## 綜　　說

# 小兒外科ノ特質

京都帝國大學醫學部外科教室
醫學博士　由茅二五四

小兒外科特ニ乳幼時外科ト一般成人外科トノ差異ハ，端的ニハ矢張リ"小兒ガ大人ノ單ナル縮小デ無イ"事カラ發シテ居ルト云ヒ得ル。然ルニ今日一般外科學ハ大體ニ於テ，成人ヲ主タル對象トシテ記述セラレテ居ル關係上，外科醫ノ知識ガ小兒ニ關シテハ完璧ヲ期シ難イ許リデナク，動モスレバ，小兒科醫ガ常識ト考ヘテ居ル程ノ知識ニスラ缺ケテ居ル場合ガアリ，又實際ニ小兒外科患者ヲ取扱フニ當ツテモ，往々不測ノ出來事ニ遭遇シテ當惑スル場合ガアルノハ同情スベキ事實デアル。

茲ニ此等一般外科ノ公式ニ當嵌ラナイ諸點ヲ假ニ小兒外科ノ特質ト名ケ，其ノ主要ナモノニ就テ，大抵ハ分リ切ツタ事項デアル事ヲ承知ノ上デ簡單ニ述ベテ見ヤウト思フ。

小兒外科ト名クル以上，小兒期ノミニ現ハレテ，大人ニハ全ク見ラレナイ特有ノ外科的疾患ガアルカト云フニ，嚴密ナ意味デハ斯ル疾患ハ殆ド無ク，大部分ハ共通ノ疾患ガ各期ニ於ケル罹患頻度ヲ異ニシ，或ハ多少其ノ症狀ヲ異ニスルニ過ギナイ。然シ一定ノ外科的疾患ガ，小兒期ニ特ニ頻疎ノ別ヲ生ジ，或ハ其ノ症狀ニ一定ノ異型ヲ齎ラスト云フ事自體ガ小兒外科ノ一特質ト做サルベキモノデ，其依テ然ル所以ヲモ亦アル程度迄ハ說明シ得ルノデアル。

**第1**　ニハ小兒ノ解剖學的差異(大人ニ比シテ)ニ基クモノデ，例ヘバ小兒ハ皮膚ガ薄ク柔カイ爲ニ僅ナ外力デ容易ニ傷ヲ生ズルシ，火傷，熱傷ニヨル被害モ强ク起ル。同ジ理由デ皮膚ノ糜爛等モ大人ヨリ起リ易イ。此等ノ性質ハ手術野ノ消毒ニ際シテ大ニ顧慮ヲ要スル點デアル。

小兒ハ皮下脂肪組織ガ豐富デ，骨骼モ柔軟デアル爲ニ，大人ナラバ當然骨折ヲ起ス程度ノ鈍力ニ遭テモ，挫傷位デ事ガ濟ム場合ガ屢ミアル。又筋肉ノ發育ガ不充分デ夫ニ依ル抵抗ガ弱イ爲ニ纏絡性外力ニ因テ容易ニ血管ガ壓迫セラレ，褥瘡ヲ生ジ易イ。之モ繃帶ヤ「ギプス」繃帶ヲ施ス際注意ヲ要スル。

更ニ小兒ノ骨骼組織ハ他ノ組織ヨリモ却テ一層不定デ抵抗ガ弱イ爲ニ(此點大人ト正反對)種々ノ外科的疾患ニ罹リ易イノデアルガ，特ニ此ノ時期デハ骨組織ハ造血作用ト生長トニ對シテ重要ナ役割ヲ受持テ居ル關係カラ，大人ノ場合ヨリモ，全身病ト骨疾患トノ間ニ一層密接ナ相互關係ヲ有スル。例ヘバ佝僂病，バロー氏病等ハ全身性ノ原因カラ骨疾患ヲ起ス例デ，小兒期

ニ傳染性骨髓炎ガ好發シソレカラ屢ゝ敗血症ヲ續發スルナドハ逆ノ例デアル。

**第2**　ニハ生長ノ影況ニヨル特質デアル。卽，小兒麻痺等ノ如ク，二次的ニ四肢ノ麻痺ヤ筋萎縮，攣縮等ヲ惹起スル疾病デモ，大人ノ同種ノ疾病ニ於テハ此等ノ畸形ハ極メテ徐々ニ現ハレルニ反シ，小兒デハ健側ノ生長ニ因ル對照ヲ生ジテ急速且高度ニ現ハレルノガ普通デアル。

