

結 核

第八卷 第一號

昭和五年一月二十四日發行

原 著

BCG接種ニヨル海猿ノ病理解剖(第二報告)

大阪醫科大學肺癆科教室(主任今村教授)

醫學士 伊 藤 種 次 郎

目 次

第一章 緒言

第二章 實驗方法

第三章 BCG靜脈内及ビ腹腔内接種後一日乃至二十二日ノ解剖所見

第四章 BCG皮下、靜脈内及ビ腹腔内接種後二ヶ月乃至六ヶ月ノ解剖所見

第五章 考 按

第六章 總 括

第一章 緒 言

余ハ既ニ本誌第七卷第十號ニ於テ「BCG接種ニヨル海猿ノ病理解剖第一報告」トシテBCG各量ヲ海猿ノ皮下、靜脈内及ビ腹腔内ニ接種シ接種後三十日ニシテ屠殺解剖セル肉眼的及ビ顯微鏡的所見ニツキ記述セリ。

茲ニ第二報告トシテBCG接種後三十日未滿ノ變化即チ一日乃至二十二日ノ解剖所見竝ビ三十日以後ノ變化即チ二ヶ月乃至六ヶ月ノ解剖所見ヲ記述報告セントス。

既ニ第一報告ニ於テ述ベタル如クBCG接種動物ノ病理解剖ニ關スル文獻ハ僅少ニシテCouland, Chiari, Krausノ報告アル以外ハ免疫實驗ノ傍ラ僅カニ解剖所見ヲ附記セルニ過ギズ。

原 著 伊藤||BCG接種ニヨル海猿ノ病理解剖

二一三 日	二一二 日	二一一 同	二一〇 二十二日	二〇九 同	一〇八 十五日	二〇七 同	二〇六 十日	二〇四 六日	二〇三 同	二〇二 三日	二〇一 日	一九九 二十二日	一九八 同	一九七 十五日	一九六 同	一九五 十日	一九三 六日	一九二 同	一九一 三日	
腹		脛 十 内 腔 腹										脛 一 内 腔 腹								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	+	+	-	±	-	-	-	-	-	-	+	±	+	-	-	-	-	-	-
四一〇 四一〇	四〇〇 四〇〇	四〇〇 四七〇	三八〇 四三〇	四〇〇 四二〇	四〇〇 四五〇	四〇〇 四二〇	三六〇 三八〇	三七〇 三八〇	三七〇 三七〇	三八〇 三九〇	三九〇 四〇〇	四〇〇 四五〇	三五〇 三八〇	三三〇 三五〇	三六〇 三八〇	四〇〇 四三〇	三九〇 四〇〇	三七〇 三七〇	三五〇 三六〇	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
±	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	±	-	+	-	-	-	-
±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
〇・五	〇・五	一・三	一・二	一・四	一・〇	一・〇	一・五	〇・八	〇・五	〇・六	〇・六	〇・五	〇・六	〇・六	〇・七	〇・五	〇・四	〇・五	〇・五	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	+	+	+	±	±	±	-	-	-	-	+	±	+	±	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	±	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
±	-	-	-	-	-	-	±	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	±	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

二四九十五日	二四七十日	二四六六日	二四五三日	二四四一日	二四三同	二四二二十二日	二四一十五日	二四〇十日	二三八六日	二三六三日	二三五一	二二二同	二二〇二十二日	二一九同	二一八十五日	二一七同	二一六十日	二一五六日	二一四同	
十 内 脈 靜					延 一 内 脈 靜							延 十 二 内 腔								
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
士	一	一	一	一	十	士	士	一	一	一	一	十	十	十	士	一	一	一	一	一
三六〇三八〇	三七〇四一〇	三八〇三八〇	三五〇三六〇	三六〇三六〇	三二〇三五〇	三四〇四〇〇	三〇〇三四〇	三四〇三五〇	三八〇三八〇	三三〇三四〇	三一〇三一〇	三八〇四四〇	三八〇四一〇	四〇〇四五〇	三七〇三九〇	三九〇四一〇	四〇〇四四〇	四一〇四五〇	三五〇三七〇	三七〇
士	一	一	一	一	士	一	一	一	一	一	一	士	一	一	一	一	一	士	一	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
一	一	一	一	一	一	一	一	士	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
〇・九	一・四	一・三	〇・六	〇・五	一・三	二・〇	〇・七	一・二	一・〇	〇・五	〇・五	一・五	〇・六	一・五	〇・五	一・三士	〇・五	〇・六	〇・八	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	士	一	一	一	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
士	一	一	一	一	十	一	一	士	一	一	一	一	一	一	士	一	一	士	一	一
一	一	一	一	一	一	士	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
一	士	一	一	一	一	一	士	一	一	一	一	士	一	一	一	一	一	一	一	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
一	一	一	一	一	一	士	一	一	一	一	一	一	一	一	一	士	一	一	一	一
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	士	一	一	一	一	一	一	一	一

