

始



25.11.30

工-3611

56-172

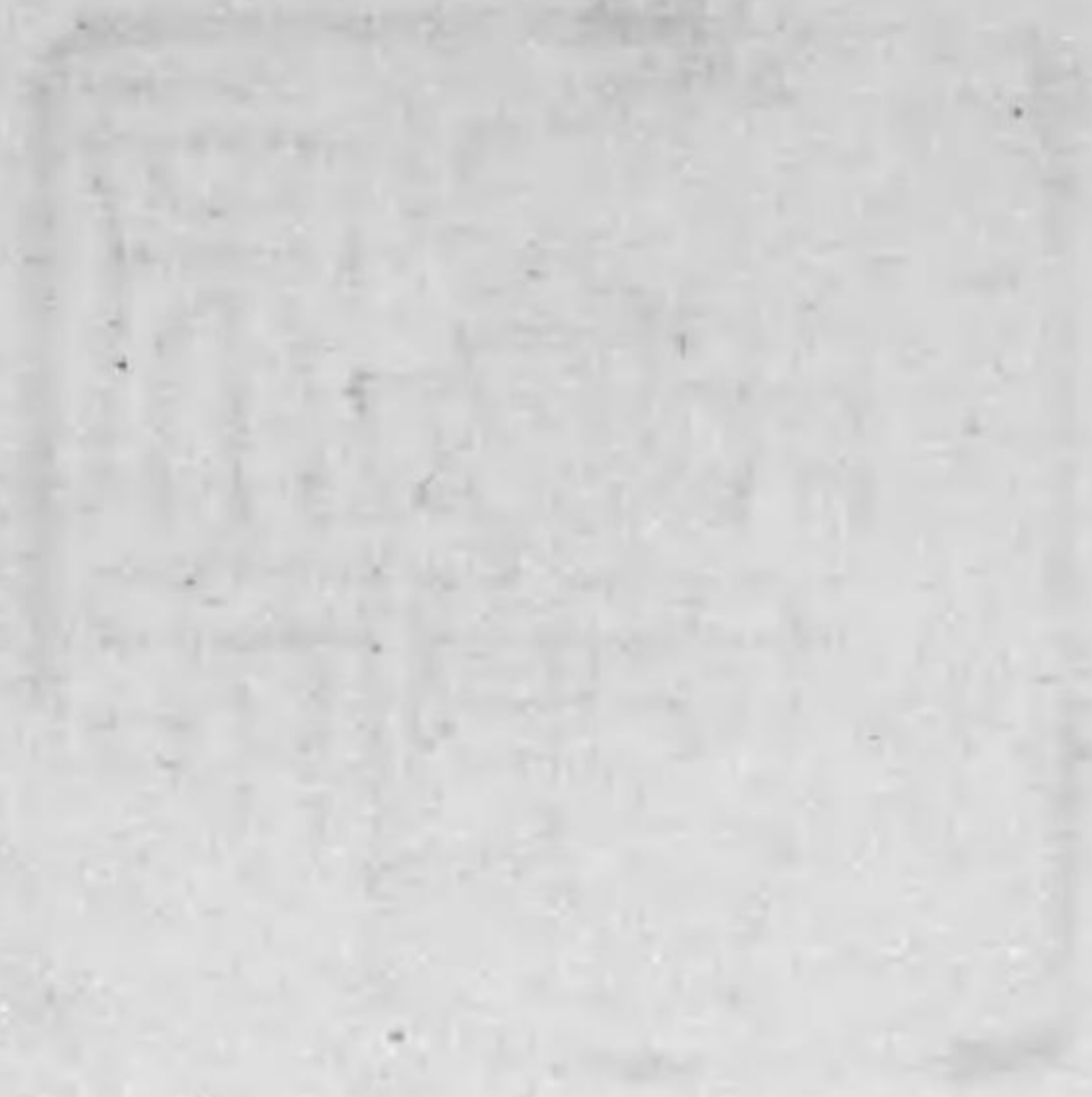
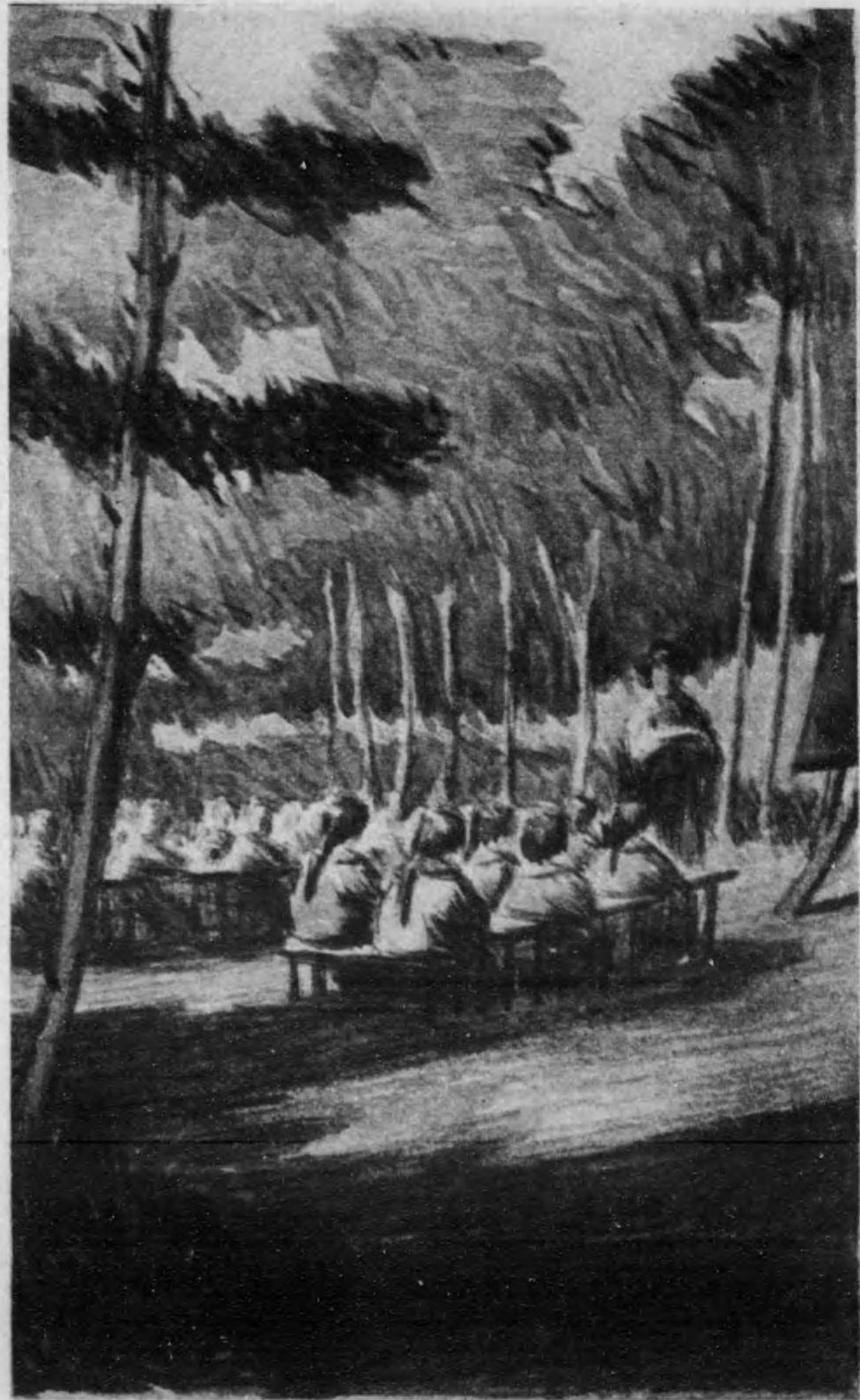


泉左記著

育兒學講話全

東京 金杉芳流堂

大正
11 4 7
内交



緒言

一、本書は、我が子を心身共に健全に育て、遣りたいものだ、斯う思ひつゝ、約二十年來、諸書を漁つたり、世間の振を觀たり、實驗に照したりして、時々其の感じた事や、失敗した事等を、手帳に記して置いたのを、今回訂正して一冊の本に纏めたやうなもの、謂はゞ我が子の研究實驗録である。

一、有體に言へば、我國は政府を始め國民全體が育児に冷淡、随つて育児の知識に暗い、といふ證據は、歐米各國では小學校から育児科があり、高等女學校や女子師範學校は言ふに及ばず、育児學専門の學校があり、其れで尙足らずとして、小學校にも入ること能はざる女兒の爲めには Little Mothers League (小母の會又は小母團體の義) といふのがあり、又其の外に育児講習會を開いたり、育児に關する印刷物を配布したりする。又著書に於ても家庭用専門用何れも浩瀚なる物がある。故に歐米では年々歳々兒童の死亡率を減じて行くにも拘らず、我國では女子師範學校及び高等女學校に、家政科の附屬として四號活字で廿餘枚書いた物を教へるに過ぎぬ。其の上に育児上の事を知らうといふには女子高等師範か女

子大學等に入るのだが、これとても矢張家政科の附屬として高等女學校よりは幾分詳しい事を教へる位なものだ。又著書に於ても家庭用の小冊子は幾分あるけれど、何れも簡單なる實驗録的の物だ。斯くて科學的に深く知らうとする専門用の育兒學書に至つては殆ど一冊も無い。斯くの如く育兒上の知識を得難い爲めに、生兒の率は歐米各國に比べて更に遜色は無いが、其の死亡率は歳々年々増して行く、實に寒心す可きことだ。乃で小生は何うか家庭用及び専門用を兼ね、即ち科學的に實驗的に而も我國の風土氣候等に適するやうに可成詳しく書かうと、我は我だけの苦心をした積りである。

一、何故苦心したかと云ふに、醫學校では小兒科はあるが育兒學としては教へぬ。生理衛生は幾分學んだけれども、其れは大人を主としてあつて小兒特有の事は殆ど教はらぬ、西洋の育兒法を應用せんとすれば、氣候や家屋の構造及び食物等が違ふから、逆も其の儘といふ譯には行かぬ。繰り返して言へば、著者は育兒の知識が淺薄で、育兒の參考書が乏しく其れで家庭用及び専門用を兼ねたる詳しい書物を著はさうといふのであるから、少しでも兒童に關する事を書いた物は、多方面に互つて甚だ多くの書物を悉く繙き以て己が藥籠中の物とせねばならなかつたからである。然れば理想通り言ふと、尙不良少年の感化や低能