**第3**　ニハ環境ノ差異カラ來ル特質デアル。小兒ハ大人ト異ナリ，多クハ生存競爭ノ圈外ニアツテ，却テ生存競爭界ノ事象ニ對シテ大人ノ保護ヲ受ケテ居ルカラ，例ヘバ鑛山ニ於ケル埋沒，工場ノ機械ニヨル損傷等ノ所謂粗大外傷ヲ受ケル事ガ少ナイ。又性病ヲ受ケル機會ノ少ナイ事モ顯著ナ特質デアル。

**第4**　ニハ榮養ノ關係デアル。小兒ハ榮養狀態ガ順調デアル間ハ，外科的病原體ニ對スル抵抗力モ非常ニ大デ，アル場合ニハ相當ノ免疫性ヲ賦有スルカニ見ヘル。事實上，小兒ノ種諸ノ創傷ハ成人ヨリモ著シク治リ易ク，夫カラシテ創傷傳染或ハ全身傳染等ノ合併症ヲ起スコトハ大人ヨリモ遙ニ稀デアリ，又結核，梅毒等ノ慢性傳染病モ小兒デハ良性ノモノガ多イノデアル。之ニ反シテ一度榮養ノ失調ヲ來セバ成人ト趣ヲ異ニシ，此等ノ好條件ハ忽ニシテ地ヲ拂ヒ，恐ロシイ加速度ヲ以テ小兒ノ活力ヲ消耗セシメ，生命ヲ危殆ニ陷ラセル事ノアルハ，日常睹ル所デアル。而シテ何ガ故ニ然ルカハ，兩者ノ榮養(新陳代謝)ノ關係ヲ見レバ分ル。卽，大人ハ既ニ個體ガ完成サレテ居ルカラ其ノ榮養ヲ整ヘル爲ニモ，個體ヲ維持シ，一定ノ勞働ヲ行ヒ得ルダケノモノヲ補給スレバヨイノニ反シテ，小兒ハ個體ガ未完成デアル爲ニ，尙其ノ上ニソレヲ生長サセル爲ノ榮養素ヲ餘分ニ必要トスルノデアル。ツマリ，成人デノ生理的榮養狀態ハ小兒デハマダ病的狀態ニ外ナラヌノデアツテ，此等ノ關係カラシテ，榮養失調ノ影響ガ小兒デハ一層甚シク現ハレルノデアル。

斯ノ如ク，榮養ノ失調ガ起レバ小兒ノ個體ノ抵抗力ハ急激ニ減弱シ，疾病ノ經過ハ忽ニシテ惡化スル傾向ガアルカラシテ，手術ノ適應症ヲ決定スル際ニモ(緊急手術ハ別トシテ)，疾病ノ經過ヲ判斷スルニモ是非共，現在ノ榮養狀態ガ如何ナル方向ニ向ツテ居ルカヲ知ル事ガ緊要事トナツテ來ル。而シテ之ハ一定期間ニ於ル體重ノ消長カラ大體ノ推測ガ出來ルノデアル(全身浮腫ナドノ場合ヲ除キ)。從來小兒科デハ，體重ノ測定ハ體溫，脈搏等ヲ檢スルノト同一意識デ行ハレテ居ルガ，外科方面デハ，其處迄ニハ行屆カヌ憾ガアツタト思フ。然シ近時小兒外科ニ對スル關心ガ漸時高マリツツアル樣デアルカラ，何レハ是等ノ事項モ外科醫ノ常識トシテ取扱ハルルニ至ルデアラウ。

以上不充分ナガラ小兒ノ外科的疾患其ノモノガ持ツ特質ニ就テノ大體ヲ述ベタツモリデアルガ，次ニハ治療ノ方面，特ニ外科手術ニ關連シタ方面ノ事項ニ就テ述ベテ見ル。

**第1**　手術時期ノ決定

幽門痙攣症，腸重積症，各種嵌頓ヘルニア等ノ如ク，直接生命ニ關スル緊急手術ノ場合ハ問題外デアルガ，其ノ他ノ多少共餘裕ノアル手術ヲ行フニ當テハ常ニ，患兒ノ全身的條件ノ如

