種々ノ方法＝依ル口腔粘膜切開創ノ 組織反應竝ニ治癒機轉ニ關スル 實驗的病理組織學的比較研究 (其ノ一)

兵庫縣立神戸病院病理學研究室 (部長 中院博士)

世 良 利 次

Experimentelle-vergleichende-pathologische-histologische Untersuchungen über die Gewebsreaktion u. Heilungsvorgänge der Mundschleimhaut durch Abschnittsmittels verschiedenen Methoden.

Von Dr T. Sera.

Aus dem Provinzial Krankenhause zu Kobe (Direktor: Dr. Nakanoin)

内 容 目 次

第一章 緒 論	第一項 口腔粘膜
第二章 研究材料竝ニ研究方法	第二項 筋組織
第三章 實驗成績	第三項 肝 臟
第一節 刀ニ依ル切開	第四章 總括的觀察及考按
第一項 口腔粘膜	第一節 口腔粘膜ニ於ケル各種變化ニ就 テノ總括及考按
第二項 筋組織	第二節 筋組織ニ於ケル各種變化ニ就テ ノ總括及考按
第三項 肝 臟	第三節 肝臟ニ於ケル總括的觀察
第三節 「ヂェテルミー」ニ依ル切開	第四節 刀, 電熱及「ヂェテルミー」應用ニ ヨル各場合ニ於ケル切開創ノ變 化, 治癒機轉ニ就テノ比較
第一項 口腔粘膜	
第二項 筋組織	
第三項 肝 臟	
第三節 電熱ニ依ル切開	

第一章 緒 論

近時外科方面ニ於テ從來ノ刀以外ニ電熱或ハ「ヂェテルミー」應用ニヨル切開器具考案セラレコレガ應用漸次普及セントスルニ至レリ。是等特殊器具ノ利用ガ從來一般ニ使用セラレ來レル刀ニ比較シテ切開創ニ於ケル出血, 反應及ビ治癒等ニ關シテ如何ナル利害得失アルカニ就テハ素ヨリ臨牀竝ニ病理學的研究既ニアレドモ, 必シモ未ダ充

分ナリト認メ難ク、殊ニ消毒、防腐、治癒機轉其他ノ點ニ於テ—heノ一般體部ト趣ヲ異ニスル口腔粘膜組織ニ於テハ、其關係果シテ如何ナルモノナルヤニ到リテハ少クトモ余ノ涉獵セル範圍ニ於テハ未ダ見ルベキ研究ナシ。尤モ口腔粘膜損傷ノ治癒機轉ニ關シテハ既ニ Schüjzeninoff (1897) ハ種々ノ藥物ニ因ル、Göth, Adolph (1921) ハ酸ニ因ル、黒田 (1925) 硫酸銀ニ因ル、又福江 (1925) ハ切開竝ニ藥物ニ因ル口腔粘膜ノ病變及其損傷ノ治癒機轉ニ關シテノ實驗的研究ヲナセリ。而シテ是等ノ實驗的研究竝ニ一般臨牀ノ觀察ニ於テ、口粘膜ニ於ケル創傷ハ他ノ一般組織ニ於ケルト異ナリテ、感染ヲ來スコト案外ニ稀ニシテ其治癒ハ概シテ甚ダ迅速ナルコト一般ニ認メラレ、其理由ニ關シテハ或ハ唾液ノ制腐力又ハ洗淨作用或ハ血管分布ノ特殊關係或ハ口腔粘膜組織自己ノ特殊性質或ハ是等ノ總合關係等ヨリ之ヲ證明セントスルノ諸說アレドモ、未ダ充分解釋セザル難問題ナリ。

孰レニセヨ、口腔粘膜ニ於ケル創傷ハ種々ノ點ニ於テ他ノ一般組織ニ於ケルト異ル特殊關係アルコトハ明カニシテ、從ツテ上述ノ如キ刀、電熱又ハ「ヂッテルミー」應用ノ切開器具トニ因ル切開創ニ於ケル出血、反應、治癒機轉ニ如何ナル利害得失アルヤヲ比較研究スルコトハ質地臨牀上必要且極メテ興味アルコトナリ。依ツテ余ハ本問題ニ就テ實驗的研究ヲ試ミ且筋組織竝ニ肝臟ニ就テ同様實驗ヲ試ミ口腔粘膜ニ於ケルト如何ナル相異アリヤヲ比較研究セリ。

第二章 研究材料竝ニ研究方法

實驗動物トシテハ家兎ヲ使用シ下記ノ如キ種々ノ器械ヲ無菌的操作ノ下ニ口腔粘膜、筋組織及ビ肝臟ニ切開ヲ加ヘタリ。

切開ニ使用セシ器械ハ次ノ三種類ナリ。

1) 刀。臨牀ニ使用スル銳利ナル刀ヲ使用ス。

2) 電熱應用ノ白金製燒灼刀 余ハ胸腔内肋膜癒著束灼斷用器ヲ使用セリ。而シテ切開ハ電壓及電量ノ加減ニヨリテ白金刀ハ赤光ヨリ白光ヲ發スル間ノ種々ノ灼熱度ニ於テ使用セリ。

