏アリ。反之不可能ナリト説ク者シック Zick, ショルシ Scholz, ワグネル Wagner, ケーニャ A. König, クラウゼ Krause レキセル Lexer 大島ノ諸氏アリ。余モ亦本論文上記實驗ニヨリ并ニ曾テ創傷療法研究ニ關シ試ミタル余ノ皮膚移植實驗ニ基キ「機能上必要ナル場合ニ行ハレタル時ト雖モ同種族移植片ノ永久的代償機能」ヲ否認スル者ナリ。況ンヤ皮下結締組織中ニ同種生物ノ皮膚ヲ移植スト曰フガ如ク機能上不必要ナル移植實驗ノ毎常不成功ニ終ルベキハ理ノ當然ナリ。

一九一四年ニューヨーク市ニ於ケル萬國外科學會ニ於テレキセル氏ハ説ヲナシテ曰ク「移植ノ成否ニ就テノ判斷ハ病理學者ト臨床家トノ間ニ於テ差異アリ。病理學者ハ絶對的ニ臨床家ハ比較的ナリ。臨床上ニ於テモ病理家ト同ジク組織ノ

生存シツ、完全ニ理想的ニ癒合シタル時ニハ無論成功ト見ル可シ。然レドモ其移植片ノ徐々ニ吸收セラレ、時ニモ受體ガ之ニ相當シテ新生組織ヲ補足シ得タル時、或ハ又場合ニヨリテハ移植片ガ受體内ニ於テ包裡セラレタル時ニ於テモ成功ト見ル可ク、比較的成功即チ移植片ハ死滅シタルモ官能上目的ヲ達シタルモノニシテ關節、骨等ノ移植ニハ此種ノモノ多シ、又血管ニ於テモト。余ハ「同種族移植ニ成功セリ」トナス者ニ向ヒテ此言ヲ進ムルノ甚ダ適切ナルヲ思フ。然レドモ元ヨリ氏ノ所謂比較的成功ナルモノハ或ル種ノ移植組織ニアリテハ官能ヲ代償シ得ザルモノアリ、又官能上目的ヲ達シ得ルモ移植本來ノ意義ニ於テ不成功ト見ルベキモノアルヤ論ヲ俟タズ。

「生理的組織ノ同種族移植」ガ不可能ナルノ事實ニ反シ、惡性腫瘍組織ハ同種族ノ間ニ移植セラレ、旺盛ニ發育スルコトハ現今一般學者ノ認ムル所ナルガ如シ。是レ亦タ生理的組織ト惡性腫瘍組織トノ重要ナル生物學上ノ一差別點タルニ似タリ。

丙、異種族移植

本實驗ニ於テハ人ノ皮膚片ヲ犬、家兎、鼠ノ皮下ニ移植シ、又タ家兎ノ皮膚片ヲ鼠、「モルモット」ニ或ハ「モルモット」ノ皮膚片ヲ家兎ノ皮下ニ移植セリ。而シテ包埋日數五日、七日、十日、二十一日、三十三日、七十日間ヲ經テ之ヲ鏡檢セリ。

然レドモ其結果ハ移植周圍ノ母組織ニ甚シキ炎症ヲ起シ、移植片ハ何レモ肉芽組織層ニヨリ包埋セラレ、短時日ニシテ壞死ニ陥リ、一トシテ生活スルモノナシ。炎症ハ同種族移植ノ場合ヨリモ一層激甚ニシテ被移植片ノ壞死更ニ迅速ナリ。異種族移植ニアリテハ異種族個體相互ノ血清乃至細胞性蛋白ノ生物化學的差異ヨリ異種ノ皮膚片ガ移植ニ成功シ得ベカラザルヤ明カナリ。然レドモ惡性腫瘍組織ニアリテハ最近清野博士等ハ鼠癌腫、人類腫瘍等ヲ全然種類ノ異リタル孵化鳥卵内ニ移植シテ其増大スルコトヲ證明シ、白井博士ハ鼠肉腫ヲ成熟家兎、「モルモット」、鳩等ニ移植シテ其ノ増大セルコトヲ報告セリ。只生理的組織モ亦之ト同様ノ比例ニ増殖スルヤ否ヤノ對照ヲ缺クガ故ニ今遽ニ結論ヲ下シ得ザルモ、思