何ガ手術ノ豫後ヲ有力ニ支配スルモノデアル事ヲ牢記セネバナラヌ。即チ，小兒特ニ乳幼兒外科デハ，手術適應症ノ決定以外ニ，手術ノ時期ヲ選ブト云フ事ガ重大性ヲ有スル。

手術ヲ待避スベキ小兒ノ全身的條件ハ頗ル多方面ニ亙ツテ存スルケレドモ，今ハ其ノ主要ナモノニ就テノミ述ベル。

1. 榮養障碍ノ高度ナモノ

榮養障碍ノ高度ナ患兒ハ總ジテ，顱門部ガ陷沒シ——眼球ガ陷凹シ——口腔ハ紅色ヲ呈シテ時ニ「ゾール」絮片ヲ附着シ——腹壁ガ弛緩シ且ツ胸壁面ヨリモ陷凹シテ居リ——鼓腸ヲ呈シ——下痢ト嘔吐ガアリ——痙攣ヲ伴フ——等ノ症狀ノ一部或ハ全部ヲ現ハシテ居リ一見シテソレト判斷出來ル。斯樣ナ時期ニ手術ヲ決行スルハ不可トセラレテ居ル。

2. 差當リ高度ノ榮養障碍ハ無イガ漸次惡化シツツアルモノ

初診時外見上ニハ左程ノ事ガ無クテ，シカモ榮養ノ惡化シツツアル者ガアル。斯樣ナ場合ハ，手術後ニ急激ニ其ノ症狀ガ顯著トナリ豫後ヲ暗クスル事ガアルカラ狀態ノ恢復ヲ待ツテ決行スルニ若クハ無イ。此ノ狀態ヲ確診スルニハ，術前一定期間ノ體重ノ消長ヲ觀測スル事ガ最確實デアル。體重ノ停止スルモノ，或ハ漸減ヲ示スモノハ注意ヲ要スルノデアル。離乳期ニ在ル幼兒モ亦術後榮養障碍ニ陷リ易イカラ，完全ニ離乳後ノ食餌ニ適應スルヲ待ツテ手術スルガ可イ。

3. 外的事情ノ爲ニ術後榮養障碍ヲ來ス虞アルモノ

患兒ハ手術ノ爲入院ヲ要スルノニ，母親ガ家庭ノ事情ヤ自身ノ病氣等ノ爲ニ附添フ事ガ出來ズ，從テ母乳榮養ヲ中斷セネバナラヌ場合等ガ之ニ相當スル。手術ハカカル事情ノ解消後ニ決行スル方ガヨイ。此際家庭デノ看視ガ行屆ケバ，アル程度マデ外來デ手術シテモヨク，概シテ乳幼兒ハ成人ヨリモ安靜ヲ亂スコト少ナクテ運搬シ得ルモノデアル。余ハ嘗テ乳兒ノ腸重積症ヲ外來デ手術シタ經驗ヲモツテ居ル。

4. 合併症ヲ有スルモノ

諸種ノ合併症ガアツテ，患者ノ榮養障碍ヲ結果シテ居ル場合ニハ前諸項ニ準據シテ善處スレバヨイガ，其處迄ニ至ラナイ合併症ノ場合ガ問題トナル。其ノ中デ最屢〻遭遇スルノハ氣管支炎，諸種傳染病ノ潛伏期，潛伏性ノ結核等々デ，何レモ手術後ニ增惡乃至發病スル危險ガアルカラ，術前嚴重ニ檢査シテ違算無キヲ期セネバナラヌ。一般ニ小兒デハ，本來何等心配ノ無イ疾病，例ヘバ鼻加答兒ヤ輕イ皮膚傳染病ナドカラ全身性傳染ヲ惹起シ易イモノデアル。

5. 異常體質ヲ有スルモノ

是モ夫々ノ合併症ト考ヘテヨイモノデ，本來小兒期ニ特有ナモノガ少ク無イ。彼ノ，滲出性素質，胸腺淋巴體質，佝僂病，痙攣性素質等ハ，屢〻外科醫ヲ惱マス所ノモノデアル。此ノ中デ，滲出性素質ハ，皮膚ノ抵抗力ガ非常ニ弱イ爲ニ，消毒藥ヤ，汗ノ刺戟デ容易ニ濕疹ヲ生ジ，手術創モ化膿シ易クテ又甚ダ治リ難イ。感冒，肺炎，傳染病等ニモ罹リ易イ傾向ガアル。一般ニ，此ノ滲出性素質自身ハ手術ニ對シ絕對禁忌トハナラナイガ，是ト一定ノ關係ヲ有スル胸腺