兒養育等を記さねばならぬけれど、其れは又他日續篇を著すとし、これだけでも從來世に行はれてゐる我國の育兒書に比べれば、説の當否は兎も角も、内容の詳しい事だけは、家庭用専門用共に、本書は其の最たるものであらう。

一、精神上的の修養は物質上より導かねば其の効果が少い——意志を強くせよとか、正直になれとか、忍耐勤勉で無ればならぬとかといふやうな道德的の教へは、如何なる兒童も何んな無學者も、皆殆ど承知してゐる。承知してゐる者に口を酸くして説いた所で、其の割合に益は無い。然るに之を飲食物・光線・溫度・運動等の如き物質上より導けば、教へずして忍耐の氣象にも富めば、意志も強くなり、感情も優美になり、其の他の道德的觀念も發達し心身の健全なる者となるに相違無い。心身の關係は心が身に影響することも大であるけれど、身が心に影響する方が於大である。此の點に於ては、「修身」の二字は甚だ妙であると、小生が豫ての持論である。されば本書は、「兒童の躰方」を始めとし、其の他の章に於ても、皆此の趣旨を含めてある。

一、疾病に關する知識殊に急劇なる病に對する處置等は、家庭に於ても其の概要を心得可き必要あるけれども、素人が自ら藥劑を調合して服用する、殊に幼弱なる兒童に與へるに至

つては、往々危険を生じ、所謂生兵法大疵の基となることがある。されば本書の疾病章の手當法は二つに分け、家庭では何うする、醫療では斯うすると一々斷つてある。故に醫士ならぬ方は、醫療の繩張にまで立ち入りぬやう、特に糞ふ所である。

一、治療法は從來世に行はれてる——舊式の方法と、最近に研究せられたる——新式の方法とを、之も大抵は斷つて兩者共に掲げてある。舊式必ずしも棄つ可きに非ず、新式必ずしも可なるに非ず、要は探る人の腕前に在る。

一、書中の統計表は、主に歐洲戰亂前の物を掲げてある。これは戰亂後の物は營に其の報告を得難かつたのみならず、統計とする標準にならぬからだ。讀者、著者が舊い統計を擧げてゐるぢや無いかと、咎め給はぬことを乞ふ。

一、憶ひ起せば、發行者金刺君は、今より二十年前に詳しい育兒書を書いて欲しい云々、小生も快く承諾した。其の後二年経つても出來ず、三年経つても書き上らず、五年十年と光陰矢の如くなれども、何時も謝罪のみだ。尤も其の間に氣の多い予は色々の醫學書を書いたけれど、兎に角多くの年月を費した。費してゐる中に歐洲戰亂は起る、書中に在る藥劑の如きは輸入杜絶の物も澤山出て來る。色々の新發見説も研究せられる。折角書いた事も

改正を加へねばならぬ。加之に書く可き事が段々殖えて來る。最初に菊版の豫定であつたが、其れでは餘りに大冊になるから、初めより縮刷にして字詰や行數を多くしようと、遂に大方の稿は成り、之を印刷するやうになつてからも、屢々原稿を改竄し、屢々印刷を中止し、發行者及び印刷所に迷惑を懸けたること一再ならず、又他書の卷末に本書の近刊を豫告してからも、多くの月日を過してゐる。其れで讀者の註文には何時も其の罪を發行者が負うてゐた。若し發行者が小生の如き癩癪持であつたら、如何なる結果になつたかも知られぬ。されば一言附記して茲に發行者の寛仁なる態度を世に紹介する所以である。

一、本書を脱稿してから、責てこれだけの知識が、今より十餘年前にあつたら、生れた子は悉く死なすのでは無つた、予は所謂盜人見て繩を縛つたのだと思ふに附けても、九歳で亡くした男の兒を忍ばれ、人知れず愚病の涙に咽んだのである。

一、小兒期より進んで青年期の事を知りたいとならば、拙著「青年科學」を繙かれない。これは青年の解剖生理及び衛生から青年特有の疾病に就いて述べたものである。

一、本書の口繪に林間學校を掲けたるは、此種の育兒事業が益々發達せんこと——要するに國民一般が育兒の道に熱心ならんことを、大に希望する寓意に外ならぬのである。

緒言

時維大正十年八月三日伊豆の土肥温泉旅館にて

著者 識す

育兒學講話目次大綱

第一章	育兒學總論……………	一	第九章	玩具と遊戯……………	三四〇
第二章	小兒の解剖及生理的特徴……………	三七	第十章	御伽噺……………	三六七
第三章	小兒の成長……………	五九	第十一章	兒童の躰方……………	四四一
第四章	小兒の榮養……………	七	第十二章	小兒の家庭的診斷法……………	四九五
第五章	初生兒の看護……………	一四	第十三章	急劇的及特有的小兒病……………	三九
第六章	小兒の衣服……………	一八二	第十四章	共通的小兒病……………	七〇九
第七章	小兒の飲食物……………	一九九	第十五章	學校衛生の概要……………	七九
第八章	小兒の生理的衛生法……………	三六			

目次

育兒學講話目次

目次

第一章 育兒學總論

小兒期の年齢及小兒期の區別……………一
 新生兒 乳兒 幼兒期 兒童期 乳齒兒 發情期……………一
 育兒學の必要……………三
 放任主義 祖母さん育ち 死亡數千分比例 野蠻人育兒 無智者の育兒例 乳兒の死亡と徴兵検査合格數……………三
 乳兒の死亡數……………一〇
 我國の年齢別人口死亡千分率 我國の乳兒日齡月齡別死亡數 生産千人に對する一歳未満兒の死亡數 我國に幼兒死亡の増す理由……………一〇
 乳兒死亡の原因……………一五
 諸外國の乳兒死亡の疾病種類 獨逸伯林……………一五

第二章 小兒の解剖及生理的特徴

小兒の皮膚……………三七
 表皮 色素 皮下脂肪組織 汗腺 色素斑……………三七
 小兒の乳腺……………三六
 乳腺の分泌物……………三六
 小兒の顚門……………三九
 小兒の顚門 側顚門 大顚門 ひよめき……………三九
 小兒の齒牙……………三九
 乳齒 生齒期 永久齒 門齒 小白齒 犬齒……………三九
 小兒の口腔……………四〇

目次

二

の消化器病で死亡したる乳兒千分比例 我國の小兒死亡疾病 我國と西洋との育兒に對する知識 傳染病及び種痘の事 貧富職業及住居と乳兒死亡との關係……………二〇
 生活階級と乳兒死亡 貧民に乳兒死亡の多い理由……………二〇

住居と乳兒死亡の關係……………三三
 不完全なる住居に乳兒死亡の多い理由 居室の數と乳兒死亡の調査表……………三三
 私生乳兒の死亡率……………三三
 私生乳兒の母の身分 公生私生別乳兒死亡率 公生別死産率 私生乳兒に死亡の多き理由……………三三
 育兒に對する希望……………三六

歐米各國の育兒教育 我國の當局者に希望 婦人雜誌の編輯者に希望 家庭に希望 小兒科の獨立 妊産婦及び乳兒の保護 女子師範出身者と高等女學出身者と……………三六

プチアリン(唾液素) 咀嚼作用 胃の容量 胃液 唾液 膽汁 腸液 ラブ パーセ 乳汁消化の状態……………三六
 小兒の腸……………三六
 プレンネル氏腺 リーベルキーン氏腺 瀰胞 腸の消化状態……………三六
 小兒の糞便……………三六
 胎便(俗稱蟹尿) 乳兒の便臭・硬さ・通便度數 乳兒の便色 乳兒の糞便試験紙反應……………三六
 小兒の脾と肝臟……………三六
 脾臟の分泌物 腸液 汁……………三六
 小兒の心臟……………三六
 心臟の筋肉・容積・心室壁の厚さ 動脈……………三六
 小兒の胸廓……………三六
 胸廓の側方・矢狀徑・前方……………三六
 小兒の脈搏……………三六
 脈搏の數と年齢 脈數と呼吸數との比例……………三六

三

目次

小兒の呼吸……………四八
 胸腹呼吸 腹呼吸 横隔膜式 呼吸の容
 量 呼吸の數 呼吸調
 小兒の血液……………五〇
 血液重量 赤血球白血球の關係
 小兒の體溫……………五〇
 大人と小兒との體溫上に於ける比較 小
 兒の一日中に於ける體溫の變化
 小兒の泌尿生殖器……………五三
 腎臟 輸尿管 膀胱 陰莖 睪丸 龜頭
 陰門 處女膜
 小兒の尿……………五三
 尿の性質・排尿量と年齢との關係 排尿
 の回数 尿の比重・色・反應 尿の成分
 小兒の筋肉運動……………五四
 腹位 坐位起立 歩行 彎脚症
 小兒の五臓器……………五五

四

生後一週間の視力 連合運動 色の區別
 遠方を望見する力の發育 初生兒の耳
 音響の認識 味の感覺 嗅覺の發達 觸
 覺の發達

小兒の腦と脊髄及神經……………五六
 腦及脊髄の構造 腦質の發育 神經の組
 織 末梢神經 視神經と聽神經 腦の生
 理上に於ける官能運動中樞

小兒の言語發達……………五七
 言語と年齢との順序 教育と言語 周圍
 の事情と言語

小兒の睡眠……………五八
 生後二三ヶ月の睡眠 四歳位の睡眠 六
 歳位の睡眠 十二三歳の睡眠

第三章 小兒の成長

成長の意義……………五九
 發達の變化 成長

小兒の體重……………六〇
 初生兒の體重 日齡月齡の體重増加の割
 合 我國の小兒體重表

小兒の身長……………六一
 歐羅巴小兒身長發育表 我國の小兒身長
 發育表 身長小兒男女の比較 小兒身長
 の計算法 成長の各部比較 我國人種の
 身長の低い理由

小兒の頭圍……………六六
 我國の小兒頭圍發育表

小兒の胸圍……………六九
 我國の小兒胸圍發育表 歐羅巴兒童の胸
 圍發育表

第四章 小兒の榮養

小兒身體の化學的成分……………七一
 小兒と大人との成分相違 初生兒に鐵分
 の少い原因

目次

嬰兒の榮養食物は何が最も善きか……………七一
 人乳・山羊乳・牛乳の分析表 人工養育の
 天然養育に劣る理由

母乳を與へられぬ事柄……………七五
 惡性傳染病 肺結核の母は授乳を禁ぜね
 ばならぬ 産褥性敗血症 惡性糖尿病
 癲癇の母 神經質體質の母 全身貧血の
 母 脚氣病の母 乳嘴裂瘡 乳腺炎 人
 工的に乳汁を搾り出す必要