ハ、一惡性腫瘍組織ノ増殖ハ程度ハ旺盛ナルベシ。惡性腫瘍組織乃至細胞ガ生理的組織乃至細胞ニ比シヨク同種族移植ヲ爲シ易ク異種族移植ト雖一定度迄ヨク發育シ得ルモノト爲ス時ハ惡性腫瘍細胞ハ幾分ソノ種族固有性ヲ喪失シタルモノト觀ル可キカ、是レ研究ノ一項目ナラン。

結 論

一、比較的移植セラレ易キ性質ヲ有スル上皮細胞ニアリテモ自家移植ノ外ハ總テ成功セザルヲ(組織ヲ生理的ニモ解剖學的ニモ代償シ得ザルヲ)以テ一般ノ原則トナス。

二、上皮細胞ノ生理的ニ存在スベカラザル皮下結締組織中ヘ之ヲ移植シタル場合、自家移植ニ於テハ一程度迄細胞ハ増殖ス。

三、此際細胞ハ「組織ノ開放的表面ヲ平面的ニ複層ニ被覆セン」トスル上皮細胞固有ノ特性ヲ發揮シ、同時ニ其最上層ハ漸次角化シ剝脫スルノ特性ヲモ示ス。

四、其結果茲ニ「上皮性囊腫」ヲ形成シ、其内容ハ毛幹或ハ壊死脫落セル角化上皮細胞ヨリ成ル(所謂外傷性上皮囊腫ノ發生機轉)。

五、細胞増殖ノ他ノ結果ハ「充實性上皮細胞集團」ニシテ不規則ナル栓子ヲ形成スルコトアリ。然レドモ多クハ結締組織ヨリ圍繞セラレ決シテ無限ニ繁殖スルコト無シ。即チ一定期間ヲ經過スレバ悉ク退行變性ニ陥リ吸收セラル。

六、増殖シテ囊腫ヲ形成シタル上皮細胞ト雖、長期間ノ後ニハ漸次退行變性ヲ營ミ、或ルモノハ石灰沈着ヲ來スニ至ル此際皮脂腺細胞ノミハ比較的分化ノ高等ナル細胞トシテ目シ得可キニ拘ラズ、最モ遅ク迄退行變性ヲ示サバルハ注目ニ價ス。

七、即チ生理的ニ存在スベカラザル場所ニ置カレタル組織ハ、ヨシ正常的細胞ナリト雖、決シテ永久的ニ存續シ或ハ發育スルモノニ非ラズ、一定期間後ニハ必ず變性死滅ニ陥ルヲ以テ一般ノ原則トナス。

藤森 附圖說明

自家移植

第一圖、 移動包埋後三十三日ヲ經過セルモノ。上皮性囊腫下半球ノ一部ニシテ移植組織ハ其ク生活シ、上皮下結締織中ニハ多數ノ附屬器官ヲ具備ス (廓大ライツI.M.)

第二圖、 微細片移植三十三日ヲ經過シタルモノニシテ電氣的刺戟ヲ加ヘタルモノ。多發性上皮囊腫ヲ形成シ囊腫壁ノ上皮増殖肥厚ス。 (廓大ライツI.3.)

第三圖、 埋沒試験後七十日ヲ經過セルモノ、紡錘形囊腫ノ一端。發芽層肥厚シテ乳嘴狀ニ延長シ相吻合シテ網絡ヲ形成ス (廓大同上)

第四圖、 埋沒試験及ビ移動包埋法ヲ同時ニ行ヒ七十日ヲ經過セルモノ。上皮性囊腫内容物中更ニ表皮ヲ以テ被包セラレタル有莖性ノ遊離移植片 (廓大同上)

第五圖、 埋沒試験後一ケ年七十五日ヲ經過セルモノ、上皮性囊腫下半球ノ一部。上皮層著シク萎縮シ乳頭層平坦ナル、此上皮層下ノ結締織中ニハ多量ノ墨汁ヲ有シ且ツ萎縮スレドモ附屬器官ヲ具備ス (廓大 同大)