3) 「ヂッテルミー」 使用器械ノ米國製ノ Bovie Electro-surgical Unit ニシテ、器械ノ構成ハ二部分ヨリ成ル。i) 切開裝置部 (Cutting section), ii) 凝固器裝置部 (Coagulation section), 此兩部ハ全ク分離シテ使用スルコトヲ得、余ハ第一即チ、Cutting section ヲ使用セリ。

Amper 60

Voltoge 4

刀ハ白金刀ヲ使用セリ。

検査スベキ組織ハ切開ヲ加ヘタル後、直後、1日、3日、5日、7日、10日等ノ種種ノ時間經過後試験動物ヲ撲殺シテ切出シ、之ヲ10%中性「フォルマリン」液中ニ固定シ又一部ハ「グリコゲン」検査ノ目的ニ「アルコール」中ニ固定セリ。然ル後ニ検査物ノ種々ノ部位ヨリ組織片ヲ切除シ、「パラフィン」ニ包埋シ、「ヘマトキシリン」單染色及ビ「ヘマトキシリン、エオジン」複染色、ワンギーソン染色竝ニ尙一部ハ「ツェロイデン」ニ包埋シ、ベスト氏「カルミン」染色ヲ施シ、又脂肪検査ニハ「ゲラチン」包埋氷結藏片ニ作製シ、「ズダンⅢ、ヘマトキシリン」及ビ「ニール」青染色ヲ行ヘリ。尙「グリコゲン」及脂肪検査以外ノ諸例ニハ4%「リチオン、カルミン」ヲ「プロキロ」5瓦ノ割合ニ4日間靜脈内ニ注射シ、生體色素攝取ヲ施セリ。

第三章 實驗成績

余ノ研究ニ於テハ使用實驗動物數相當多數ヲ算スルニ至レリ、從ツテ各實驗動物ニ於ケル所見ヲ一々記載スル事ハ徒ラニ煩雜ニ流ル、嫌アルヲ以テ各應用器械別ニ時間ノ經過ニヨリ大體ヲ總括シテ記述ス。

第一節 刀ニ依ル切開

第一項 口腔粘膜

1) 切開直後 切開創縁ハ平滑ニシテ粘膜上皮、粘膜下結締組織及ビ筋層ニ於テ、切開創縁ニ出血著シキヲ認メ、又粘膜下結締組織間及ビ筋束間ニ於テ切開創ニ近接シタル部分ニ諸所ニ充血ヲ認ムルノ外著變ヲ認メズ。

2) 切開後1日 切開創縁ニ於ケル粘膜上皮及ビ粘膜下結締組織ハ壞死ニ陥リ無構造汚穢染著セル塊狀物質及ビ纖維素性物質又ハ雲絮狀物質ノ附著アリ。此所彼所ニ出血竈アリ、纖維素性物質裡ニハ多核白血球ノ浸潤アリ、是等多核白血球ハ可成リ廣ク粘膜下結締組織層或ハ筋纖維束間ニモ多數浸潤スルヲ認ム、又所ニヨリテハ淋巴球ノ浸潤又ハ充血セル部分ヲモ認ム。組織球性細胞ハ小數散在セルヲ認ム。核ノ膨大シテ兩端ニ或ハ一方ニ突起ヲ有スル結締組織成形細胞ヲ此所彼所ニ少數認ム。切開創ニ近キ筋纖維ニハ蠟樣變性、原纖維離解或ハ斷裂又所ニヨリテハ迂曲セルヲ見ル等ノ變化ヲ部分的ニ認メラレ、核ノ消失セル部分ヲモ認ム、筋核ノ増生ハ未ダ認メズ。

脂肪所見 粘膜下結締組織層ニ於テ細胞内ニ散在性ニ微細顆粒狀ノ脂肪ヲ認ム。

3) 切開後3日 1日ノ症例ト大體ニ於テ同様ナルモ異ナル所ハ出血及ビ充血ガ1日ノ症例ヨリモ少ナキ點ナリ。多核白血球ハ少量ニシテ核ノ崩壞セルモノガ多ク認メラレ、組織球性細胞ハ散在性ニ或ハ集簇的ニ著明ニ多ク認メラレ。幼弱結締組織細胞