ズ。或ルモノハ一部腸壁ト癒著セルモノアリ。

腎臓ハ肉眼の變化ヲ見ズ。

各種ノ淋巴腺ハ時ニ多少常態ヨリモ腫大セル如キモノアレドモ著シキ變化ヲ呈セルモノナシ。

顯微鏡の所見。

一、肺臓

一日後、凡テ接種一日後ノ場合ハ組織的變化著明ナラザルヲ以テ記述ヲ省ク、以下何日後トアルハ凡テ B C G 接種後ノ日數ナリ。

三日後、靜脈内一疔接種ノモノニ於テ所々ニ約肺胞大ノ結節散在セリ。之レハ大部分ハ類上皮細胞ヨリ成リ一部分ハ多核白血球及ビ淋巴球ヲ混ゼリ。靜脈壁ノ淋巴球浸潤ハ著シカラズ、同十疔又ハ二十疔接種ノモノニ於テ其ノ程度ハ稍々強キ感アルモ前者ト大差ナシ。腹腔内一疔接種ノモノニ於テハ小血管ノ周圍ニ淋巴球ノ集團所々ニ散在シ其ノ部位ニ類上皮細胞群ガ又所々ニ點在スルヲ見ル、腹腔内十疔及ビ二十疔接種ノモノニ於テモ其ノ像大約上記ニ同ジ。

六日後及ビ十日後、靜脈内腹腔内トモ上記ノ像ニ大差ナケレドモ靜脈内接種ノモノニ於テハ上記結節ニ所々巨大細胞ノ散在スルアリ、腹腔内接種ノモノニ於テハ類上皮細胞ノ浸潤ハ肺胞間質内ニ瀰蔓性ニ擴ガルヲ見ル。

十五日後、靜脈内接種ノモノハ上記所見ノ外小靜脈ノ周圍ニ於ケル淋巴球ノ集團稍々顯著ナリ、腹腔内接種ノモノニ於テモ靜脈内ノモノト同様ノ所見ナリ。

二十二日後、組織像ハ前者ト大差ナシ一般ニ健康肺組織ト結核病竈トノ區別極メテ判然タルヲ認ム。

二、肝臓

三日後、靜脈内及ビ腹腔内接種ノモノ共ニ未ダ變化ヲ認メズ。

六日後、靜脈内接種ノモノハ小靜脈周圍部ニ小圓形細胞ノ浸潤ヲ見ル、腹腔内二十疔接種ノモノニ於テグリソン氏鞘ノ血管ニ沿ヘル部分ニ於テ僅カニ類上皮細胞ノ浸潤ヲ認ム。

十日後、靜脈内接種ノモノニ於テ類上皮細胞結節ノ多發スルヲ認ム、是等ハ多クグリソン氏鞘ノ血管壁ニ沿ヒテ發生セ

リ、腹腔内接種ノモノモ類上皮細胞結節ヲ生ゼリ。

十五日及び二十二日後、靜脈内接種ノモノ大約上記所見ニ異ナラズ、腹腔内接種ノモノハ所々ニ類上皮細胞ノ小集團多ク其ノ或ルモノハ中心部ニ於テ僅カニ核破片ノ存在ヲ見ル。又所々ニ巨大細胞ノ介在セル在リ。