母乳の不足する場合……………七七
 人工榮養と母乳の混合 混乳榮養法の二
 種類

乳母の選擇法……………七八
 乳母の乳汁診査を乞はれたる醫士の心得
 乳母を選擇する上に於ける十ヶ條の心得

人乳の性質等に就いて……………八三
 成乳 成乳の性質・成分・顯鏡所見 成乳
 の變化

五

目次

人乳検査法……………六六
 如何なる人乳が善良か 脂肪の含量を知る法 マルシヤン氏の乳脂計 乳汁の顕微鏡検査……………六六
 授乳婦の攝生法……………六八
 起居動作 精神上の衛生 授乳婦の飲食物 鯉汁は乳汁分泌に大效あるか 授乳婦と酒 授乳婦と藥劑 清潔 不自然なる乳汁分泌藥 乳汁分泌の藥劑はあるか 乳汁の細る場合の處置法……………六八
 初生兒の哺乳に就いて……………七〇
 生後何時間後に哺乳せしむ可きか 多くを飲ます必要あるか 乳汁與へる時の心得……………七〇
 哺乳の回数……………七〇
 母親は何程の乳汁を分泌するか 一週以内の赤兒の哺乳回数 成長したる乳兒の哺乳回数 不規律なる哺乳習慣 杓子定規の哺乳回数……………七〇

六

哺乳の時間と一回の哺乳量……………一〇三
 哺乳一回の時間 哺乳一回の分量 乳兒一週乃至三十週の一回哺乳量表 乳兒第一日乃至四十週の一日の哺乳量表 乳兒第一日乃至第九日の一日哺乳量表……………一〇三
 何時離乳す可きか……………一〇六
 長年月純母乳養育不可の三理由 母乳養育を繼續する年月の各國の風習 離乳の標準時期 小笠原家の喰初 ビーテル氏の喰初説 チェルニー氏の離乳開始期 ウツフエルマン氏の説 フライシユマン氏の説 我國の小兒に適當なる離乳期 離乳の迷信 離乳せしむる方法……………一〇六
 離乳期の食物……………一一二
 離乳期に食物の與へ方が悪い結果 離乳期に食物を與ふる方法 離乳期に與ふる食物の種類 離乳期の飲料 離乳期の菓子 親が咀嚼して與へる弊……………一一二
 人工養育の總説……………一二二

目次

擦粉餵等の人工養育 含水炭素物の消化せぬ理由 馬乳・山羊乳・牛乳等の代用品 牛乳を何故最も多く用ふるか……………一二三
 如何なる牛乳が良きか……………一二三
 最良なる牛乳の六條件 病牛の乳汁 不潔なる牛乳 寄生菌の混じてる牛乳 牛乳の顯微鏡検査 澱粉加入試験法 乳重計 乳酪計 素人的牛乳鑑別法 信用ある牛乳販賣店 獨逸の牛乳調理所 佛國の牛乳調理所 英國の牛乳條例 グラスゴウ市の乳兒用牛乳調理所の狀況 維也納・合衆國・露西亞・瑞典・丁抹・和蘭等の牛乳調理所……………一二三
 牛乳及び容器等の取扱方……………一三三
 牛乳屋の消毒 高熱殺菌法 低熱殺菌法 防腐藥混入法 鍋で牛乳を煮る弊害 家庭で牛乳を殺菌消毒する方法 牛乳容器及び其の附屬物の清潔法 牛乳殺菌上に於ける種々の議論 牛乳を搾つてからの時間に就いて……………一三三

七

牛乳を入乳の成分に近附ける法……………一三七
 牛乳に加工せねばならぬ理由 ビーデルト氏の乳脂混和汁 バツクスハウス小兒乳 ゲルトネル脂乳 ホルトメル氏母乳ソマトーセ加入の人工母乳 牛乳養育の加工に於ける諸説 西洋の牛乳稀釋程度 我國の牛乳稀釋程度 牛乳に加工する糖分の種類 乳糖と白糖との優劣 穀粉煎汁を以て牛乳を稀釋する時期……………一三七
 牛乳の哺乳量……………一三三
 體重と溫量の關係 諸成分と溫量 牛乳稀釋方糖分添加量一日の回数又一回の飲用量表……………一三三
 コンデンスマルク即煉乳……………一三四
 我國の驚印煉乳 我國の煉乳 質物煉乳 煉乳の分析表 煉乳養育の弊害 煉乳を用ふる場合 煉乳の稀釋方……………一三四
 人工養育の營養成績を判定する法……………一三六
 人工養育の小兒營養標準 身長體重 筋……………一三六

目次

肉皮膚 糞便の状態 尿の状態 脈搏と呼吸 體温 一般状態 病的の有無 人工榮養の離乳に就いて……………一五九 離乳開始期 與へ始める食物の種類 眞の断乳期 人工榮養の注意……………一六〇

△第五章 初生兒の看護

初生兒の健全判定法……………一四一 産瘤 皮下溢血 斜頸 骨折 畸形 鎖肛 臍炎 臍血管炎 膿漏眼 輕症假死 人工呼吸法 赤兒の理想的に健全なる徴候 泣聲 皮膚の色 生れたばかりの赤兒の身體各部調査表……………一四二 初生兒の温浴に就いて……………一四三 初湯の温度 西洋と我國と入浴温度を異にせればならぬ理由 入浴せしむる時の抱き方洗ひ方 生後の時日と入浴度數及び時間……………一四四 初生兒の衣服に關する種々……………一五二

寝かせ方

子守と乳母車に就いて……………一七一 童男童女の害 適當なる子守女 嬰兒保育所 英國の保育所 佛國の保育所 獨逸の保育所 赤兒の外出 乳母車の使用法……………一七二

△第六章 小兒の衣服

小兒衣服衛生の總則……………一八三 バギンスキー氏の小兒衣服の意見 衣服衛生の必要なる事……………一八四 小兒の衣服と感冒との關係……………一八四 厚着の弊 衣服の不適當が感冒を招く理由 薄着の習慣を作る順序 薄着厚着の習慣實例……………一八五 小兒衣服の仕立方に就いて……………一八六 日本服と西洋服との折衷服 日本服の短所 筒袖と折衷服の仕立方 洋服の短所……………一八七

目次

目次

初生兒及び哺乳兒の衣服衛生大綱七條 初生兒に着しむる衣服の厚さ 衣服の質 衣服の仕立方 衣服の色 襦袢と一つ身 附紐の事 赤兒の夜具 赤兒の頭巾……………一五六 初生兒の寢室と保温法等……………一五六 寢室は何ういふのが宜いか 夏の注意 冬の保温法 月不足の育て方 抱寝の利害 睡眠上の注意 湯タンボの事……………一五六

初生兒の胎髪は剃る可きか……………一六一 昔の醫士の誤解 世人の三迷信 胎髪の効果……………一六一

襦袢と便器に就いて……………一六三 襦袢の製方 襦袢の洗濯法 便器の製方 襦袢と便器の消毒消臭法 大小便を排泄せしめる法……………一六三

初生兒の抱方寝かせ方脊負の弊害……………一六六 理想の抱方 脊負の害ある所以 外出せしめる時期 赤兒を揺ることの害 搖籃及びハンモックの害 衛生上に適したる……………一六六

股引の事 寢巻の事 胸當と腹掛の事 夜具と睡眠……………一六七

小兒の衣服に屬する種々の衛生……………一六九 羽織の事 足袋の事 手袋の事 襪卷の事 帽子の事 穿物の事 下駄・靴・草履の事 靴の製方 靴下の事……………一六九

小兒衣服の清潔法に就いて……………一七四 小兒服の清潔が肝要なる理由 衣服の洗濯法 糊を附ける利害 日光消毒の事……………一七四 小兒衣服の地質……………一七四 毛織類 絹 麻 金巾 木綿の利害……………一七四

△第七章 小兒の飲食物

断乳後の飲食物……………一七九 断乳後に與ふる飲食物の種類……………一七九 生後二年以後の飲食物……………一八〇 小兒毎日の榮養分必需量の表 放任主義……………一八〇

放任主義失敗の例 小兒の營養成分に就いての二大議論 ルーテル氏の素食主義 ツンツ氏の小兒營養分説 三年目からの食物 四年目からの食物 五年目からの食物 六年目からの食物 十歳以上の飲食物 菜食の例 禪宗寺の子僧生活

小兒の間食と食物を攝る度數……………二〇八

間食の必要 斷乳後間も無い小兒の間食物の種類 二年以後の間食 四年以後の間食 間食の時間 小學校時代の間食 一日の食餌分配 辨當の量・詰方等に就きて 中食粗食の失敗例 辨當の夏冬に於ける學校の注意等

小兒の年齢と温量及び食物の成分……………二四

年齢と一日の温量 食物の各成分の温量 食物の温量計算法 小兒の食物獻立例 食品分析表

食事前守る可き規則……………三三

食前の心得 食事中の心得 食後の心得

第八章 小兒の生理的衛生法

小兒の皮膚を強壯ならしむる方法……………三六

皮膚の清潔 沐浴の利 冷水摩擦と年齢冷水摩擦を行はしむる方法順序 温湯浴の事 石鹼の利害 糖の利害 日光浴 光學の一斑 皮膚色素の效力 熱沙浴 海水浴 感冒 汗疹の豫防 打粉の製方 龜裂・癩裂・凍瘡の豫防療法

小兒の筋骨を強壯にする策……………三九

運動の必要 體操 遊技 競技遊戲 小兒に適當なる運動 小兒に運動せしめて強壯になつた例 學校の宿題と體育及智育 骨と運動 牽引的運動と壓迫的運動との關係 筋肉の増大法 過重の物と筋との關係 變形的の筋發育 不實用なる筋發育の例 小兒の運動する主なる筋の項目 小兒の運動法としての擊劍柔術 女兒と柔道・半棒 柔道・半棒の熟練と正當