及ビ毛細血管モ少量諸所ニ新生ス。筋纖維ノ變性モ大體ニ1日ノ症例ト同様ナレドモ著明ナラズ。筋核ノ多少増生セル部分ヲモ諸所ニ認ム。新生上皮細胞ヲ剖面附近ニ於テ認ム。

脂肪所見　壞死竈ニ於テハ微細顆粒ノ出現アリ、又粘膜下結締織層ニ於テモ散在性ニ脂肪球ヲ認ム。

4) 切開後5日　切開創面ハ全部新生セル結締織成形細胞ヲ以テ充填セラレ、其細胞ハ多ク長紡錘形桿狀細胞ニシテ兩端或ハ一端ニ纖維ヲ有シ、該纖維ハ平行シテ列ヲナシ或ハ錯走シテ密集ス、此裡毛細血管多數新生シ、赤血球ヲ以テ充盈セラル、此部分ニ於テハ著シク多數ノ組織球性細胞ノ介在セルヲ認ム。切開創ノ粘膜上皮面ニ相當スル部分ハ汚穢染著シ、或ハ無構造硝子様物質ニ染著セル塊狀物質ニ被レ、多數ノ核崩壞セル多核白血球ノ浸潤アリ。兩端ノ粘膜上皮層ノ深部ニハ上皮細胞が突起狀ニ或ハ粘膜下結締織間ニ島嶼狀ニ増殖新生セルヲ認ム、又諸所ニ出血セル部分ヲ認ム。筋層ニ於テハ蠟様變性及ビ瀰濁腫脹セル部分ヲ認メ、極メテ輕度ニ原纖維離解、斷裂及迂曲ヲ認ム。

脂肪所見　壞死竈ニ於ケル所見ハ前列ト同様ナリ。新生セル結締織形成細胞間ニ於テ極メテ微細顆粒狀脂肪ノ増加セルヲ認ム。

5) 切開後7日　5日ノ症例ト同様ナリ。組織球性細胞ハ5日例ヨリモ少ナキモ尙可成リ多數存在ス、上皮細胞ノ新生及ビ結締織成形細胞モ極メテ多數見ラル、尙多核白血球及諸所ニ淋巴球浸潤ヲモ認ム。筋纖維ニ於テハ尙瀰濁腫脹及蠟様變性迂曲ヲモ認メラル、又核ノ増生ヲ認ム。

脂肪所見　前例ト同様ナリ。

6) 切開後10日　切開創面ニ於テハ新生セル結締織成形細胞及ビ脂肪組織ニヨリテ充填セラレ、新生毛細血管ハ充盈ス。細締織纖維ノ新生可成多數認メラレ、組織球性細胞ハ尙少數散在セルヲ認ム。又筋纖維ニハ再生及ビ増生著シ、然レドモ尙瀰濁腫脹セル部分ヲ認ム。他ニハ著シキ變化ナシ。

脂肪所見　新生セル結締織成形細胞内ニ微細顆粒狀ノ脂肪ヲ認ム。

第二項 筋組織

1) 切開直後　切開創縁ニ極メテ多數ノ出血アリテ其附近ノ筋纖維束間ニ於テ著シキ充血ヲ認メ、又染色不良ナル筋纖維ヲモ認ム。其他ニ變化ナシ。

2) 切開後1日　切開創哆開面ニハ強度ノ出血アリ、此ノ部ニ纖維素性網狀物ノ附著ヲ認メ、諸所筋纖維束間ニ於テ毛細管出血ヲ認メラル。一般ニ附近血管ノ充盈強

シ、切開創ニ近接スル筋纖維ハ離解、迂曲シ、蠟様變性ヲ呈シ、所ニ依リテ筋斷裂ヲ生ジ、所ニ依リテハ筋原形質ハ同質性塊狀物トナリ、「エオデン」ニ濃染シ細胞核ハ著シク増生シ此裡偽「エオデン」嗜好性多核白血球ノ浸潤アリ；主トシテ創面及ビ其附近ニ現ハレ筋纖維内ニ侵入セルモノアリ、而シテ多クハ粉碎セル核ヲ認ム。筋核ハ蠟様變性ヲ來セルモノニ於テ消失シ、其他核可染質溶解等ヲ認ム。又組織球性細胞及ビ淋巴球ハ極メテ稀ニ混在スルヲ認ム。又他ノ症例ニ於テハ筋纖維束ノ可成廣キ部位ニ於テ幼弱結締組織細胞ノ新生ヲ見ルコトアリ。

脂肪所見　壞死竈内ニ微細顆粒狀脂肪ヲ認ム。

3) 切開後3日　創面附近ニ於テハ出血竈アリ、多核白血球ノ浸潤ヲ見ル、其附近ニ於ケル筋纖維ハ潤濁腫脹著シク蠟様變性及ビ斷裂、所ニヨリテハ離解、迂曲ヲモ認メ又空胞形成ヲ稀ニ認ム。創面ニ近接スル筋纖維ハ諸所ニ可成廣ク消失ヲ來シ、消失セル部分ハ僅カニ雲架狀物質或ハ纖維素性物質ヲ認メ或ハ同質性ニ淡染ス。或ハ全ク是等ノ物質ヲ認メ得ザル部分アリ、此ノ部分ニ多數ノ多核白血球ノ浸潤ヲ以テ充滿セラル、ヲ認ム。健全筋纖維トノ境界ニ於テハ組織球性細胞ノ數個或ハ十數個ノ集簇スルヲ認メ、所ニ依リテハ圓形及ビ橢圓形、紡錘形ヲ呈スル核又其ノ兩端ニ突起ヲ生ズル幼弱結締組織母細胞ノ新生アリテコレガ健全筋纖維内ニ侵入セルヲ認ム。