三、脾臓

三日後、腹腔内一砵接種ノモノハ殆ンド變化ヲ見ザルモ十砵ノモノハマルビギー氏小體ノ淋巴球著明ニ増殖セリ、腹腔内二十砵及び靜脈内二十砵接種ノモノニ於テ淋巴竇内皮細胞ハ顯著ナル増殖ヲナシ其レガ爲脾臓ハ其ノ容積ヲ著シク増大ス、弱廓大ヲ以テ前記腹腔内十砵ノモノト二十砵ノモノトヲ比較スルニ前者ニ於テハ「ヘマトキシリン」ヲ以テ濃紫色ニ染マル淋巴球集團ガ點々トシテ脾臓實質中ニ散在シテ斑點ヲ現ハシ後者ニ於テハ内皮細胞増殖著シクシテ増殖セルマルビギー氏小體トノ限界判然セズ其ノ細胞核ノ多數ナルガ爲ニ標本全體ニ一様ニ紫色ヲ帶ビ斑點狀ヲナサズ。

六日後、上記ノ所見一般ニ進行ヲ示シ淋巴竇内皮細胞増殖ノ爲ニ脾腫ヲ生ジ濾胞ノ限界不明瞭トナル。

十日後、前記ノ像ニ大差ナシ、類上皮細胞ノ著明ナル集團ヲ認めズ。

十五日後、腹腔内二十砵接種ノモノニ於テ淋巴竇内所々ニ類上皮細胞ノ小集團多發セルヲ認め、靜脈内接種ノモノハ此ノ時期ニ於テ多少其ノ容積ヲ縮小シ淋巴竇内ニ類上皮細胞ノ小集團散在セルヲ認め。

二十二日後、腹腔内十砵及び二十砵接種ノモノニ於テ髓質及び皮質到ル處ニ類上皮細胞ノ小集團多發セルヲ見ル、然レドモ是等集團ハ互ニ相癒合シテ大ナル類上皮細胞竈ヲ形成スルコトナシ。且ツ又中心部壞死ニ陥レルモノナシ。巨大細胞ハ隨所ニ認めラル、靜脈内接種ノモノ殆ンド前記同様ノ所見ナレドモ唯ダ二十砵接種ノモノニ於テ一部淋巴竇内皮細胞ノ稍々舊態ニ復シ竇内ニ落屑セル内皮細胞群ノ爲ニ淋巴竇ハ擴張サレ漸次清淨サレツ、アルモノ、如シ。

四、大網

大網ハBCG腹腔内接種ノ場合ニ於テ特異ノ肥大肥厚ヲナスコトハ既ニ第一報告ニ於テ詳述セリ、此ノ變化ハ接種後十日乃至十五日ニ於テ肉眼的ニ麻實大乃至米粒大ノ腫脹ヲ現ハシ二十二日後ニ於テハ豌豆大以上或ハ鉛筆大ノ索繩ヲ形成

靜脈内接種ノモノハ一般ニ皮下及ビ腹腔内接種ノモノニ比シテ體重ノ増加スルコト少シ。

「ツベルクリン」皮内反應ハ接種後一ヶ月及ビ二ヶ月ハ大差ナケレドモ三ヶ月以後六ヶ月ニ至リ其ノ陽性程度ハ漸次減スルヲ見ル。

顯微鏡的所見。

一、肺臟

二ヶ月後、皮下接種ノモノニ於テハ小靜脈壁ニ沿ヒテ周圍健全組織ト極メテ境界明確ナル淋巴球集團所々ニ散在スル認ムレドモ類上皮細胞ヨリ成ル結節ハ殆ンド之レヲ見ズ、靜脈内接種ノモノニ於テモ上記皮下ノ場合ト同様ノモノアドモ又或ルモノハ肺胞間質一部ニ類上皮細胞浸潤ノ瀰蔓性ニ擴ガルモノアリ、腹腔内接種ノモノモ靜脈内ノモノト大ナシ。

三ヶ月後、皮下ノモノハ血管周圍ニ所々淋巴球集團ヲ認ムレドモ類上皮細胞ヨリ成ル結節ヲ認メズ、靜脈内、腹腔内ニ同一ノ所見ナリトス。

四ヶ月後、皮下ニ接種ノモノハ殆ンド健全肺組織ト區別シ難シ、皮下五趾及ビ二十趾接種ノモノニ於テ靜脈壁ニ尙僅少ノ淋巴球浸潤ヲ見ル、靜脈内接種ノモノモ大約健全組織ニ近ケレドモ尙ホ僅カニ淋巴球集團ノ介在スルヲ認ム、腔内多量接種ノモノモ同一ノ所見ナリトス。