防衛及び其例 游泳 自轉車競走 小兒の身長と食物 小兒の身長と特別な藥物的 對比浴と筋との關係

小兒の心肺を強壯にする策……………三六

心臟と力技 自轉車競走と心臟 急速運動と心臟 永續運動と心臟 愉快なる運動と心臟 巧緻運動及び敏捷運動と心臟 滋養食物及び新鮮なる空氣と心臟 刺戟物や興奮飲料と心臟 肺臟強壯の利益 深呼吸の利益 無意識深呼吸 急速運動 永續運動 體操有意識深呼吸 有意識深呼吸の方法 兒童に深呼吸の利益ある理由 鼻呼吸の利益 深呼吸を過度に行ふ弊害 肺氣腫 肋膜炎 新鮮なる空氣の必要 林間學校 歐米の林間學校 英國の林間學校の一例 米國の林間學校 ドルトムントの林間學校の成績 シヤロツテンブルヒの林間學校の成績 一般の林間學校の效果

小兒の消化器衛生……………三三

哺乳兒の口腔清潔法 生齒時の異常狀態及び其の手當 智慧熱は生理的か 齒牙を生じてからの口中清潔法 齒の構造 齲齒の原因 乳齒の齲齒に對する處置 齒牙と身體一般の健否との關係 齒牙と精神上の發育との關係 シヤツセン博士の小兒齒牙の保護及び豫防法 六歳白齒に就いての注意 口腔内のバクテリアとトキシン 齒の磨き方 齒磨劑の處方十例と其の説明 含嗽液の温度 含嗽藥液の處方及其の説明 楊子を使用すると否との口腔齲齒數に對する検査報告 兒童に硬い物をも噛ましむる必要 齒牙と飲食物の成分との關係 糖分を食する者は何故に齒が弱いか 大氣日光と齒牙との關係 齒牙と運動との關係 野蠻人と文明人との齒に於ける比較 野獸と動物園の獸類に於ける齒牙 我國兒童の齲齒 都會と郡部との兒童齲齒關係 歐米各國の兒童齲齒に對する保護 獨逸・英國・米國の學校齒科臨床及其の效果 兒童の食物

目次

を消化せしむる三事項 精神と食物
運動と消化機 兒童の精神を不活潑なら
しめた教育の例 食後の運動方法 飲料
水と寄生蟲

小兒の神経系衛生……………三二〇

兒童の睡眠時間 熟睡不熟睡 午睡の事
熟睡せしむる法 日光と神経系の關係
運動と神経系の關係 運動の反應時 興
味ある運動 不快感の運動 單純と複雑
との運動 調律的の運動 多人數協同運
動 競技的運動と兒童の年齢 疲勞の種類
疲勞恢復法 精神過勞の害 復習豫習
に就いて 學校外の藝事 競争心の利害
腦髓の發達 滋養物と神経系との關係
精神使用の利益

小兒の眼の衛生……………三三六

眼と光線の強弱 色彩の事 微細なる者
近視眼の原因と豫防法 光線の取方 體
勢の注意 斜視の原因と豫防法 トラホ
I Δの原因豫防法 麥粒腫(ものもらひ)

衝動に來る本能 感覺の練習 玩具を撰
擇す可き理由

玩具にける要件……………三四一

年齢相當の物 簡單で便利な物 運動的
の物 堅牢で危険の無い物 衛生的の物
破壊しても組み立てられる物 兒童の考
へ・自己の力で扱はれる物 上達出来る
物 氣候と玩具社會に行はれる物 美術
的の物 技術的の物 高價ならぬ物 一
時に多數の玩具を興ふる弊 品性を害す
る玩具 賭博に類する玩具

小兒の年齢と玩具の種類……………三四九

仰臥期 安坐期 匍匐期 起立歩行期
仰臥期の玩具 安坐期の玩具 匍匐期の
玩具 起立歩行期の玩具 二年以上の玩
具 三年以上の玩具 五年以上の玩具

智徳體三育と玩具の種類……………三五三

智育に屬する玩具 徳育に屬する玩具
體育に屬する玩具 玩具の心理的分類

目次

の事 夜盲症(とりめ)の事 眼と滋養物
の關係 我國の學校に於ける視力検査表
歐米各國の眼病狀態 米國費府の學校兒
童視力検査の狀態 盲目の由來 眼の衛
生思想に對する希望

小兒の耳の衛生……………三三三

初生兒に於ける耳の注意 耳聾に對する
注意 耳を洗ふ法 耳翼に手を觸れぬ事
耳を壓迫する害 平手で打つ弊 小兒の
聽力弱きに注意す可き事 耳に異物の入
り込んだる時の處置 長時間物を聞く害

小兒の鼻に於ける衛生……………三三七

鼻汁の處置 鼻孔内を清潔にすべき理由
と方法 鼻病の原因 化膿性中耳炎 急
性鼻加答兒の原因 皮膚と鼻との關係
歐米各國の耳鼻に對する衛生狀態

第九章 玩具と遊戲

玩具と心身發達との關係……………三四〇

遊戲とは何か及び其の要件……………三五五

玩具と遊戲の關係 小兒が自然に行ふ遊
戲 小兒が自然に行ふ遊戲利用 動物を
愛撫する遊戲 自然の風物に接する遊戲
土木的遊戲 困難なる遊戲 勇武なる遊
戲 勝敗を決する遊戲 共同遊戲の要件
將棋圍碁の利害

兒童遊戲の種類と其の説明……………三六二

子捕子捕 廻り鬼一名算盤崩し 蓮華遊
び 天神様の細道 籠目 芋蟲ころころ
鬼ごっこ 鬼たらし 目隠 犬と猿 烏
城遊び 繩飛 輪廻し 輪投 起上り小
法師 足縛り一足飛 二人三脚 蛞蝓競
走 姉様事 お手玉 指相撲 根競べ一
名ゆすぶり遊び 毬つき 鼻々遊び 謎
々と其例 雷遊び 頸引 考物と其例
言ひ難い言葉遊び 三つ鎖 音訓渡し
山と川 滑稽問答
室内遊戲に於ける種々の注意

△第十章 御伽噺

御伽噺とは如何……………三六七

御伽噺の目的 御伽噺の利益……………三八九

御伽噺に對する要件……………三八九

興味の事 年齢と御伽噺の關係 幼稚なる兒童と原始時代の人間 動物が人に口利くやうな話の利害 殘忍なる談話 怪談 猥褻を意味する話 喜劇的と悲劇的との話に就いて 兒童の經驗せる範圍の話 御伽噺をする前の豫備 兒童の質問 新奇なる話と嘗て話したる話とに就いて 快活で現代的の語調 寓意を説明する可否 善因惡因と善果惡果とに就いて 男女の性に適する談話 言葉遣の事……………四〇一

御伽噺の性質的分類と我國の特色……………四〇一

神話的 歴史的 傳說的 民族的 寓話 訓諭的 宗教的 科學的 坐興的 落語的 我國御伽噺の特色五項……………四〇一

御伽噺の例と其の筋書……………四〇五

舌切雀と其の批評 桃太郎と其の批評 花咲爺と其の批評 鼠の家と其の批評 猿蟹合戦と其の批評 浦島太郎と其の批評 大江山と其の批評 文福茶釜と其の批評 天の掛茶屋と其の批評 三月大と其の批評 金の卵を生む鷲鳥と其の批評 腹と體の諸部分と其の批評 ポーリーの誕生日と其の批評 ソルディア、フリッズと其の批評 不思議な洞穴と其の話方 人佛と科學的童話の必要……………四〇五

△第十一章 兒童の躰方

躰方といふ語の意義……………四四一

躰方の定義 脊髓の反射作用 習慣と癖……………四四一

自然と躰方との關係……………四四二

本能の利用 親の模範 兒童の模倣性 道德家の子に不良兒ある例と其の理由……………四四二

墮落の徑路 娛樂の無い家庭……………四四七

忠孝の道を涵養する躰方……………四四七

忠孝の定義 昔の忠孝教育 我田引水の孝道教育 言行不一致の教育 自己本意の教育……………四四七

美なる感情の養成法……………四五〇

同情の事 從順の事 命令法 圖畫の趣味 音樂の趣味 詩歌の趣味 詩歌入の御伽噺及び其の例 禮讓の事 清潔の習慣 天然美の趣味……………四五〇

意志を強固にする躰方……………四六三

意志と道德の關係 ランデル氏の意志強壯法 勞働上の練習 精神上の練習 冷水高温の練習……………四六三

秩序ある習慣養成法……………四六六

兒童の所持品整理 親の實踐躬行 兒童の所持品を整理したる實例……………四六六

兒童の復習豫習に就いて……………四六九

小學時代の復習法 中學時代の復習法 小學時代中學時代の豫習法 復習豫習に親の干渉せぬ實例 復習豫習に親の干渉し過ぎた實例……………四七一

學校と家庭との連絡に就いて……………四七一

學校參觀 家庭と學校との意思疎通 學校教師を敬ふ可き事 教師を敬ひ過ぎたる例 教師よりも親を信ぜしむる事 教師の言語動作……………四七一

兒童の賞罰法……………四七三

賞罰の不必要なる説 賞罰の必要なる説 賞罰濫行の弊 賞罰の度數 賞罰と兒童の得心 罰と兒童の自首 罰したる後の言語動作 賞罰の時期 賞罰の大小 偶然的善行 惡意無き過失 兒童の名譽と罰 善惡に反對せる賞罰……………四七三

兒童の教養と暗示の必要……………四八〇

暗示の定義 催眠術と暗示 兒童と暗示の關係 兒童に暗示を與へたる例 善い……………四八〇

暗示 悪い暗示 色々の悪癖と暗示 四八二

朋友の選擇に就いて……………四八二

朋友の感化 善良なる朋友 不良なる朋友 年長の朋友 年少の朋友 同年の朋友 男女交遊の可否 富家の朋友 貧家の朋友 病的の朋友……………四八三

公開娛樂と兒童の文學に就いて……………四八五

公開娛樂と兒童との關係 活動寫眞の歡迎せられる理由 見せ物を兒童に見せて可なるか 活動寫眞の弊害 活動寫眞の長所 歐米各國に於ける活動寫眞の弊害 報告 我國の活動寫眞に於ける惡例 寄席と兒童との關係 演劇を兒童に見せる可否……………四八六

兒童の娛樂的讀物の選擇 善良なる讀物の利益 不良なる讀物の弊害 探検談冒險談妖怪談の弊 豪傑談武勇傳の可否 悲哀小説の弊……………四八七

兒童をして艱苦に耐へしむる方法……………四九一

偉人の幼時 富家の兒女の成功し難い理由 遊戲玩具と艱苦 冷浴温浴と艱苦 食物と忍耐力 衣食住の質素 動物性食物と植物性食物との忍耐に及ぼす影響 體育的運動と艱苦の修養 運動と意思の關係 運動と勇氣の關係 決心性及び敢爲性の修養