脂肪所見　壞死竈ト健全組織トノ境界ニ於テ壞死竈ニ面スル筋組織ノ二三ガ筋纖維ノ走行ニ從ツテ微細顆粒狀ノ脂肪球ヲ有スルヲ認ム。

4) 切開後5日　筋纖維ノ廣ク消失セル個所ハ新生セル幼弱結締組織細胞ト赤血球ヲ以テ滿セル多數ノ新生小血管、毛細血管ヨリ成ル肉芽組織ニヨリテ填補セラル。多核白血球ノ浸潤ハ著明ナラズ、是等新生結締組織細胞ハ筋纖維束間ニ侵入シ、諸所筋纖維ノ消失セル部分ヲ滿ス。筋纖維ニハ空胞形成アリ、所ニヨリテハ横紋分明ヲ缺ギ、核染色不明ナルモノ又ハ所ニヨリテハ離解、迂曲、腫脹セルモノヲ認ム。組織球性細胞ハ可成多數散在セルヲ認ム。

脂肪所見　新生結締組織形成細胞ニ微細顆粒狀ノモノヲ認メ、又壞死竈内ノ筋纖維ノ迂曲セル走行ニ一致シ、微細顆粒狀ニ脂肪ノ出現ヲ認ム。

5) 切開後7日　切開創ニ相當セル部分ハ殆ンド新生セル幼弱結締組織細胞ニテ充填セラル、モ一小部分ニ於テハ尙纖維素性物質或ハ滲出物ノ存在ヲ認ム。著シキ出血ハ認メラレズ。新生結締組織間ノ諸所或ハ其創傷附近筋纖維束間ニ於テ、組織球性細胞ノ少數散在セルヲ認ム。切開創附近ノ筋纖維ハ横紋著明ナラズ、或モノハ斷裂、萎縮、迂曲或ハ念珠様變性ヲ呈スルモノ、又ハ空胞形成ヲ呈シ原纖維離解スルモノ等ヲ認メ而シテ

新生結締織ハ諸所筋束内ニモ侵入シ、或ハ筋纖維ヲ島嶼狀ニ分ツ。結締織纖維間ニ新生セル小血管、毛細管ノ赤血球ヲ以テ充盈、多核白血球及ビ淋巴球ノ散在性浸潤ヲ認ム。

脂肪所見 前例ト同様ナリ。

6) 切開後 10 日 切開創ハ殆ンド全部新生結締織纖維ニヨリテ滿サレ、所ニ依リテハ筋纖維ノ滯濁、腫脹、空胞形成又ハ萎縮、迂曲、核ノ消失等ヲ部分的ニ認メ、所ニ依リテハ筋ノ再生、核ノ増殖ヲ認ム。尙組織球性細胞ノ散在セルヲ認メ又周邊部新生結締織細胞核ハ圓形、橢圓形又ハ紡錘形ヲ失ヒ一般ニ細長トナレルモノ多ク密ニ配列セリ。出血及ビ充血ヲ認メズ。

脂肪所見 大體ニ於テ前例ノ所見ト同様ナリ。但シ新生結締織細胞ニ脂肪ノ微細顆粒ノ著シキヲ認ム。

第三項 肝 臟

1) 切開直後 切開創面ハ哆開スルコトナク、線狀ニ出血アリ、所ニ依リテハ廣ク、所ニ依リテハ狹シ、附近ノ毛細血管及ビ中心靜脈ハ充盈ス。切開創ニ近キ肝細胞索ハ毛細血管ノ強度充盈ノタメ壓迫セラレテ萎小シ、所ニ依リテハ細胞原形質内ニ微細空泡アリ、核ノ染色稍々不良ナリ。

2) 切開後 1 日 狹隘ナル壊死竈ヲ認メ、細胞原形質ハ染色不良ナリ。細胞核ノ多クハ汚穢濃染シ、顆粒狀崩壞ヲ呈シ或ハ染色性消失シ或ハ「カルミン」色素ニテ彌蔓性ニ淡染セルヲ見ル。所ニヨリテハ多核白血球ノ集簇アリテ核ノ微細顆粒狀崩壞ヲ呈シ、切開間隙内ハ纖維素性網狀物質及多數ノ白血球附著ヲ以テ充サレヌ壊死竈ノ遊離端ニハ赤血球附著、毛細血管ノ充盈ヲ認ム。組織球性細胞ハ極メテ少數認ムルノミニシテ幼弱結締織母細胞ハ未ダ認メラズ。壊死竈ニ近キ肝組織ハ所ニ依リテハ肝細胞索ノ排列整然トシテ細胞核染色可良ナルモ、所ニヨリテハ排列不正整トナリテ細胞核染色不良、細胞萎縮ナルアリ。原形質ハ滯濁腫脹シテ細胞ノ境界不明トナル、實質細胞、變性部及ビ其附近ニ於テハ一般ニ星芒細胞ノ肥大、増殖セルヲ認ム。