五ヶ月後、皮下、靜脈内及ビ腹腔内接種トモ少量ノモノハ殆ンド變化ヲ見ズ、大量ノモノハ尙ホ僅カニ血管壁ニ沿ヒ巴球浸潤ヲ見ル。

六ヶ月後、多量接種ノモノニ於テ極メテ僅少ノ淋巴球浸潤ヲ殘存セルモノアルモ大體ニ於テハ健全肺組織ト區別スル無ク類上皮細胞及ビ結締織増殖ノ如キハ全然之レヲ認ムルコト能ハズ。

二、肝臟

二ヶ月後、皮下接種ノモノニ於テ所々小靜脈外壁ニ淋巴球ノ小集團ヲ見ル。靜脈内多量接種ノモノニ於テハ少數ナル

巴球集團アリテ其ノ所ニ極メテ明瞭ナル巨大細胞ガ介在ス。類上皮細胞ハ殆ンド之レヲ認メズ。

三ヶ月後、皮下、靜脈内及ビ腹腔内接種トモ少量ノモノハ殆ンド變化ヲ見ズ、皮下二十疔接種ノモノニ於テ核ノ濃染セル細胞ノ集團アリ、此ノ細胞ハ恐ラクハ類上皮細胞結節ノ退行性變化ニ陥レルモノナルベシ。靜脈内二十疔接種ノモノニハ極メテ少數ナレドモ類上皮細胞ノ小集團ヲ認メ得ルモノアリ、ワンギーソン氏染色ヲナスニ是等病竈部位ニ於テ殆ンド結締組織ヲ認メズ、腹腔内二十疔接種ノモノハ所々淋巴球小集團ノ間ニ巨大細胞ノ介在セルヲ見ル。

四ヶ月後、少量接種ノモノハ殆ンド變化ヲ見ズ、多量接種ノモノニ於テ僅カニ淋巴球小集團ヲ殘ス。

五ヶ月後、皮下二十疔接種ノモノニ於テ既ニ全ク變化ヲ認メズ、血管周圍モ殆ンド健常ナリトス。靜脈内及ビ腹腔内多量接種ノモノ血管周圍所々ニ淋巴球ノ散在スルヲ見ル。

六ヶ月後、皮下接種ノモノハ全然常態肝組織ト異ナラズ、靜脈内接種ノモノモ著變ナケレドモ唯ダ肝細胞ノ脂肪變性ノ爲ニ肝細胞内所々ニ小空胞ノ存在セルヲ見ル、腹腔内接種ノモノモ殆ンド變化ヲ見ズ。

三、脾臟

二ヶ月、皮下二十疔接種ノモノニ於テ淋巴濾胞ノ中心種胚樣細胞ノ増殖顯著ナル外淋巴竈内皮細胞ノ中等度増殖ヲ認ム、靜脈内二十疔接種ノモノニ於テ淋巴竈ノ擴張強キガ爲ニ一見網狀様ニ見エ其ノ内ニ多數ノ赤褐色色素ヲ含有スル貪喰細胞多數ニ遊走スルヲ認ム。腹腔内接種ノモノモ亦同様ノ所見ナリトス。

三ヶ月後、皮下二十疔接種ノモノ淋巴竈内皮細胞尙ホ中等度ニ増殖ヲ營ミ一部ハ淋巴竈内ニ脱落浮游ノ状態ニアルモノアリ。類上皮細胞ハ殆ンド之レヲ認メズ、靜脈内及ビ腹腔内ノモノ所見大差ナシ。

四ヶ月後、皮下靜脈内及ビ腹腔内接種トモ同様ノ所見ニシテ淋巴竈ノ擴張及ビ其ノ内ニ多數ノ褐色色素ヲ含有セル貪喰細胞多數ニ浮游シ類上皮細胞ノ集團ハ何レニモ之レヲ認メズ。