△第十二章 小兒の家庭的

診斷法

家庭的診斷法の必要と種別……………四九五

小兒と疾病 家庭的診斷法の價值 健否診斷法 疾病診斷法……………四九六

兒童の健否診斷法……………四九六

全身の部―熱 身體一般の發達工合 嗜眠と腦 下脚彎曲症 脊柱彎曲症 眼科の部―頭を傾けて見る 近視眼 斜視眼 結膜炎 淚囊炎 流行眼 トラホイム 夜盲症……………四九七

初生兒の膿漏眼 初生兒黃肌 榮養不良の徵 惡液毛と結核質 皮膚蒼白の二種 貧血の徵 皮膚粘膜等の藍色……………五〇二

小兒胸廓の視診法……………五〇二

尋常(健體)の胸廓 膨胸 肺氣腫 脊柱後屈 脊柱前屈 脊柱左右屈 鳩胸 呼吸の種類 腹式呼吸 肋式呼吸 肋腹式呼吸 小兒の呼吸式 男兒の呼吸式 女兒の呼吸式 胸廓の陥入 不整呼吸 瀕死期の呼吸 呼吸と脈搏との比例 呼吸を數ふる法 呼吸の減る病 呼吸の増す病 氣道狹窄症 瀕死期 高熱時の呼吸 吸氣時に疼痛ある病 心臟病 瓣膜閉鎖不全の症 肋膜炎 肋骨々折 腹膜炎 横膈膜炎……………五〇三

小兒の泣聲と咳嗽聲……………五〇八

赤兒の泣く意味 泣くことに就いての注意 腹痛時の泣方 腹痛と便秘 突然泣く原因 衰弱的の泣方 喉頭加答兒・格魯布・實扶的里・百日咳・肺

鼻耳の部―問ひ返す 耳漏 耳聾 耳鳴 耳中耳炊 聽力を試みる法 頭を傾けて聽く 急性鼻加答兒 感冒 慢性鼻加答兒 鼻茸 鼻病の蠅 蝨の徵 酒齶鼻 衄血 循環器病 口を開いての癖 口内炎 口臭 胃病の徵 舌苔 熱發 扁桃腺炎 嚔下困難 齒石 齶齒 反齒 出齒 腺病 貧血症 凍瘡 癰裂 濕疹 麻疹 疥癬 痒疹 根太 疔 癰 風花 猩紅熱 魚肉中毒 面疔 圓形禿頭病(臺灣坊主)鳩胸 不活潑 夜覺 便秘 下痢 腹部膨滿 胃擴張 鼓脹 感情激發 厭な性癖 不理解 吃音 爪を噛む 精神的缺陷と肉體との關係……………五〇七

小兒の望診法……………五〇七

健康なる面貌と病的の面貌 痲鈍性腺病と過敏性腺病 サルドニーの瘰癧 重い急性熱性傳染病の徵 瀕死の徵 ヒボクラーテス氏顔 虎列刺顔 破傷風顔 破傷風顔を知らぬ爲めに失敗した人の例……………五〇八

炎の咳嗽 咳嗽に就いて危険なる徴 咳嗽に就いて驚くに足らぬ徴候
 小兒の檢温法……………五三二
 熱の有無を知る簡便法 檢温器使用法 健康體の常温 小兒の體温 病的の體温 高熱 必死臨終の熱 熱度標準表 我國の人と西洋人との體温差異 病氣の熱型 稽留熱 弛張熱 間歇熱 複雜間歇熱 回歸熱 熱に就いての専門語解
 小兒の口中診斷法……………五三七
 口中を見る方法 鷺口瘡 亞布答性口内炎 腐爛性口内炎 實扶的里と格魯布齒牙と疾病 ハツチレソンの齒形
 小兒の糞便檢査法……………五三九
 小兒便通の度數 便秘 下痢 腸加答兒腹膜炎初期の徴候 胃腸の消化不良 小兒虎列刺 赤痢 寄生蟲 黃胆
 小兒の腹部診察法……………五三〇
 腹部診察の困難なる事 腹部を觸診する

仕方 胃擴張 胃加答兒 便通不足 鼓腸 腹水 腹膜炎 腸窒扶助 腸結核 盲腸炎 赤痢 下腹部の硬塊 我國の小兒の腹部 腹痛
 小兒の脈搏を檢する法……………五三四
 昔の醫士の檢脈過信 脈に觸れる方法 脈數 脈と熱との關係 腦膜炎の脈 心臟瓣膜病の脈 心臟衰弱と心臟痙攣の脈 搏 非常に數少脈 結代脈 不整脈中の整脈 不整脈中の不整脈 交代脈 變細脈 奇脈
 尿の檢査法……………五三七
 蛋白尿を發する病 蛋白尿の試驗法 糖尿に蛋白尿を含んでゐるかの試驗法 糖尿を發する病 糖尿の有無を試験する法
 △第十三章 急劇的及特有的小兒病
 麻疹(はしか)……………五三九

原因 症候 豫後 攝生と治療
 百日咳(醫名は痘咳)……………五四五
 原因 症候 合併症と後發症 豫後 攝生と治療 著者の治療經驗談
 加答兒性肺炎……………五五七
 原因 症候 經過と轉歸 攝生 熱性病の食餌調理法 治療法
 格魯布性肺炎……………五七〇
 原因 症候 豫後 攝生と治療
 腦膜炎……………五六六
 種別 結核性腦膜炎の原因 同症候 同種別 攝生と治療
 膿性腦膜炎の原因 同症候 同經過と豫後 同攝生と治療 漿液性腦膜炎の原因 同症候 同療法
 流行性腦脊髄膜炎……………五九七
 原因 症候 經過と豫後 攝生と治療
 痘瘡と種痘……………六〇二

緒言 痘瘡の原因 同症候 同種類 同豫後 同攝生と治療
 種痘の種類 種痘後の状態と經過 種痘をする方法 種痘の豫防期限
 種痘法(法律) 種痘法施行規則(法律) 種痘施衛心得(法律)
 水痘……………六三九
 原因 症候 攝生と治療
 實扶的里亞附格魯布……………六三七
 原因 症候と經過 格魯布の症候と經過 實扶的里と格魯布との區別 實扶的里及格魯布の豫後 攝生と治療
 猩紅熱……………六四〇
 原因 症候と經過 經過の種類 豫後 攝生と治療
 疫痢……………六五一
 原因 症候 攝生と療法
 小兒吐瀉症一名小兒虎列刺……………六五五

目次

原因 症候 經過と豫後 攝生と治療
 小兒急癩一名搖擻症……………六六〇
 原因 症候 豫後 攝生と治療
 夜驚一名睡怖俗に謂ふ夜啼……………六六三
 原因 症候 攝生と療養
 俗に謂ふ疳の蟲に就いて……………六六六
 無知識者の見解 病症の一斑 人體の寄生蟲 醫學上の見解 疳の蟲に於ける注意
 遺尿一名遺溺俗に謂ふ寢小便……………六六七
 緒言 原因 症候 豫後 攝生と治療
 腺病一名瘰癧……………六七〇
 緒言 原因 症候 攝生と療法
 咽頭扁桃腺増殖症……………六七二
 原因 症候 診斷法 豫後 攝生と治療
 小兒瘦削症……………六七六
 緒言 原因 症候 豫後 攝生と療法

目次

初生兒及乳兒の消化不良……………六八九
 原因 症候 攝生と治療
 驚口瘡……………六九四
 原因 症候 豫後 攝生と療法
 膈炎……………六九七
 原因 症候 療法
 初生兒膿漏眼……………六九八
 原因 症候 經過豫後 豫防法 療法
 初生兒黃膽……………六九九
 原因 症候 療法
 初生兒丹毒……………七〇〇
 原因 症候 豫後 療法
 初生兒破傷風……………七〇二
 原因 症候 經過と豫後 療法
 腸管疊嵌症……………七〇五
 緒言 原因 症候 經過と豫後 療法

家庭に忠告

△第十四章 共通的小兒病

腦貧血……………七〇九
 原因 症候 攝生と治療
 貧血症……………七一
 原因 症候 豫後 攝生と療養
 感冒俗稱風邪……………七二五
 緒言 原因 症候 攝生と療法
 氣管支加答兒……………七二〇
 緒言 原因 症候 經過と豫後 攝生と療養
 肋膜炎……………七二六
 原因 症候 豫後經過 攝生と療養
 流行性耳下腺炎俗稱お多福風……………七三〇
 原因 症候 經過と豫後 攝生と治療

流行性感胃……………七三一

原因 症候 合併症 經過と豫法 攝生と療法
 消化不良……………七三五
 緒言 原因 症候 豫後 攝生と療法
 腸加答兒……………七三九
 原因 症候 豫後 攝生と療法
 便秘……………七四三
 原因 症候 療法
 腸の寄生蟲……………七四四
 蛔蟲 蟯蟲 十二指腸蟲 縲蟲 原因
 形狀 症候 豫防法と療法
 腹膜炎……………七四九
 緒言 原因 症候 攝生と療養
 腎臟炎……………七五二
 原因 症候 經過と豫後 攝生と療養
 先天梅毒附胎毒……………七五五