淋巴體質ノ方ハ甚ダ厄介デアル。此ノ體質ノ小兒ハ，輕微ナ刺戟ニ因テ，俄然心臟機能不全ノ症狀ヲ現ハシテ頓死スル事ガアル。其ノ臨牀的ノ特徵ハ甚ダ僅微デ，諸所ノ淋巴腺ト胸腺トガ腫大シテ居リ，皮膚ガ一種ノ浮腫狀ヲ示シテ居ル (Habitus Pastosus) 位ナモノデアル。此ノ體質ハ其ノ全部ガ危險ナノデハ無ク Stoeltzner ノ所謂生理的胸腺淋巴體質ハ，小兒ノ頓死トハ全ク關係ガ無イト云ハレル。之ニ反シテ「クローム」親和系統（副腎及ビ後腹壁交感神經叢內ニ散在スル「クローム」親和細胞群ニ對スル命名）ノ發育不全ヲ有スル，Bartel ノ所謂 Status hypoplasticus ニ於テノ部分的症狀トシテ現ハレタ胸腺淋巴體質（胸腺ノ內分泌異常ヲ伴フ）ハ前記ノ危險ヲ有スルノデアル。此ノ他ニ，胸腺ダケガ肥大セル一種ノ體質ガアリテ，之ヲ有スル乳幼兒モ亦屢〻何等ノ誘因ナクシテ頓死スル事ガアル（胸腺死）。斯ノ如ク，胸腺淋巴體質ニハ，無害ナモノト，危險ナモノトガ混在シテ居ツテ，其ノ鑑別ガツカヌ許リデ無ク，肥大胸腺ヲ臨牀的ニ（通常打診，X線撮影法ニ依ル）證明スル事スラ，多クハ不可能デアルカラ，益〻厄介デ，今以テ大抵ハ不可抗力ト做サレルノデアル。

佝僂病兒ハ體內ニ，健康兒ヨリモ多量ノ水分ガ，ヨリ不安定ナ狀態デ結合セラレテ居リ，此事ガ既ニ細菌ノ繁殖ニ便宜ヲ供スルコトニナツテ危險デアルガ，其上ニ此ノ水分ハ手術ナドノ影響ニ因ツテ急激ニ遊離放出セラレテ體重ノ急減ヲ來シ，轉テ循環障碍，就下性肺炎等ヲ誘致スル危險ガアル。又，患兒ガ起立シ得ナイ事ノ爲ニ胸廓ノ生理的下降ガ不充分デ，其ノ胸廓ハ恰カモ健康兒ノ吸氣時ノ形ヲ持シテ居リ，呼吸運動ハ主ニ橫隔膜ニ依テ行ナハレルカラ，開腹術ヤ高度ノ鼓腸等デ，橫隔膜運動ガ妨ゲラレルト，呼吸機能障碍ヲ起シ易イ。本病ハ幸ニ我國ニハ多ク無イガ，若シ遭遇シタ際ニハ手術ヲ待期スル方ガ安全デアル。

最後ニ痙攣性素質ハ，佝僂病兒ニ併發スル痙攣デ，特ニ聲門痙攣ト，子癇樣痙攣ト呼吸停止ノ發作トヲ主徵トスル。殊ニ外科的ニ重要ナルハ，其ノ潛伏型ノモノデ，若シ之ニ手術ヲ行フト，間モ無ク上記ノ徵候ヲ現ハシテ患兒ハ死ニ到ルノデアル。故ニ術前ニ此モノノ潛在スル事ヲ看破シテ手術ヲ待避セネバナラヌ。而シテソレハ患兒ノ腓骨小頭部ヲ叩打スル時，其ノ側ノ足外緣ガ扛擧セラレル事卽チ，腓骨神經現象 Peronäusphänomen ニ依テ檢出出來ルモノデ至極簡單デアルカラ，乳幼兒ニ對シテハ外科醫ト雖必ズ心得テ置クベキデアル。