五ヶ月後、皮下、靜脈内及ビ腹腔内接種トモ何レモ殆ンド舊態ノ像ヲ示ス、唯ダ腹腔内接種ノモノ時トシテ脾臟被膜ノ稍々肥厚セルモノアルモ實質内ニ於テ結締織ノ増殖ヲ見ズ。

六ヶ月後、凡テノモノガ全ク舊態ニ復歸ス。

四、大綱

既ニ第一報告ニ於テ記述シタル如キ像ハ二ヶ月以後漸次退行ヲ示シ六ヶ月ニ至リテ殆ンド舊狀ニ復ス、唯ダ或ルモノ尙ホ僅カニ硬結ヲ殘スモノアリ。

第五章 考 按

BCGハ初メ Calmette 等ノ報告ニヨレバ結節ヲ發生スル性ナシト稱シタレドモ R. Kraus 其ノ他諸家ノ追試實驗ニリ充分多量ヲ接種スルトキハ結節ヲ生ジ得ルコトガ證明セラレタリ、余ノ實驗スル所モ之レニ一致ス。

Couland ガ家兎ニツイテ實驗スル所ニヨレバBCG十五趾ヲ靜脈内ニ接種スル時ハ肺臟、肝臟及ビ脾臟ニ於テ結節發ヲ認ムレドモ之レハ決シテ乾酪様變性ニ陥ルコトナク、然カモ此ノ變化ハ百五十日乃至二百日ニシテ全ク退行消滅シ全ナル治癒ヲナシ健常組織ト全ク區別シ得ザルニ至ルト云フ。余ノ海猿ニツイテ實驗スル所モ大體ニ於テ同様ノ成績得タリ。L. Lange 等ノ報告ニヨレバBCGニヨリテ惹起サル、肉眼的及ビ顯微鏡的變化ノ程度ハ用量ノ多少ニ竝行ズシテ接種ヨリ屠殺迄ノ日數ニ關係スト云フ。而シテ病變ハ接種後二十日前後ノモノ最モ著明ニシテ三十四日後ノモノニ於テ變化ハ稍々減弱シ時ヲ經ルニ從ヒ病變ハ益々減退シ遂ニ百六十九日ニ至リテ變化ハ殆ンド消失スト云フ、余ノ實驗ニヨレバ病變程度ハ常ニ必ズシモ用量及ビ日數ニ竝行セザレドモ大體ニ於テ接種量多キモノハ變化強ク、接種後經日數多キモノハ病變著シキヲ見ル。而シテ變化ノ最大ナルハ約三十日前後ナリト考フ。而シテ其ノ以後ハ日ヲ經ルニヒ漸次減退シ六ヶ月後ニ至リテ全ク變化ヲ見ザルニ至ル。

R. Kraus ハBCG接種後四週間後ニ證明シタル病變ハ四十日後ニ至リテ既ニ退行ヲ初メ其ノ以後ハ退行益々著明トリ三ヶ月以後ニ屠殺セル動物ニ於テハ肉眼的ニ結核變化ノ痕跡ヲモ見ズト云フ。

Gerlach ハBCG接種後五ヶ月或ハ六ヶ月後ニ屠殺シタル家兎又ハ海猿ハ殆ンド病變ナシト云フ。

Chari 等維那學派ノ人々ハBCGノ豫防接種ニ關シテハ寧ロ反對意見ヲ有セルガ是レトテモ其ノ實驗ニヨレバ試驗動

ノ一部ニ於テ治癒ノ證左ヲ見タリ。殊ニ百日以上ヲ經過セル場合ニ於テ然リト報告セリ。

以上諸家ノ所説ハ大體六ヶ月以上ヲ經過スレバ病變ハ殆ンド完全ニ治癒消失スルコトヲ説ク。余ノ實驗ニ於テ六ヶ月ニ至リテ肉眼的及ビ顯微鏡的ニ凡テノ病變ヲ見ザルハ茲ニ完全ニ治癒セルコトヲ證スルニ足ル。

Sternberg 及²⁾ Schümann ニヨレバ BCG ニヨリテ生ズル病變ハ一部ハ結核死菌ニヨリテ惹起サル、變化ニ酷似シ又他ノ一部ハ強毒結核生菌ニヨリテ起ル變化ニ類似スト云フ。即チ此ノ兩變化ノ中間ニ位スルモノナリト考ヘラル。BCG ガ生菌ニシテ然カモ其ノ毒力微弱ナレバ斯ク兩者ノ中間ニ位スル病變ヲ生ズルコトハ固ヨリ當然ナリトス。