目次

目次

目次

緒言 胎毒と内攻の誤解 原因 症候 播生と療養

薬量と年齢との関係……………七五七
ガウピウス氏の表 ヨンク氏の計算表

△第十五章 学校衛生の概要

緒言……………七五九

家庭と学校との聯絡 家庭に学校衛生の知識必要 学校教師に育兒學の知識必要

学校衛生の定義と範圍……………七六〇

学校衛生の意義 学校衛生の四大別

精神教育の迷信的崇拜 精神教育と肉體衛生の關係 不良兒童の感化と衛生

学校衛生と教職員の實踐……………七六一

教師の衛生を實踐す可き理由 運動に興味を有つ事 清潔を尊ぶ可き事 飲食物を注意す可き事 職を樂しむ可き事 兒童の如くに活潑なる事 向上心に富む事

三

高壽は徳行を積める賜なる事

学校の建築と設備……………七六六

校地の選擇 校舎の形状 校舎の方向

教場の大きさ 窓の事 壁の事 床の事

天井の事 階段の事 生徒の控所 食堂

昇降口 體操場 運動場 便所及便所に關する注意

光線換氣及煖室法……………七七〇

光線の射入する方向 夜學教授の燈光

教場内の空氣 天然換氣 教場内の換氣法 煖室法の必要 局所煖室法 中央煖室法 煖爐の設備

器具及用水と兒童疾病との關係……………七七二

机と腰掛との高さ及び關係等 腰掛の不完全より來る疾病 机の不完全より來る疾病 黑板の位置及び色 白墨の注意

飲料水の注意 飲料と小使 井戸水の水不潔の飲料水と疾病

授業と兒童衛生との關係……………七七四

徒健康觀察法即ち検査要項五十七條

最も注意す可き生徒の疾病……………七八四

諸種の傳染病に罹れる生徒の處置 全快後の處置 生徒家族に於ける傳染病の事

學校閉鎖の事 消毒法に就いて 近視眼 脊柱前屈症と彎曲症 兒童神經症

齒牙清潔法と冷水摩擦の實地教授

學校清潔法……………七八六

日常清潔法 定期清潔法 特別清潔法

生徒に當番を立て、掃除せしめる利害

育兒學講話目次終

目次

育兒學講話

糸 左 近 著

第一章 育兒學の總說

小兒期の年の區別

何歳までが小兒か又如何に區別するか——育兒學の前置として眞先に述べ可き事は小兒とは如何なる年齢の者をいふか、又之を如何に區別するかの特だ。これには多少の議論もあるが、バギンスキー氏の論は、昔より我國の俗間で稱へ來れる説と大同小異だ。之に依ると、左の四期に區別し、十四歳までを小兒としてゐる。

- 一、新生兒(第三週乃至第四週間)
 - 二、乳兒(滿一歳まで)
 - 三、幼兒期(第二歳乃至第七歳迄)
 - 四、兒童期(第十四歳まで)
- 數千年の昔に於て、東洋の聖人として崇められる孔夫子も、吾十有五而志于學と言つて

られる。之に依ても十五歳になると、我が身の前途の事など考へて、餘程大人ぶると見える。けれども人に依り、心身の發育に幾分の相違がある。即ち早稲もあれば晚稲もあるやうな譯、故に十四歳と十五歳との間に、劃然と一直線を引かれるやうな區別のあるものではない。されば又フキールオルト氏や其の他の人に至つては、小兒期を十四五歳乃至は十六七歳迄とし、甚しきは二十歳迄を小兒期としてゐるのさへもある。而して其のフキールオルト氏等は左の如くに區分してゐる。

- 一、第一幼兒期 1. 新生兒(第一週間) 2. 乳兒(第八ヶ月まで) 3. 乳齒兒(第五年まで)

二、第二幼兒期(第六年より第十二三歳まで) 三、發情期(十四歳乃至十六七歳)

併し小兒期のみならず、青年期壯年期乃至は老年期の初まりでも、生理學上や心理學上等より定義を下さうとすると、尙表面倒な議論が起つて來る。されば寧ろ普通一般の人が科學上で無く、即ち直覺的に定めたのに従ふ方が可いかも知れぬ。但し我國の舊幕時代の法律は十四歳までを小兒とし、十五歳よりは大人同様、恰も今の丁年以上に取り扱つたらしい。彼の人口に膾炙してゐる八百屋お七は、大罪を犯したとは言條、池と花の蕾を有つ

育兒學の必要

たか有たぬかの者を、無残と散すは可哀さうだと役人は思ひ、「お前は十四歳だらう」と幾度も謎を掛けたけれども、「否え妾は十五歳で御座んすわい」と、役人の粹な心を悟んで呉れぬ爲めに、哀れ刑場の露と消えた。當時は戸籍法が不完全であつたのだから、「ハイ十四歳で御座います」と融通を利かせたら、或は無罪放免否執行猶豫になつたのだからうものを……無駄話は俵置、本書は矢張普通一般の説に従ひ、呱呱の聲を擧げてから滿十四歳までを小兒期、十四歳一ヶ月よりは青年期の部に入れ、十四歳までの事を述べると致しませう。これにて何歳までが小兒かといふことを辯じたれば、次は育兒學の智識が何人にも無くてならぬ理由を聊か説かうと思ふ。

育兒學の必要

——燒野の雉子夜の鶴、子を思はぬ親は無きと聞く、されば何んな親でも我兒を捨て、置く者は無い。即ち乳汁を哺せる、衣服を着せる、次第に普通の飲食物を與へる、滿六歳になれば小學校へ通はせる、其の間に病氣に罹れば醫士に診療を受けさせる。斯くても弱い者は短命、強い者は育つて長生する。如何に蝶よ花よと育てたからとて、娑婆に因縁の無い者は駄目だ、因縁のある者は野放しにして置いても育つて行く、何も故らに育兒學を學ぶにも及ばぬでは無いかと、如何にも樂天的イヤ放任主義の親達もあれば

又冬の風は寒い夏の日は暑いといふやうに、餘りに箱入的に育て、遂に纖弱くする祖母さん育ちにするもある。今此の兩者を觀るに、何れも育兒學の智識に乏しいといふよりも寧ろ其の智識が皆無だと評した方が適當であらう。何となれば放任主義も箱入主義も共に幼兒の健康を害し、甚だ育ち難い原因となるからである。鳥獸の如き下等動物は本能力に依て、一人前否一鳥前なり一獸前なりの獨立出来るやうになるまでは、其の親が何等の育兒法を學ばざるにも拘らず、自然と一定の育兒法に適つた育て方をするし、又幼兒も本能力に依て速く獨立出来るけれど、人間の如き高等動物になればなる程本能力が低い、換言すれば本能力と智識とは反比例をなすもので、人間は相當の智識を以て養育せねば發達出来ぬやうになつてゐるのだ。然れば大人になつても衛生の智識を養つて心身の修養を圖らねばならぬが、殊に小兒に至つては其の親たる者が、我兒の健全なる發育法に注意せぬと、立派に育つ可き兒をも中途で失ふやうになる。取り分て五歳以下零歳に至るに従ひ、育兒法に適ふと適はぬとは其の死亡數に於て大なる相違がある。早い話が地方を以て東京に比ぶれば、一般に其の空氣の清潔なる、其の食物の新鮮なる、其の日光に觸れ易き、其の車馬等の危険少き點等、悉く衛生的の地なるにも拘らず、大に注意を拂ふ可き生後五歳までは

東京の死亡數甚だ少く、最近の調査に依ると、左表の如き結果を示してゐる。

年	齡	日本	全國	東京	市
零歳乃至一歳	一	二五九・七	六一・五	二二九・一	五六・二
二	二	三三・七	一九・四	二四・七	一八・九
三	三	一三・〇	一〇・一	一四・一	一〇・八
四	四	一〇・一	六・二	七・三	三五三・〇
五	五	三・七	三・三	三・〇	三四・八
六	六	同	同	同	同
七	七	同	同	同	同
八	八	同	同	同	同
九	九	同	同	同	同
十	十	同	同	同	同

これに依れば、東京は我國に於ては文明の首都であるから、其の育兒衛生が地方に比すれば、概して進んでをり、爲に生後五歳頃までは、人工的に死亡數を減するのだ。併し六歳頃から縦令育兒法が進んでても、天然の健康地には逆も打ち勝てぬ事が了解せられるであらう。然れば地方の親達にして、育兒衛生の知識が大に進んだら、生れた兒供は殆ど死

なぬやうになるであらう。所で東京の親達は育兒法の智識が十分かと云ふに決して然うでは無い、唯地方の親達に比し、概して幾分進んでる位なものだ。斯くの如く概して幾分進んでるてさへも、人工的に其の死亡を著しく減されるのだから、何人も完全に學んだら大に減されるは言ふまでも無い譯だ。生れぬ者は致し方も無いが、生れた以上は一人でも丈夫に育て上げて、御國の臣民を一人でも多くせねばならぬ。育てる時には入費も要るけれど、健全なる大人となれば、其の入費に利息を付けて國家を富すでは無いか、育兒學の智識は實に國家富強の基である。

右の様に説くと、斯ういふ突飛な暴論を吐く者がある。曰く、育兒學の智識が進めば進む程弱い兒供が助かり、後には弱い大人が出来、其の弱い大人は又弱い兒供を産み、國民は弱くなつて行く。之に反し、育兒法の智識が開けぬと、弱い兒供は早く死し、強い兒供のみが残り、これが第二の國民となつて健全なる國家を組織するやうになる、何ぞ故らに育兒學を講ずるの必要あらんやだ云々と。此の論を一寸聞くと一理あるやうにも思はれるけれど、退いて熟々考へれば、如何にも野蠻極まる説だ。野蠻と言へば臺灣の蕃人や北海道のアイヌ乃至は支那の苦力などは、人間とは言ひながら殆ど無智の動物に近いから、固よ

り育兒學の智識があらう筈も無く、我が兒を恰で野放しにしてゐる。されば右の論者の論法より推すと、是等の野蠻人は强健なる者のみであるかと云ふに決して然うでは無く、矢張弱い者もあれば強い者もあるのみならず、其の幼兒の中に死つて了ふ者が多いから、其の子孫の繁殖は甚だ少く、中には次第に滅絶せんとする種族もある。子孫の繁殖せぬ事や種族の滅絶が理想だと言へば其れまでだが、一人でも人口を多くするのが國家の理想だとして見ると、右の暴論は矢張暴論で、一顧の價値無き説と謂はねばならぬ。元來幼兒の死亡は必ずしも弱い者のみで無く、強い幼兒も種々の原因で死ぬ。而して其の種々の原因の中には育兒學の智識缺乏が多分を占めてるさうだ。又弱い幼兒が育兒法の力で漸く助かつた位なのは、大人になつても屹度弱いかといふに、これは必ずしも然うとは限らぬ。腺病質で今日も明日も藥劑責になり、而して其の他色々の治療や養生を施した幼兒が、年を経るに従ひ健全に進み、却て結核や其の他の病に對する抵抗力強くなり、遂に痛々たる體格の偉人となつて長命したる者も多くある例だ。之に反し如何に生來健全な體格の兒童にせよ、絶えず悪い育兒法を施してゐたら、不知不識の中に其の影響を受けて、早晚薄弱なる體質に變ずるか、若くは死ぬやうになるは實に争はれぬ事だ。赤兒が泣くからとて、無暗