以上，小兒外科ノ手術時期ノ決定ニ當テ一定ノ據所トナルト思ハレル諸項ヲ列擧シテ見タノデアルガ，然シ夫レダケデ，手術ノ當否ヲ決定スルト云フ事ハ無論誤デアツテ，之ト對蹠的ニ必ズ外科的疾患自身ニ就テ考慮セネバナラヌ。タトヘ其ノ疾患ガ，緊急手術ヲ要スルモノデハ無イニシテモ，夫ニ因テ患兒ノ一般狀態ガ漸次惡化スル場合ニハ，合併症ニ因ル多少ノ危險ヲ冒シテモ手術ヲ決行スル方ガヨイ事ガアリ得ルカラデアル。

**第2**　手術前後ノ準備

小兒ニ對シテハ手術前ノ特別ノ準備ヲ要シナイ。全身麻醉ヲ用フル場合ニモ胃洗ヤ下劑ヲ用ヒズ，要スレバ浣腸ヲ行フ位ニ止メル。食餌ハ手術ノ前夜粥，「スウプ」等ノ輕イモノヲ與ヘ當

日ハ何物モ攝ラセナイガ可イ。但，乳兒ヤ虛弱兒デハアマリ永ク飢餓ニ置ク事ヲ避ケル爲ニ，術前4—5時間マデ與ヘ，同ジ理由デ術後モ嘔吐等ガ無ケレバ成ル可ク早期ニ流動食ヲ與ヘ漸次常食ニ復セシメル。

**第3** 手術野ノ消毒法

乳幼兒ノ皮膚ハ性來外的刺戟ニ對シテ抵抗ガ弱イガ，特ニ患兒ニ於テハ種々ノ皮膚疾患ニ冒サレ易ク，若シ術後ニ之ヲ起スト，手術創ヲ汚染セシメテ創傷化膿ニ陷ラセル危險ガ多イカラ術野ノ消毒法ニハ一層ノ注意ヲ要スル。今日一般ニハ刺戟ガ强過ギル點デ沃度丁幾消毒法ガ嫌忌セラレ，其ノ代リニ次ノ如キ方法ガ賞用セラレテ居ル。卽チ，前日ニ全身浴ヲ行ヒ，若シ，浴ガ出來ネバ術野ヲ溫湯ト石鹼トデ刺戟セヌ樣洗ヒ，手術直前ニ「エーテル」，「ベンヂン」等デ輕ク拭キ，最後ニ70%「アルコホール」デ淸拭スルノデアル。然シ緊急手術デ餘裕ガ無ケレバ止ヲ得ズグロッシヒ氏法ニ依テ行ハレルガ，此ノ際皮膚面ノ沃度丁幾ガ乾燥シタ後2%次亞硫酸曹達「アルコホール」デ過剩ノ沃度丁幾ヲ丁寧ニ中和拂拭シテ置ケバ大抵ハ沃度濕疹ヲ豫防スルコトガ出來ル。

**第4** 小兒ト無痛法

初生兒ヤ乳兒デハ，全神經系モ五感器モ共ニマダ分化ガ不充分デアルカラ，手術ノ疼痛ニ對スル感覺モ大人程デハ無ク，之ニ堪エラレルト云フ事ト，今一ツニハ此等小兒ニ對シテハ麻醉ノ危險ガ心配デアルト云フ2ノ理由カラ隨分ト無麻醉デ手術ガ行ハレテ居ルガ，一方ニ於テハ手術ニ因ル「ショック」モ云爲セラレル位デアルカラ，タトヘ乳兒ト雖原則トシテ一定ノ無痛法ノ下デ手術スルノガ妥當デアル。

ソコデ無痛法デアルガ，小兒ニハ「パントポン・スコポラミン」ガ危險デアル爲ニ純局所麻痺法カ，純全身麻醉カ，或ハ兩者ノ併用ニ依ラネバナラヌ。只6歲以後ノ小兒ニ「パントポン」ヲ用フルハ差支無イトセラレテ居ル。