脂肪所見 壊死竈ノ周邊部ノ一ニ小葉ニ亙リテ肝細胞索ニ從ツテ放線狀ニ走行シテ脂肪顆粒及ビ滴ノ出現ヲ認ムルモ健全部位ニハ之ヲ認メズ。

糖原質所見 健全肝組織ニ於テ中心靜脈ヲ中心ニ可成リ「グリコゲン」顆粒アルモ周邊部ニ行フニ從ツテ微量トナリ壊死部ニハ消失セリ。

3) 切開後 3 日 切開創ニ一致スル楔狀ノ壊死竈アリテ其中心部ハ肝細胞索ノ排列亂レ、細胞離解シ或ハ崩壞シ、原形質著シク腫脹、滯濁シ、細胞核溶解シ又ハ染色不良トナル、所ニヨリテハ纖維素性網狀物質ヲ認メ、此裡多核白血球ノ浸潤アリ、所

ニヨリテハ可成大ナル出血竈ヲ認ム。ソレヨリ周邊ニ至ルニ從ツテ肝細胞索ノ排列整然タルモ核ハ染色消失シ或ハ不良トナル。ソレヨリ尙周邊部ノ健全肝組織ト接スル一層ハ細胞核「ピクノーゼ」ニ陷ル。一般ニ壊死部ト健全組織トノ境界部ニ於テ肝細胞ハ「カルミン」色素ヲ多量ニ攝取シ或ハ「カルミン」ニテ彌蔓性ニ染色シ諸所ニ組織球性細胞ノ出現ヲ認ム。所ニヨリテハ或ハ狭ク或ハ廣ク幼弱結締組織細胞ノ新生増殖層アリ、此部ニ於テハ膽管竝ニ毛細血管ノ新生増殖ヲ認メ、周圍毛細血管ハ所ニヨリテ可成リ強ク充盈セルヲ認ム。

脂肪所見 1 日例ト同様壊死竈ノ周邊部ニ於テ肝細胞索ニ一致シテ散在性ニ脂肪顆粒ヲ認ム。

糖原質所見 前例ト同様ナリ。

4) 切開後 5 日 可成廣キ部分ニ互リテ壊死竈ヲ認ム。肝細胞核ハ或ハ微細顆粒狀ニ粉碎シ汚穢、染色シ或ハ染色性ヲ失シ、肝細胞ノ原型ヲ留メズ、壊死竈ノ周圍及壊死竈内ニ於テ圓形、橢圓形、紡錘形ノ核ヲ有スル幼弱結締組織細胞及ビ長紡錘形又ハ桿狀ノ核ノ兩端ニ纖維ノ突起ヲ有スル結締組織ノ新生増殖著シク、此裡多數ノ膽管竝ニ毛細血管ノ新生アルモ小血管及毛細血管ノ著シキ充盈ヲ認メズ、此部分ニハ多核白血球ノ著シキ浸潤ハ認メザルモ、組織球及ビ淋巴球ノ浸潤著シ。

脂肪所見 壊死竈ノ周邊部ニ於テ脂肪顆粒及ビ球ヲ有スル組織球及ビ其他細胞ノ連續的ニ發現セルハ前例ト同様ナリ、健全組織トノ境界部ニアル新生結締組織ニ於テモ微細脂肪顆粒ヲ認ム。

糖原質所見 健全肝組織ニ於テハ諸所ニ斑點狀ニ發現ヲ認ムルモ壊死竈及ビ其附近ニ消失ス。

5) 切開後 7 日 標本中央部ニ於テ廣狹一樣ナラザル帶狀ノ壊死竈ヲ認ム。壊死竈ノ周圍ニ於テ肝細胞ノ原形質ノ渾濁、腫脹シ、染色又不良ナリ。原形質竝ニ核ハ「カルミン」色素ニヨリテ平等染色ス。壊死竈邊緣ニハ「カルミン」ヲ多量ニ攝取シ、核ハ圓形乃至橢圓形ヲナス組織球性細胞密集シ、十數個ノ重疊ニヨリテ健全肝組織ト境ス、又所ニヨリテハ「カルミン」色素ヲ攝取著明ナラザル圓形又ハ紡錘形乃至橢圓形核ヲ有スル幼弱結締組織細胞ノ新生増殖セル所アリ、此部分ニハ毛細血管及ビ血管枝ノ新生ヲ認メ赤血球ノ充盈所ニヨリテハ出血竈ヲ認メ、小膽管ノ多數新生セルアリ。