に赤兒の身體を振り廻したり、生れて一年経つたか経たぬかの者に、滋養物だからとて肝油を飲ませたり、感冒を引くからとて夏でも綿入着せ、而も可成戸外に出さぬやうにする等の蒙昧な育て方は、縦し死なざるまでも大なる悪影響を受けるは見易い譯では無いか。嘗に乳兒のみで無く、七八歳乃至十三四歳になつても、親の育兒法如何が其の兒の心身發達に大なる影響あることを知らねばならぬ。著者の目撃したる例に斯ういふのがある。或る葉茶屋の内儀が、七歳になる男の兒が隣家の兒の菓子を盗み食したからとて、之を意見する爲めに、涎を塗つた大きな茶袋の中に其の兒を入れ、其の口を堅く結いて置いたれば初めの中は御免なちやいの聲も聞えしたが、次第に蟲の音程に聞え、遂に音もせねば動きもせぬ、で口を解いて見ると、こはそも如何に、息の音は全く絶えてゐる。大に驚いて醫士よ薬よと騒いだが、嗚呼何の甲斐もあらなくなつたのである。これ此の内儀は我兒を惡んで爲したる處置では無いが、育兒學上の智識は言ふも更なり、空氣は幼兒のみで無く、人間には一刻も缺く可からざることを知らぬからである。これは極端な例としても、世には小兒の夜啼や寢小便又は胃腸等に故障あつて起る神經過敏症(後章に詳しく言ふ)等に對して醫療も受けず、只管に禁厭や御祈禱に縋り、「蟲封じ」とか「膈抑へ」とかの御札を貼つて安

心して親馬鹿チャンリンが、我國の首都たる東京にすら滔々とある。嘗て著者は或る人の家に至つたれば、天井の裏に畏れ多くも、今上天皇の御名を記した紙を貼つてあるを見たことがあるし、又或る家では、「徳田の森の啼く狐畫間啼いても夜は啼くなよ。南無アウラウンケンソバカ〜」といふ文句を壁に貼つてあつた。これ前者は俗に謂ふ驚風の蟲を封ずる爲めで、後者は夜啼を止める療法になるのださうだ。イヤハヤ呆れし物が言へなくなる。萬事斯ういふ智識を以て兒供を育てたら、果して立派な心身の發達を期せられるであらうか、其の兒の前途思ひ遣られるのである。今一つ讀者諸君に注意しておく可きは、乳兒の死亡數と徴兵検査合格數とは逆比例をなす一事だ。即ち乳兒の死亡數多い地方は徴兵検査に合格する者少く、乳兒死亡數の少い地方は徴兵検査に合格する者多いといふ事實である。これ育て難い乳兒を多く育て上る腕前があるから、従つて一般の兒童をも健全ならしめる結果に依るので。されば小兒殊に一年未滿の乳兒に對しては、親たる者は育兒上の智識を十分に養ひ、之に依て十分なる保護を加へ、健全なる國民を養成するやう有らま欲しいことだ。右にて育兒學を學ぶことの大切なる理由——といふよりも寧ろ事實を述べ終つたれば、次は同じ小兒期でも、一年未滿の乳兒の育て方は最も困難であることを

乳兒の死亡

述べませう。
乳兒の死亡數——一歳未満の乳兒の死亡する數は、實に人生に於ける最高率であつて、其れより年齢の加ふるに従ひ著しく減り、其れより小兒期を過ぎ、青年期に入れば又少しく多くなり、四十歳を過れば又大に増し、八十歳以上になると尙大に進むが、併し七八十歳の老人でも乳兒程に多くは死なぬ。今此の事を證據立てる爲めに、内閣統計局の發表に係れる千分率(明治四十一年末の調査)を左に示して置かう。

年 齡	各年齡人口千人に對する死亡率	年 齡	各年齡人口千人に對する死亡率
零歳乃至一歳	一七九・六七	二五歳乃至三〇歳	一・一一
一	四四・七二	三〇	九・二〇
二	二八・一八	四〇	一・七八
三	一五・一一	五〇	二〇・一八
五	五・八〇	六〇	四〇・四四
一〇	四・三一	七〇	九一・二七
一五	四・三一	八〇	一五四・〇六
二〇	八・三二	八〇歳以上	一五四・〇六
二五	九・九〇	計	二〇・七六

右の表に依ると、一年未満の乳兒の死亡數は實に慘憺たるものではあるが、一歳以上二歳未満になると、其の死亡數は甚しく減じ、二歳以上は更に次第に減じ、十歳乃至十五歳に至ると最も減じてゐる。所で又此の一歳未満の乳兒死亡を、日齡月齡に別けて見ると、生れた當初程死亡多く、それより二日三日と日數を累ね、月を経るに従ひ、次第に其の死亡數が減つて行く、今其の證據を左表に依て示さう。(但し一九一〇年末の調査)

日 齡	死 亡 數	月 齡	死 亡 數
零日乃至五日	四六二・二〇	一月乃至二月	三四 三六
五	三九七・〇二	二	二〇九五・四
一〇	一四七・六七	三	三七〇八・六
一五	二六二・一六	六	五七〇八・六
一月未満(計)	二六九・一〇	月日不詳	九

右に依て觀ると、日の淺い程死亡が多い。これ固より身體の抵抗力が弱いからであつて、初生兒の養育は實に困難で、最も其の養育法に注意せねばならぬ事が了るであらう。乃で歐洲各國では乳兒保護の大切なる事を切に感じ、大に此の問題に熱心研究し、之に對する色々の施設を圖るに至つた爲めに、遂に左表の如き結果を得たのである。

はねばならぬ。而も其の牛乳の殺菌法が甚だ不完全なるに至つては、乳兒の爲めに残酷極まる次第である。尙此の事は後章に詳しく述べるから、茲には唯人工養育法が乳兒の死亡を大ならしめる原因だといふに止めて置き、事の序に少し岐路に入るかも知らぬが、我國の人は物質的の學問に冷淡なる傾きがあるといふ著者の慨歎を少しく述べたいと思ふ。抑も我國の人は凡て研究心に乏しく、而して只管に外國に心酔し、昔は一にも二にも支那を模倣し、今は善にも惡にも西洋を眞似、長を取つて短を捨つるの明少く、従つて萬事が半可通に流れ易い。彼の人工養育の多くなつた事も此の半可通の然らしむる所だ。元來東洋の人は哲學や文學乃至は政治學を尊んで、直接人生に必要な物質的の學問を卑しむといふ弊風がある。此の弊風は教育上にも關係を來し、小學校から高等女學校卒業までに、衛生學や育兒學の如き人生に最も大切な事柄は、女學校の或る一部の期間に、殆ど申譯的に講ずるにも拘らず、圖畫唱歌の如きは徹頭徹尾科せられてある。著者は圖畫唱歌を人生に必要だといふのでは無いが、之を衛生學や育兒學の必要に比ぶ可くもあるまい。其の他大きな文字の手習や月雪花を課題とせる作文など、人生に殆ど必要無い物を學ばせてゐる。文部大臣其他の當局者は大に活眼を開いて頂きたい。次に婦人雜誌や家庭雜誌等を

乳兒死亡の原因

見ると、其の編輯者は多く文學者であるから、其の家庭的雜誌が殆んど文學専門の傾きがある。従つて育兒や食物調理其他日常の科學に關する事柄は六號文字に葬られてゐる。又現代に名を顯してゐるやうな婦人でも、多くは文學者的で、物質的の智識に富んだ人は實に少い。従つて是等の婦人が雜誌に物せる事や、會場等で説く講話は了り切つた管らぬ修養談のみだ。これでは到底育兒學の智識が歐米各國の其れの如くに進歩する筈は無い。何か我國の人殊に婦人は今少し物質的の學問に心を寄せ、育兒學其他家庭上の科學智識を養ひ、歐米以上に發達し、他日其の母に育て上げられたる健兒が、假令烈風の天に飛行機を乗り廻しても必ず落ちることの無いやうに願ひたいものだ。イヤ話は頓だ岐路に踏み迷つたが、次は再び本道に戻り、更に乳兒死亡の原因を説くときませう。

乳兒死亡の原因——前章に於ては我國の乳兒が死亡する原因に就き其の概要を述べたれど、此の章に於ては、我國のみに限らず、何れの國にも共通せる死亡原因に就き、色々統計報告に依り、以下次第に述べて見よう。乃で今眞先に諸外國の乳兒が死亡せる其の病の種類は如何と云ふことを、矢張其の統計報告を證據として觀察すれば、左の如き結果を得るのである。

の他に於ける智識が甚だ幼稚であるからだ。其の理由は先づ表を掲げてから説かう。

我國の小兒死亡疾病(各年齢を通じて千分率)

年齢	病名	子癩及小兒搖溺	百日咳	肺炎	消化器病	麻疹	痘瘡	實扶埜里	猩紅熱	結核
零歳—一歳		七三〇・九	五九五・五	三八三七	三二五・九	三二二・一	二六六・七	一一〇・五	七一七	六九・六
一—二		一〇八・四	二二三・三	一五一・六	一五九・八	三一九・五	一三三・三	三〇二・三	一四九・六	五〇・三
二—三		七〇・五	八六・五	五九・七	七五・七	一五二・六	六六・七	二二六・二	一一三・〇	三五・二
三—四		四三・三	四四・五	二九・四	三九・二	七五・〇	六六・七	一二七・一	九二・二	二七・二
四—五		二一・四	二三・八	一七・〇	一八・四	四八・四	—	七五・八	八四・〇	二一・九
五—十		二五・五	二六・三	三五・〇	二七・八	六八・三	—	一三一・七	二五六・一	七九・九
十一—十五		—	—	一五・九	一一・二	七・四	六六・八	一三八	七七・九	八四・二

右の表に據ると、零歳乃至一歳の乳兒は子癩及び小兒搖溺で死ぬ者が第一位を占め、其の他は第四位の消化器病を除く外は殆ど悉く傳染病で死られてゐる。抑も子癩や搖溺は前にも述べた通り、我國の親達は東京ですらも、癩の爲めだと解釋し、蟲封じや癩抑への如き御祈禱的の療法に頼り、醫療を等閑にする者が多いからで、而も本病は早急に發り、醫士の來診せぬ中に死んだり或は緩解つたりすることのある病なれば、親たる者は醫士が