元來，局麻デモ全麻デモ大人デヨリ一層愼重ニヤラネバナラヌコトハ勿論デアルガ，何レニシテモ其ノ作用，副作用等ノ上デハ大人ト小兒トデ本質的ノ差異ガアル譯デハ無イ。然モ全麻ノ場合小兒ニ對シテハ，「クロロホルム」ヲ專用スベシトスル一派 (Karewski, Devermann) ト，「エーテル」ニ限ルト云フ人々 (Spitzy, Gohrbrandt, Brauer) トガアルケレドモ，一般トシテハ後者ノ方ガ廣ク用ヒラレテ居ル。事實上「エーテル」ニ因ル呼吸器ノ合併症ハ反對者ガ强調スル程多イモノデハ無ク，自身ノ統計カラ見テモ，純局麻手術後ニモ此ノ合併症ハ起リ然カモ，其ノ頻度ハ「エーテル」全麻手術後ト殆ド差異ガ無イノデアル。然シ「エーテル」全麻ト雖モ決シテ愉快ナ無痛法デハ無ク，既ニ氣管支炎等ノ呼吸器疾患ニ罹ツテ居ル患兒，或ハソレニ罹リ易イ素質(滲出性素質，佝僂病等)ノ小兒ニハ用ヒナイ方ガ安全デアルシ，止ヲ得ズ用ヒルニシテモ出來ルダケ短時間デ濟ムヤウ工夫スルガ可イ。

由來乳幼兒デハ大抵ノ場合局所麻醉法ダケデ手術ガ出來ルモノデアリ，又之レガ最安全ナ無痛

法デモアル。只特種ノ場合例ヘバ開腹術ヤ嵌頓「ヘルニア」ノ手術等デハ，小兒ノ叫喚ニ依テ內臟ガ飛ビ出シテ手技ヲ妨ゲ，目的ヲ達シ難イ等ノ不便ヲ伴フ事ガアルカラ斯ル際ニ限ツテ，全身麻醉ヲ一時的ニ併用スレバ，手術手技モ樂ニナルシ麻醉時間ヲモ最小限度ニ止メ得ル利益ガアル。殊ニ小兒ニハ麻醉覺醒後暫ク朦朧ノ時期ガアルカラ，此ノ間ヲ利用スレバ相當ノ操作ガ出來テ更ニ麻醉時間ヲ短縮シ得ル。若シ此ノ時ニ局麻ヲ施シテ無イト，痛覺ノ爲メ直チニ叫喚ヲ初メルカラ，兩者ヲ併用スル所ニ初メテ長所ガ生ズルト言ハネバナラヌ。

**第5**　手術操作ニ關スル事項

上來述ベタ諸注意ヲ完全ニ遂行シタトシテモ，手術自身ガ小兒ニ對シ過大ノ負擔トナル時ハ矢張其ノ豫後ガ疑ハシクナル。故ニ茲デハ手術ノ撰擇ト云フ事ガ亦等閑視出來ヌ問題デアル。假ニ幽門筋痙攣症ノ狀態ガ大人ニ起ツタトスレバ，幽門切除術モ胃腸吻合術モ可能デアルガ，當ノ乳兒デハ此等ハ恐ラク過大手術トナルデアラウシ，又小兒ノ直腸脫ニ向ツテ，開腹術ヲ要スル複雜ナ直腸懸垂法ヲ試ムル事ニモ考慮ノ餘地ガアル。然シ假令小手術デアツテモ個々ノ手技ハ細心入念ニ運バネバナラヌ。一般ニ小兒ハ大人ヨリモ亡血ニ對シテ著シク過敏デ，特ニ乳幼兒ハ手術時ノ僅少ノ出血ノ爲ニ，頑固ナ虛弱症ニ陷リ，甚ダシキハ不意ニ死亡スル事ガアル。小兒ノ全血量ハ體重ノ約1/9ニ相當シ，大人デハ約1/13ニ相當スルカラ相對的血量ハ大人ヨリモ遙ニ多イニモ拘ラズ，小兒ガ斯ク僅少ノ出血カラ强ク影響サレル所以ハ，畢竟此ノ出血ガ突然ニ榮養失調ヲ惹起サセル爲ダト說明スル人モアルガ，理由ノ如何ニヨラズ止血法ヲ忽ニスルコトハ許サレナイ。