第六圖、 新生シタル同上囊腫ノ上半球ノ一部。乳頭層ヲ缺キ上皮層基底ハ整然トシテ竝列シ結締織中ニハ墨汁及ビ附屬器官ヲ認メズ (廓大同上)

第七圖、 微細片移植一ケ年七十五日ヲ經過セルモノ。帽針頭大ノ上皮性小囊腫 (廓大同上)

第八圖、 同標本中、結締織内ニ介在セル上皮細胞集團 (廓大ライツI.3.)

第九圖、 移動包埋後二ケ年五十三日ヲ經過セルモノ。上皮性囊腫ヲ形成セズシテ却テ表面上皮層ヲ以テ被ハレタル移植片ハ肉芽層ニヨリ包埋セラル (廓大同上)

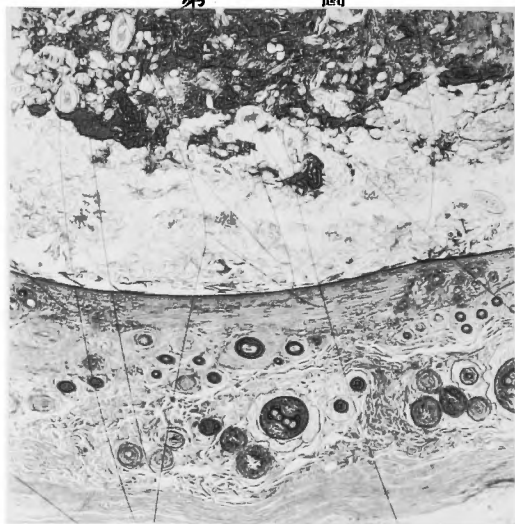
同種族移植

第十圖、 移植後十五日ヲ經過セルモノニシテ、移植上皮層殊ニ毛囊ハ著シク増殖シ一見上皮癌ニ見ル「ベルレン」ノ如シ、然レドモ此等組織ハ何レモ肉芽層ニヨリ包埋セラレ退行性變化ニ陥レリ (廓大同上)

第十一圖、 移植後三十三日ヲ經過セルモノニシテ上皮性囊性ノ形成ナク移植片ハ大部分壊死ニ陥レリ、(同一日數ヲ經過セル自家移植例第一圖 對照)