脂肪及ビ糖原質所見 前例ト同様ナリ。

6) 切開後 10 日 小ナル不整形壊死竈アリ、此部分ハ無構造同質性物質ト化シ、

諸所ニ圓形、橢圓形核ヲ有スル遊走細胞ノ散在セルヲ認メ、又大小不同ノ空隙ノ存在セルヲ認ム。壞死竈ハ新生増殖セル結締織ニテ可成厚ク、略々一肝小葉ニ相當スル厚サニ圍繞セラル、結締織ノ排列ハ密疎一様ナラズ、諸所ニ迂曲平行セル微細結締織纖維ニ富ミテ細胞核小ナリ、核ハ主トシテ長紡錘形又ハ桿狀ヲ呈セリ、所ニヨリテハ纖維少ナクシテ圓形、橢圓形或ハ短紡錘形ノ幼弱結締織母細胞多シ、是等結締織ハ未ダワングーソンニ充分赤染スル纖維ニ乏シ、「カルミン」色素顆粒ヲ攝取セル組織球細胞及ビ小淋巴球細胞ノ散在ヲ認ムルモ、多核白血球ノ浸潤著明ナラズ、壞死竈竝ニ周圍肉芽組織ニ於テハ新生結締織ハ健全肝組織小葉間ニ向ツテ侵入セル所アリ、之等結締織裡毛細血管或ハ血管枝ノ新生セルモノ多數認メ、赤血球ヲ以テ充盈セラル、又小膽管ノ新生セルモノ多數アリ。

脂肪及糖原質所見 前症例ト同様健全部ニ於テハ小葉ノ中心靜脈周圍ニハ可成リ多量ノ「グリコゲン」顆粒ヲ認ムルニ周邊部ニ行クニ從ヒテ漸次減退シタルヲ認ム。

第二節 「ヂァテルミー」ニ依ル切開

第一項 口腔粘膜

1) 切開直後 切開創縁ハ凹凸不平ニシテ、此裡ニ輕キ出血アリ、遊離端ニハ汚穢、無構造物質ノ附著セル諸所ニ認ム、又創縁ニ近接セル粘膜上皮及粘膜下結締織ハ染色不良トナル。深部ノ筋層ニハ諸所ニ充血ヲ認ムル外特記スベキ變化ナシ。

2) 切開後1日 切片標本ノ中央部ニ可成廣キ哆開セル切開創アリ。此哆開創ノ邊緣、深サ約1耗ノ部分ハ多核白血球ノ浸潤層ヲ形成シ「ヘマトキシリン」ニ濃染ス。核ノ多クハ染色佳良ナルモ少數ノモノニ於テハ核ノ微細顆粒狀崩壞アリ、尙筋纖維間ニモ血球ノ浸潤アリ其強度ナル部分ハ爲メニ筋纖維壓排セラル。切開創ニ面接セル部分ノ筋纖維竝ニ結締織ハ壞死ニ陥リ、無構造物質或ハ塊狀物質ト化シ、此裡ニ白血球浸潤ハ比較的輕度ナリ、コレヨリ漸次深部ニ進ムニ從ツテ筋纖維横紋構造ハ鮮明トナル。筋纖維ノ諸所ニ原纖維離解、迂曲、所ニヨリテハ空泡形成ヲ認ム。深部ニ於テ「カルミン」色素顆粒ヲ攝取セル組織球性細胞ガ極メテ少數散在セルヲ認ム。

脂肪所見 壞死竈及白血球浸潤部ニ微細顆粒狀ノ脂肪ヲ見ル、又粘膜下結締織ニ於テハ散在性ニ、筋層ニ於テハ切開創ニ接近セル少數ノ筋纖維ノ走行ニ從ツテ微細顆粒狀脂肪ヲ認ム。

3) 切開後3日 切開創ニ近接セル遊離端ハ高度ナル壞死ニ陥リ無構造物質或ハ雲絮狀物質ト化セリ。此裡汚穢、「カルミン」色素ニ淡紅色ニ染著セル微細顆粒ノ散在セルヲ認メ、ソレヨリ深部ニ至リテ多數ノ多核白血球ノ集簇アリテ、其多數ノ核ハ微

細顆粒狀ニ崩壊ス。大小血管ノ充盈ヲ見ル、更ニ深部ニアル筋纖維ハ潤濁腫脹アリ、又横紋鮮明ヲ缺ギ、蠟樣變性ニ陥リ或ハ原纖維ノ離解及ビ迂曲セル部分ヲ認ム。筋纖維間ニハ多數ノ多核白血球ノ浸潤及ビ出血ヲ見ル。一般ニ筋核ノ増殖、幼弱結締組織細胞ノ増生ヲ認メ、稀ニ散在性ニ組織球性細胞ヲ認ム。

脂肪所見 1日ノ症例ト異ナルコトナシ。程度ニ於テモ亦同様ナリ。

4) 切開後5日 可成廣キ壞死竈アリテ汚穢染著シ或ハ「カルミン」色素ヲ以テ濃厚ニ染著セル部分アリ。粘膜下結締組織ノ一部表層ニ於テハ結締組織ノ壞死ヲ來シ硝子樣淡紅色ニ染著シ、此部分ニ多數多核白血球ノ浸潤アリ、且「カルミン」色素顆粒ヲ著明ニ有スル組織球性細胞ノ多數、及ビ所ニヨリテハ結締組織形成細胞ヲ認ム。筋層ニ於テハ壞死竈ノ深部ノ脂肪組織ニ接スル部分ニハ幼弱結締組織細胞ノ増生ヲ認メ、組織球性細胞ノ介在竝ニ少數ノ毛細管ノ新生ヲ認ムルモ、著シキ出血及ビ充血ハ認メズ。創面ニ近キ筋層ニハ潤濁腫脹、所ニヨリテハ迂曲、原纖維離解、又所ニヨリテハ蠟樣變性ニ陥リ「カルミン」ニ淡紅色ニ同質性ニ染色セラル、部分ヲ見ル、又筋核ノ消失セル部分及ビ所ニヨリテハ其増生セル部分ヲモ認ム。