總ジテ小兒ノ手術デハ，個々ノ組織ノ分化ガ尙不充分デ，相互ノ識別ガ困難デアル事ノ他ニ解剖的關係ガ小サイ爲ニ手技ノ運行上煩ハサル、所ガ少ク無イ。乳幼兒ニ腸吻合ヲ行フ場合ニ，只管，縫合ヲ完全ナラシメヤウト努ムル結果，動モスレバ腸壁ヲ充分ニ縫ヒ込ミ過ギテ，却テ吻合部ニ狹窄ヲ殘ス事ガアリ，斯クシテ生ジタ狹窄ハ，術後ニ至ツテ，小兒腸管ノ推送力ガ薄弱デアル爲ニ，遂ニ之ヲ打開シ得ナイデ終ル事ガアル。殊ニ乳兒デハ，腸管ノ輕度ノ異常固定，癒着等ニ因テ，成人デナラバ當然無難デアルベキ程ノ場合ニモ，通過障碍ヲ起シ易イ。腸重積症ノ整復後，盲腸部ヲ腹壁ニ固定スル事ガアルガ(實際ハ不必要)，此ノ際ノ固定部位ガ偏スルト，如上ノ危險ガ起リ得ル。斯ノ如キ，解剖的關係ノ小サ過ギル事カラ起ル種々ノ困難ヲ征伏スル爲ニハ，手術ノ熟練固ヨリ必要デアルガ，一面ニハ手術器械ノ改良ニ俟ツ所ガ多イト思ハレル。締メルニモ，挾ムニモ，大人ノ場合ト同ジ力同ジ大サノ器械ヲ用ヒルノハ，如何ニモ不合理デアリ有害デサヘアル。

**第6**　手術中或ハ手術後ノ頓死

茲デ手術中又ハ後ノ頓死ト云フノハ，順當ナ手術ノ進行中ニ起ル頓死，及ビ手術ガ無事ニ終リ，術後ノ經過モ當然順調デアルベク豫想サレテ居ル際ニ突然患兒ガ死亡スル事ヲ指スノデアル。斯ル頓死ハ大人ニ於テモ往々見ル所デアルガ，小兒デハ夫ト著シク趣ヲ異ニシタモノガ

來ル事ガアル。從來注意セラレテ居ル主ナモノヲ列擧スルト

1. 乳兒ニ好發スル咽頭後壁膿瘍（淋巴腺炎ニ因ル膿瘍）ヲ切開スル際ニ起ル事ガアル。之レガ原因トシテ，出血，膿汁ノ吸入，聲門痙攣等ヲ擧ゲル人モアルガ，手術野ガ迷走神經ノ走路ニ近イ爲ニ，切開ノ刺戟ガ反射性ニ此ノ神經ニ傳ハツテ，心臟麻痺ヲ起スノダトモ說明サレテ居ル。之レハ切開ノ隣間ニ起ルノガ普通デアル。

2. 術前潛在シタ氣管支炎ヤ小葉性肺炎等ガ，術後ニ增惡シタ際ニ起ル事ガアル。

3. 兎唇，口蓋唇破裂ノ整形手術後ニモ起ル事ガアル。此ノ場合ニハ，誤嚥性肺炎ニ因ルモノモアルガ，多クハ手術ニ依ツテ，呼吸孔ガ急ニ狹クナル爲ノ窒息死デアル。卽チ，患兒ハ術前ニハ甚ダ廣イ呼吸孔デ呼吸シテ居タノデ，手術後ニ夫ガ狹クナルト當然空氣ノ缺乏ガ起ル。然ルニ，乳兒ニハ本來口ヲ開クト云フ本能ガ未ダ發達シテヰナイ爲ニ，之レヲ代償スル事ガ出來ズ。殊ニ絆創膏減張法ヲ用ヒタ場合ニハ，鼻孔ヲ一層狹クスルノデ，遂ニ窒息ニ陷ルノデアル。之ハ術後4—5時間デ突然呼吸停止ヲ以テ起ルノヲ普通トスル。若シ，卽時絆創膏ヲ除去スル等デ適宜呼吸道ヲ開放シテ手當スレバ，救ヒ得ルモノデアルガ，手後レスルト無論死亡スル。斯ル危險ヲ豫防スルニハ，術前充分ニ絆創膏減張法ニ慣レサセテ置クガ良イ。又，兩側口蓋裂デ，間顎骨ノ突出シタモノヲ手術スル際ニハ，最初間顎骨ヲ壓シ込ム手術ダケヲ行ツテ，絆創膏減張法ヲ施シ，患兒ガ此ノ狀態ニ於ケル呼吸ニ充分慣レルノヲ待ツテ唇ヲ縫合スルガ良イト云ハレル。