以上ハ何レモ「マトキシリン、エオジン」複染色

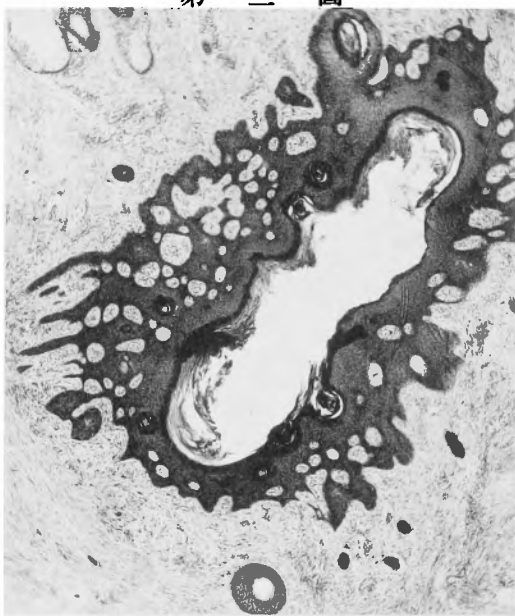
第一圖



第二圖



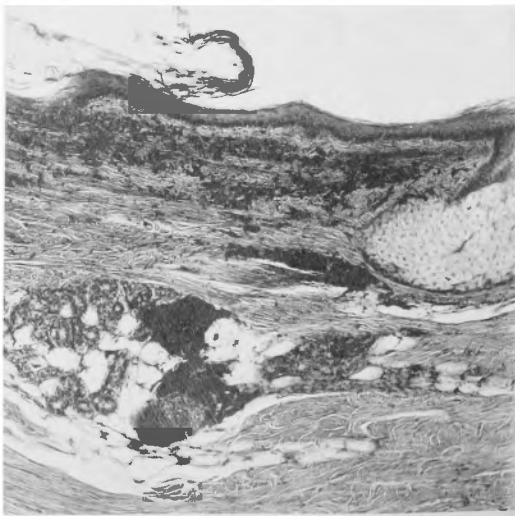
第三圖



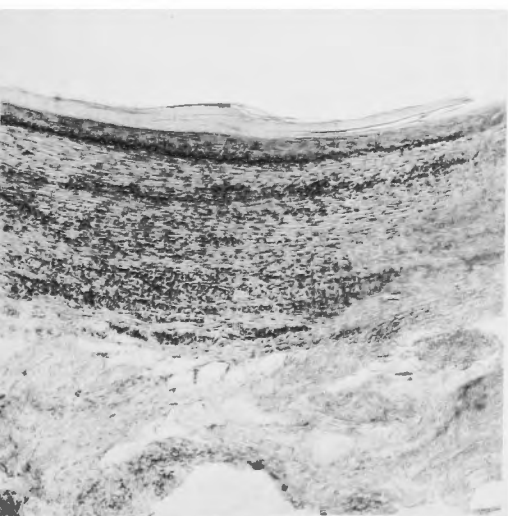
第四圖



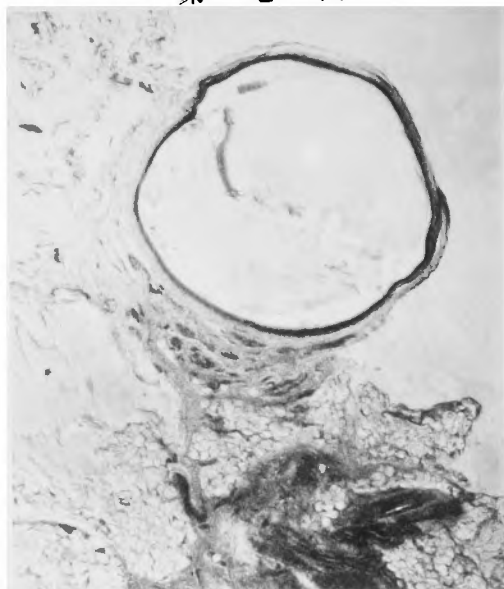
第五圖



第六圖



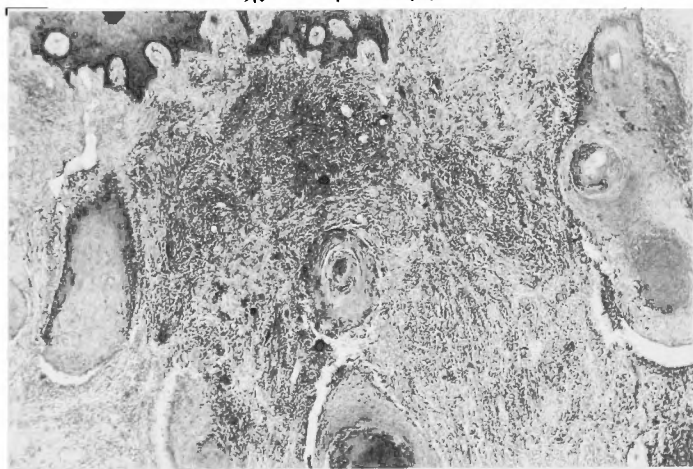
第七圖



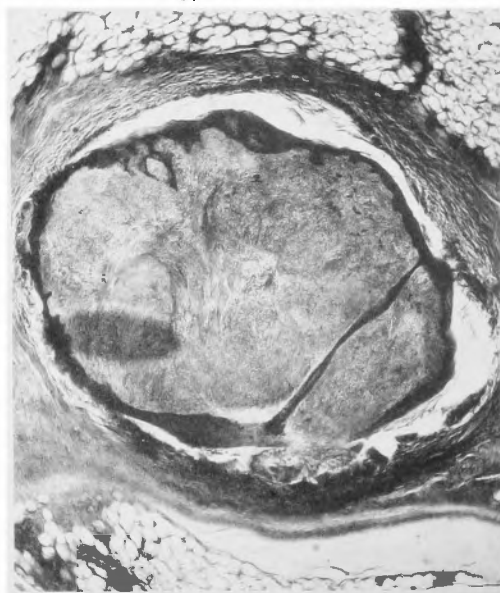
第八圖



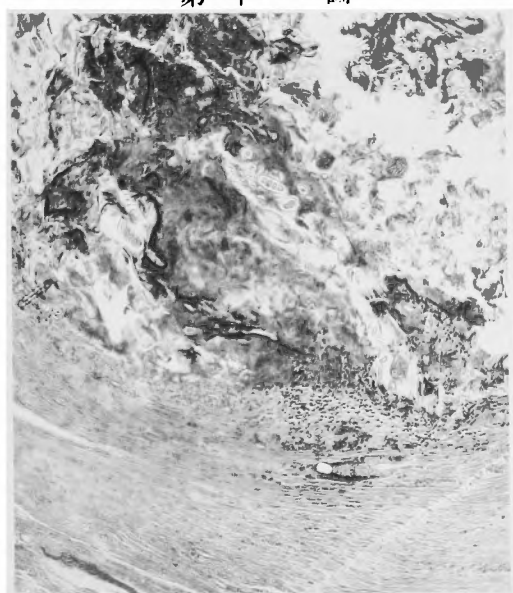
第十圖



第九圖



第十一圖



八、此等正常的局所ヨリ離斷セラレタル細胞ニ種々ノ化學的及ビ電氣的刺戟ヲ加ヘタレドモ一回ダモ眞性ノ惡性腫瘍性増殖ヲ認メザリキ。

本篇ハ余ガ京都府立醫學專門學校在職現河村教授在外代理中同教室研究室ニ於テ完結セシメタリシ實驗的研究ニ依リテ成リシモノナリ。茲一記シテ小川學長ニ對シ敬謝ノ意ヲ表ス。

文 獻

- 1) **Bartens**, Transplantation der Haut von einer Leiche. Berl. Klin. Wochenschrift 1888. Nr. 32.
- 2) **Friedrich Adolf Hesse**, Die Entstehung der traumatischen Epithelzysten. Beiträge zur kl. Chirurgie, Bd. 80, 1912.
- 3) **Garre**, Ueber traum. Epithelzysten der Finger. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 11, 1894.
- 4) **Gluek**, Bemerkung zur Hautplastik. Zentralbl. für Chirurgie. 1906
- 5) **Guszmán**, Experimentelle Untersuchungen mit implantierter Hautstücken. Virchow's Archiv, Bd. 181, 1905.
- 6) **Karg**, Studien über transplantierte Haut. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1888.