脂肪所見 切開創縁ニ極メテ近接セル壞死竈及ビ白血球浸潤竈ヲ微細顆粒ノ脂肪ノ多數ヲ認メ、1日例ノ如ク筋纖維ノ少數ノモノニ於テ微細脂肪顆粒ヲ認ム。

5) 切開後7日 廣汎ナル壞死竈アリ、其中心部ニハ多核白血球ノ浸潤アリ其周圍ニハ核ノ「ピクノーゼ」、「カリオレキシス」強ク汚穢、淡染シ、構造不明ナル核崩壊物質ノ散在スルヲ認ム。所ニヨリテハ「カルミン」色素ニテ淡染セル同質性無構造塊狀物質或ハ網狀物質ヲ見ル。是等壞死竈ノ外周ニハ幼弱結締組織細胞竝ニ毛細血管竝ニ血管枝ノ新生アリテ且著シク充盈セルヲ見、又組織球性細胞ノ多數出現ス。筋纖維層ノ一部分ニ於テハ其纖維切斷端ハ球根狀或ハ帚狀ヲ呈ス。

一般ニ筋纖維ニハ圓形、橢圓形ノ細胞核増生シ、念珠狀ニ又塊狀ニ數個ヅ、連續シテ存ス、而シテ蠟樣變性、原纖維離解、迂曲、斷裂等ノ諸變化ヲ諸所ニ認ム。

脂肪所見 多核白血球ノ浸潤部ニ多數ノ微細顆粒狀ノモノヲ認メ、又新生幼弱結締組織細胞ニ於テモ之ヲ認ム。

6) 切開後10日 尙壞死竈ヲ認ム、其周縁ニハ幼弱結締組織細胞ノ著シキ新生増殖ト多數白血球ノ浸潤及ビ組織球性細胞ノ多數散在セルヲ認ム、又所ニヨリテハ毛細血管及ビ小血管ノ新生認ムルモ特ニ其充盈セル部分ヲ認メズ。粘膜層、上皮細胞ノ著シキ増殖ニヨリテ其ノ一部ハ結締組織ノ内ニ深ク侵入ス、又粘膜上皮層ニ網狀纖維素樣物質中ニ多數白血球ノ浸潤セルモノ、附著ヲ見ル、尙筋細胞ニハ蠟樣變性空胞形成、原

纖維離解、斷裂、所ニヨリテハ迂曲等ノ諸變性ヲ認ム、又筋核ノ再生、増殖セル部分ヲモ認ム。

脂肪所見 前症例ト同様ナリ。

第二項 筋組織

1) 切開直後 切開創縁ハ凹凸不平ニシテ平滑ナラズ、此遊離端ニ於テハ無構造塊狀物質及ビ纖維素性物質ノ黃褐色ナルモノガ附著シ、諸所ニ小出血竈ヲ認ム、又創縁附近ハ他ノ部分ヨリモ核及原形質共ニ染色極メテ不良ナル部分ヲ認メ、此ノモノハ刀切開創ニハ認メザル所ナリ。此ノモノハ電氣切開ニ於ケル瞬時高熱ノ直接影響ニヨルモノト思惟セラル。

2) 切開後1日 切開創ハ哆開シ、創縁ハ凹凸不平ニシテ遊離縁ニ於ケル筋束ノ先端ハ球根狀ヲ呈シ或ハ離解シテ帚狀ヲ呈シ或ハ濁濁、腫脹又横紋ヲ失ヒテ蠟樣變性ニ陥リ、所ニヨリテハ筋纖維ノ染色不良トナリテ小空胞形成或ハ迂曲セルヲ認ム。是等ノ表面ニハ諸所ニ血管ノ充盈及ビ出血ヲ認メ又纖維素性物質ノ附著アリ、多核白血斑ハ此内ニ多數存在シ又少數ヲ深ク筋纖維束間ニ浸潤セリ、組織球性細胞ハ筋纖維中間ニ極メテ稀ニ散在セルヲ認ムルノミ。ロンギーソン染色ニ於テ結締組織纖維竝ニ幼若細胞ハ明瞭ニ見出ス。

脂肪所見 「マゼンタ」染色ニテ筋纖維束結締組織内ニ濃厚赤染セル脂肪細胞ノ集團ニ、ミヲ認ムルノ外輕度ノ壞死竈ニ於テ筋纖維ノ迂曲セル走行ニ一致シテ微細顆粒狀ニ脂肪浸潤ヲ認ム。