靜脈内接種ノ動物ハ實驗途中ニ於テ斃死スルモノ多シ。而シテ其ノ原因ハ多クノ場合化膿性雙球菌アリテ肺部及ビ腹腔ヲ侵スニ因ル。本實驗中ニ於テ靜脈内二十疔接種ノモノハ三ヶ月後四ヶ月ニ至ル間ニ於テ全部斃死セル爲四ヶ月以後ノ實驗ヲ行フ能ハザリキ。B. Lange モ實驗中多數ノ動物ヲ失ヒシヲ以テ靜脈内接種ハ他ノ疾患ニ罹リ易キ素質ヲ高ムルモノナリト説ケリ。L. Lange モ其ノ實驗ニ於テ靜脈内接種動物ノ中途斃死スルモノ多ク原因ハ主トシテ肺炎菌感染ナリト云フ。然シ BCG 接種ガ他疾患ニ罹リ易キ素質ヲ高ムトノ説ヲ否定セリ。最近米國ニ於テ Petroff 等ハ三種ノ BCG ヲ以テ實驗シ其ノ内一種類ハ毒力特ニ強盛ナルコトヲ報告セリ。從來實驗セル佛、獨ノ諸家トハ著シク成績ヲ異ニス Calmette ハ BCG 以外ノ結核菌種ノ汚染混合セルモノナリト抗論ス。BCG 中果タシテ毒力強キ菌種ヲ生ズルヤ將又汚染ノ結果ナルヤ爾後ノ研究ヲ俟タザルベカラズ、唯ダ我教室ニ保存セル二種ノ BCG 株ニツイテハ共ニ毒力極メテ微弱ニシテ二種ノ内何レヲ接種スルトモ同様ノ成績ヲ得ルモノナリ。

第六章 總 括

余ハ BCG 一疔、十疔、二十疔ヲ海猿靜脈内及ビ腹腔内ニ接種シ接種ヨリ一日後、三日後、六日後、十日後、十五日後、二十二日後ニ屠殺解剖シ、又 BCG 一疔、五疔、二十疔ヲ皮下、靜脈内及ビ腹腔内ニ接種シ接種ヨリ二ヶ月後、三ヶ月後、四ヶ月後、五ヶ月後、六ヶ月後ニ屠殺解剖シ共ニ肉眼的及ビ顯微鏡的検査ヲ行ヘリ。其ノ成績ヲ總括スレバ次ノ如シ。

- 一、BCGヲ多量ニ海猿ニ接種スレバ類上皮細胞ヨリ成ル結節ヲ作り而シテ時ニ巨大細胞ヲ形成スルヲ見ル、此ノ類上

皮細胞ハ結節ヲ形成スル外又小集團ヲナシテ組織内ニ瀰蔓性ニ浸潤スル性アリ、此ノ結節ハ乾酪様變性ニ陥ルコト極マテ稀ナリ。

二、BCG接種ニヨリテ生ズル組織變化ハ接種後三十日前後ヲ最大トス。接種二十二日後迄ノ變化ト三十日後ノ變化トヲ比較スルニ後者ノ方が稍々著明ナルヲ見ル。二ヶ月後ニ至レバ變化ハ既ニ稍々退行ヲ示ス。

三、BCG接種ヨリ二ヶ月以後ハ其ノ病變ハ益々退行減弱ヲ示シ遂ニ六ヶ月後ニ於テハ殆ンド肉眼的及ビ顯微鏡的變性ヲ認メザルニ至ル。病變部位ハ此ノ時完全ニ治癒ニ赴キ何等癍痕ヲモ殘サザルナリ。

四、以上ノ如クBCGニヨル病變ハ治癒ノ傾向ヲ有シ又組織壞死ニ陥ルコト少ク且ツ類上皮細胞ハ組織内ニ瀰蔓性ニ浸潤ヲ生ズルハBCGガ毒性極メテ弱ク且ツ體內ニ於テ増殖スルコト極メテ不適當ナルニ基因スルモノナリ。

文献ハ第一報告ニ記載セルヲ以テ茲ニ之レヲ省略ス。