4. 胸腺淋巴體質ニ因ツテ起ル。之ハ手術中又ハ手術後間無シニ起ルノガ特徵デ，患兒ハ蒼白トナリ，喘グガ如キ樣子ヲ示シ，眼球ハ一方ニ廻轉シ，「チアノーゼ」ヲ呈シテ來ル。ソシテ間モ無ク意識ヲ喪フ。此ノ際，時トシテ痙攣ヲ伴フ事モアル（旣述）。原因ハ內分泌ノ異常ニアルト云フ。

5. 所謂„胸腺死"トシテ來ル。此レガ說明トシテハ，肥大胸腺ガ，心臟，大動脈等ヲ直接壓迫シテ心臟麻痺ヲ起サセ，或ハ氣管ヲ壓迫シテ窒息セシメルノダトモ云ヒ，又小兒ガ頭部ヲ後屈スル時ニ脊柱ト胸骨把柄部トガ近接シ，此ノ際肥大胸腺ガ近接諸臟器ヲ壓迫シ，同時ニ肝臟ガ上昇シテ胸腔臟器ヲ壓迫スル等ノ共同作用デ，心機或ハ呼吸機ヲ廢セシメル爲トモ云ハレル。此ノ他ニ，心臟ノ神經ガ胸腺ノ表面ニモ分布シテ居テ，胸腺カラ起ル何カノ刺戟ガ反射性ニ心臟ニ傳ツテ麻痺ヲ起サセルノダトスル說モアル。

6. 以上ノ他ニ，乳兒ニ一種不明ノ原因ニ依ツテ起ルモノガアル。卽チ，術後9—12時間位ニ突然口及ビ眼ノ周圍ニ高度ノ蒼白ヲ現ハシ，漸次全身ニ波及スル。同時ニ異常ノ發熱（42°Cニ達スル事アリ）ヲ伴ヒ，脈搏ハ數ヘ得ナイ程速クナリ，血壓ガ下ツテ突然死亡スル。此レハ Ombrédane, Armingeat 兩氏ガ注意ヲ喚起シタモノデ，特ニ頭部ノ手術後ニ多ク見ラレルト云フ。然シ頭部ノミニ限ラズ，腸重積症ヤ嵌頓「ヘルニア」等ノ手術後ニモ起ルモノデアル。此ノ際ニハ前記ノ症狀ノ他ニ全身痙攣ヲ伴フモノガ多イ。原因ニ就テハ今尙確說ハ無イガ，後出血

或ハ手術自身カラ來ル外傷性ショック ガ短時間ニ蓄積スル爲デアルトカ，又腸重積症ノ例ナドハ，傷害サレタ腸管カラノ毒素作用デ，肝臟ノ物質代謝障碍ガ起ルノニ因ル等ノ想像說ガ說ヘラレテ居ル。確實ナ治療法ハ無イ。

本稿デハ，小兒ノ外科的特質中，專ラ消極的方面ノミヲ記述シタカラシテ，單ニ之レダケヲ通シテ觀レバ，結局，小兒ノ外科手術ハ危險千萬デ手ガ出セナイト云フ樣ナ危惧ヲ生ゼシメル虞ガアルケレドモ，實際ニ於テ，現今小兒外科ノ成績ハ一般外科ニ比ベテ特ニ惡イトハ云ヘナイ。ヨシ小兒ニ特有ナ種々ノ偶發的不祥事ガ有ルニモセヨ，夫レ有ルガ故ニ，當然爲スベキ外科的處置ヲバ放擲シテ拱手成行ヲ傍觀セネバナラヌ程，然カク頻繁ニ起ルモノデハ無イ。只從來，此ノ方面ニ關スル外科的研究ハ，事實上甚ダ文獻ニ乏シイ點カラ觀テモ，充分ニ行屆ヒテ居ルトハ云ヘナイカラ，將來小兒外科ガモツトモツト深ク研究セラレ，モ一ツ慾ヲ言ヘバ一ノ專門科トシテ，名實共ニ獨立スル事ニモ立至ラバ，單リ前途迥カナル小兒ノ幸福ノミニ止マラナイデアラウ。