3) 切開後3日 切開創ニ近キ筋層ノ血管ハ充血著シク諸所ニ大小ノ出血竈アリテ遊離縁ハ凝血ヲ以テ覆ハル、此部ノ筋纖維ハ所ニヨリテ筋核消失シ又ハ著シク濁濁、腫脹シ或ハ同質性ニ淡染セル無構造物質ト化シ、蠟樣變性ニ陥リ或ハ雲架狀物質ト化ス、而シテ圓形、橢圓形、紡錘形細胞核ヲ有スル結締織成細胞ノ多數増生アリテ核分割像ヲ散見ス、又二三ノ組織球性細胞ヲモ認ム。一般ニ筋核ノ増生ヲ認メ、白血球ハ筋纖維束間ニ於テ極メテ少數ノミニシテ著シキ浸潤ナシ。

脂肪所見 壞死竈部ニ於テ微細顆粒狀脂肪ガ散在性ニ且少數ノ筋纖維内ニ其迂曲セル走行ニ一致シテ存在ス。

4) 切開後5日 切開創面ニ近キ筋纖維ハ一小部分ニ於テハ全ク染色性ヲ失ヒ、無構造物質ト化シ、所ニヨリテハ腫脹シ、蠟樣變性ヲ呈ス、又斷裂、小空胞形成、萎縮或ハ消失等ヲ來ス。變性壞死ニ陥レル筋纖維及ビ筋纖維束間ニ於テ圓形、橢圓形、紡錘形又ハ桿狀ノ細胞核極メテ多數増生シ、核分割像ヲ散見ス、多核白血球ハ極メテ少

數散在セルノミ。「カルミン」色素ヲ攝取セル組織球性細胞ハ所ニヨリテハ極メテ多數、所ニヨリテハ少數散在性ニ見ラル。筋纖維束間ノ血管充盈シ、諸所小出血竈ヲ認ム。

脂肪所見 筋纖維ニハ脂肪ハ認メザルモ諸所筋束間ニアル増生セル幼弱結締組織細胞及ビ遊走細胞ノ原形質ニ微細顆粒狀ノモノヲ少量ニ認ム。

5) 切開後7日 切開創ニ於ケル筋組織缺損部ハ新生増殖セル肉芽組織ニヨリテ殆ンド全ク填補セラレ、是ト隣接殘存筋纖維トノ境界ハ可成銳利ニシテ唯二三ヶ所ニ於テ筋組織内ニ新生結締組織ノ侵入セルヲ認ム。

新生結締組織細胞ハ所ニヨリテハ甚ダ密ニ所ニヨリテハ甚ダ疎ナリ、其形多クハ紡錘形、橢圓形或ハ既ニ長桿形ヲ呈シ、兩端ニ於テ纖維ノ突出ヲ見ル、是等纖維ハ縱横ニ錯走セリ、細胞密ナル部分ニ於テハ纖維ノ錯走密ナルモ、細胞疎ナル部分ニ於テハ纖維ノ錯走又疎ニシテ、粘液組織狀ヲ呈ス、此部分ニ於テハ諸所細胞ハ星芒狀ヲ呈スルモノ散在セリ、毛細血管新生シ、赤血球ヲ以テ充盈セラル、諸所ニ可成大ナル出血竈ヲ認ム、多核白血球ノ浸潤著シカラズ。組織球性細胞ハ散在性ニ存スルノミナルモ肉芽組織ノ筋纖維内ニ侵入セル部分ニ於テハ密集セル個所アリ。此芽肉組織ニ近接セル或ハ此ノ内ニ島嶼狀ニ殘遺セル筋纖維ハ一般ニ染色不良トナリ、横紋ノ像明瞭ヲ缺キ或ハ蠟樣變性ヲ呈シ或ルモノハ大小ノ空胞ヲ多數ニ存在シ蜂窩狀ヲ呈ス或ルモノハ斷裂シ、或ルモノハ離解迂曲ス、又或ルモノニ於テハ筋纖維内ニ膨大セル圓形、橢圓形細胞核ノ數個密ニ存在セルヲ認ム。

脂肪所見 筋束間ニ脂肪球ヲ筋纖維ニハ微細脂肪顆粒ヲ認ム、又増生セル幼弱結締組織細胞ニモ之ヲ認ム。

6) 切開後10日 切開創ニ於ケル筋組織缺損部ハ幼弱瘢痕組織ニヨリテ殆ンド填補セラルコト、7日ノ症例ヨリモ著明ナリ。而シテ其一部ハ之ニ接近スル健全纖維内ニ侵入セルヲ見ル、又此部分ニ組織球性細胞ノ多數散在シ、又出血竈ヲモ尙認ム。健全筋組織ヘノ周圍ニハ尙溷濁腫脹、蠟樣變性、原纖維離解竝ニ斷裂等ノ變性ヲ、又所ニヨリテハ筋核ノ消失シ、又「カリオレキシス」、「ピクノーゼ」等ヲ認ム。一般ニ毛細血管ノ筋纖維ノ新生増殖アリ。

脂肪所見 前症例ト同様ナリ。(次號完結)