- 7) **Kaufmann, Eduard**, Ueber Enkathaphie von Epithel. Virchow's Archiv, Bd. 97, 1884.
- 8) **Kisch**, Traum. Epithelzysten. Inaug.-Diss. Leipzig, 1910.
- 9) **v. Kügelgen**, Zur Genese der traumatischen Epithelzysten. Inaug.-Diss. Göttingen, 1908.
- 10) **Lexer**, Ueber die Transplantationen. Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Chir. 1911.
- 11) **Takeyoshi Mori**, Experimentelle Untersuchungen über die Genese atypischer Epithelwucherungen. Virchow's Archiv, Bd. 208, 1912.
- 12) **T. Oshima**, Ueber das Schicksal des homöoplastisch transplantierten Hautlappens beim Menschen. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 103.
- 13) **Pels-Lousden**, Ueber abnorme Epithelisierung und traumatische Epithelzysten. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 34, 1905.
- 14) **Schoitz**, Zwei Fälle von totaler Skapierung, geheilt durch Transplantationen. Inaug.-Diss. Breslau, 1898.
- 15) **Sick**, Einige Fälle von Hauttransplantation mittels der Thiersch'schen Methode bei ausgedehnten Hautverlusten. Arch. f. klin. Chir. 1892, Bd. 43.