來るまでの應急手當を知つてをらねばならぬ病である。次に傳染病は何れも細菌が原因となるので、其の細菌は固より肉眼で見ることの出來ぬものである爲めに、智識の幼稚なる國民程之を恐れぬのみならず、これが豫防法に至つては不完全若くは全く知らず——イヤ無頓着になり易いものだ。又中には百日咳は百日経てば自然に治るもので、百日経たぬ中は如何に名醫の治療を受けても殆ど無駄であるとか、又麻疹は小兒の早晚一度は死れることの出來ぬ病で、一定の時日を経れば治る者は自然に治り、治らぬ者は如何なる醫療を加へても治らぬのぢや、即ち麻疹で死ぬのは自然の運命だと思ひ、可憐の乳兒が麻疹に罹つても醫士の診察を受けしめぬ者が往々ある。其處に行くと西洋人は禁厭や御祈禱で病を治さうといふ者は殆ど無く、又子癩搖溺の如き急發病に對しては、醫士が來るまでの家庭的救急法も大抵の者は心得てゐる。次に傳染病の豫防に至つては至れり盡せり、殊に痘瘡豫防の如きは勿論種痘を勵行し、我國の親達の如くに悠長では無い。何れ是等の病の事に關しては後章に詳しく説くが、何うか我國の親達は政府の法律に依て盡くながら種痘せしめるといふやうな無責任で無く、我兒の種痘を怠つて痘瘡に罹らしめるが如きは、刃を以て殺すと同様だと心得て欲しい。嘗に痘瘡のみならず、都ての傳染病に對しては出來能ふ

限りの豫防法を講じ、最も抵抗力の弱い乳兒時代を無事に過させて下さい。即ち多くの病は一歳でも年上になればなる程、不幸にして病に罹つても其の死亡率は次第に少くなるものである。偕、論じて茲に来ると、獸乳養育は母乳養育よりも約廿倍の死亡率を來すし、又育兒や衛生の智識が少くて、其の養育法が行き届かぬと、これ亦大に其の死亡率を高めることが明かになつた。乃で今一步進み、イヤ一步退き、育兒法や衛生の智識が少い上に尙日光の當り難い場所や空氣の新鮮ならざる處に住んでるとか、或は不潔不性な生活をしてるとか、或は母親の榮養が不足するとか等の如きは、縱令母乳を以て育て、も、矢張其の死亡率を高めるものだといふ事を述べようと思ふ。其れには左の題目に依り、色々の統計表を示して説明した方が可からう。

貧富職業住居と乳兒死亡

貧富職業及住居と乳兒死亡との關係

乳兒の死亡が富者に多いか或は貧者に多いかを、獨逸の斯道學者が千八百七十七年より千八百八十一年に涉り、又千八百八十年及び千八百八十一年に於ける百分率の調査は左の如き結果である。

- 富豪者……九・三%
- 裕福の者……一三・九%
- 稍裕福なる者……一五・七%
- 貧困者……一六・六%

- 乞食……四三・二五%
- 番頭……三三・八%
- 公吏……二〇・三%
- 日傭人……二五・二%
- 諸會社員……三二・二%
- 僕婢……三三・一九%
- 獨立生計者……三三・五%

又千九百一年より千九百十年に互る十年間に於て、生兒一萬人中に一年未滿者の死亡は左の如き結果になつてゐる。

死亡原因疾病	上流社會	中流社會	貧民社會	有らざる級を通過して
先天的虛弱	九二	二三三	四八九	三五六
消化器病	六四	一八八	九二一	五四〇
麻疹及百日咳	二一	—	一六三	六
結核	二一	五五	一一一	八三
呼吸器病	二一	二一一	三四七	二四八
瘧疾	八五	六七	二六九	一七三
其他	八五	一五五	二四八	一九〇
合計	四八九	九〇九	二五五八	一六七六

右の事實に依て觀察すると、富者の乳兒と貧者の乳兒との差は著しい影響あることを示し

てゐる。斯くて尙調査を進めて見ると、貧民社會に於ては、母乳を以て養育する者が比較的に多い。して見ると生計困難の爲めに十分なる保護養育をなし難き事、母親が榮養不良になり易いから、乳汁の分泌量や成分に關係ある事、母親が妊娠中に過勞や其の他に於る不衛生の爲めに胎兒の健康に惡影響を及ぼし、從つて生れてからも弱い事、乳兒が病氣に罹つた折に、十分なる醫療を受け難い事、及び育兒法の智識が幼稚なる事等である。又都會に於ける貧民になると、日光空氣の不十分なる場所不潔なる家屋に住んでる事なども勿論影響を受けるに相違無い。尙又住居と乳兒死亡の關係を示せば左の通りである。

住居と乳兒死亡

住居と乳兒死亡の關係——住宅の大小や住居人員の多少は乳兒の養育に大なる影響を及ぼすもので、即ち住宅が小で、住居する人數の多い程室内を不潔にし、從つて乳兒の死亡を増すは争ふ可からざる事實だ。其の他室内の溫度を調節すること不十分であつたり、又飲料水が不完全であつたりする事も、乳兒の健康に惡影響あるは勿論である。著者が實驗したる東京の所謂貧民窟に於ける住居は、九尺二間の一室が、壁一重に幾戸も並び、床下低く、甚しきは土間同様、これに破れ古びたる疊が敷いてあり、戸障子は隙間だらけであるから、冬の北風は容赦無く吹き入り、夏の西日は遠慮無く射し込み、共同便所の臭氣

は紛々としてゐる。此の一室一戸の中に一家族が生活し、中には同居者のあるものも少く無い。斯る家に生れたる乳兒の育ち難きは思ひ半に過るであらう。今左にライプツヒ市で調査したるものや、伯林及びミュンヘンに於ける調査は左の如き事實を示してゐる。

ライプツヒ		伯林		ミュンヘン	
一室に住する人員	乳兒死亡率	室數	一乳兒死亡數	室數	一乳兒死亡率
一人	一一・二%	四室以上を有する者	四三人	四室以上を有する者	三・七%
一人乃至二人	二五・八九%	三室を有する者	二三人	一室乃至三室を有する者	八〇・八%
二人乃至三人	三三・四九%	二室を有する者	七五人	以上何れも千九百三年の調査である。我國に於ける斯	
三人	三三・〇六%	一室のみを有する者	一七五人		
三人以上	四二・八九%				

上來述べたる所で、段々乳兒死亡の原因は了つて來たが、尙貧民に關係ある私生兒の事に就き以下述べて見よう。

私生兒の死亡率

私生兒の死亡率——正常なる即ち天下晴れての夫婦の間に生れる公生兒と、不正當なる密通的の男女間に出來たる私生兒とに於て、其の乳兒の何れが死亡多きかを言ふ前に其の私生兒の母は、主に如何なる身分の者であらうかを記さう。就いては伯林及びフラン

各國乳兒總死亡率と私生兒死亡率との比較(生兒百に對する乳兒の死亡數)

國名	年次	乳兒總死亡率	私生兒死亡率
伊太利	一八八四—一八九三	一九〇	二六〇
瑞西	〃	一六四	二四〇
白耳義	〃	一六三	二四六
芬蘭	〃	一四九	一九二
奧太利	一八八三—一八九二	二四四	三〇三
西班牙	一八七八—一八八二	一九二	二六六
和蘭	一八八五—一八九三	一七五	二八八
佛蘭西	一八八三—一八九〇	一六七	一六五
アムステルダム	一八八三—一八九三	九・八	一五三
普魯西	一八八三—一八九一	九・五	三五七
普魯西	一八八四—一八九三	二〇・八	

以上掲げたる表に依ると、私生兒の母は大抵下層社會に屬し、從つて其の父も之に相當する身分の者が多い。併し父には富有者若くは身分ある者も往々ある。例へば我國の華族や豪農豪商の子弟等が下婢と關係して擧げたる私生兒の如きである。さりながら斯る輩は縱

し身分高きにもせよ、墮落せる心事の父、何條其の子に對して親らしい愛情があらう、必ずや捨て、顧みざるか、或は僅かの手切金を遣つて責任を免れるに過ぎぬ。されば其の子の前途は實に思ひ遣られる譯である。斯様に私生兒の母は下層社會であるから、生計の裕かなる者の有らう筈は無く、爲めに分娩期の迫るまでも勞働的の仕事を續け、臨月と雖も靜養するの邊無く、其の上其の分娩に關せる心配は、胎兒に對して惡影響を及ぼすは言ふまでも無い、故に私生に死産の多きは理の然らしむる所だ。斯くて又死産を免れて生れ出ても、或は貰子となり、或は里子となり、牛乳若くは煉乳甚しきは粥湯で育てられるのさへもある。之を正常なる夫婦の間に生れて、榮養佳良なる母の垂乳根に育てられる者に比ぶれば、私生兒の運命程實に哀れな者は無いぞかし。されば乳兒の中に大抵は枯れ萎んで了ふ、枯れ萎んでも誰一人涙を流す者が無い、イヤ結句喜ばれる位なものだ。これでも幸か不幸か知らねども、兎に角育つて遂に青年壯年の年齢に達した所で、多くは身體又は精神の發達が悪く、生涯不運の涙に袖を搾るのだ。思うて茲に至れば私生兒を生ませたり生んだりの男女程、世に罪な者は無いと悟つて貰ひたいものである。以上説き去り説き來つて遂に乳兒死亡の原因を粗明らかにしたれば、總論を終るに臨み、聊か著者が育兒法

育兒に對する希望

に對する希望を述べて、次は各論に移りませう。
育兒に對する希望——十四頁乃至十五頁等に於て、育兒上の希望を聊か洩したが、尙又俱體的に繰り返せば、第一に我國の小學校には衛生學、女子には特に育兒學を教へることにしたい。其れから高等女學では第一年級より卒業まで、毎學年に育兒や衛生を課して欲しい。小學校で育兒法を教へるは早きに失するといふ愚論もあるさうだが、小學校を卒業して高等女學校に入る女子の數は、女子全體の甚だ一小部分に過ぎぬのだから、高等女學校に入らぬ多くの女子は、母たる任務の要件を教はらずに一生を終るを如何せん。故に歐米各國では小學校の中に幾分の育兒法を教へてゐるのみならず、米國紐育の如きは、小學校にすら入ること出来ぬ下層社會の娘、例へば子守女の如き者、八九歳から十二三歳位に對し、*Little Mothers League* (小母團體若くは小き母) を設け、育兒方法を簡易に説明したり實習せしめたりしてゐる。第二に公立の育兒講習會を方々に設け、既に妻となり母となつた者に、無月謝で育兒の實地的教育を勵行して欲しい。これも歐米では大抵の國に行はれてゐる、即ち *School for Mothers* (母親學校) を設けて、育兒法のみで無く、妻たり母たる者に必要な智識を授けてゐるのみならず、更に公開演説をしたり育兒注意書を配付

したりしてゐる。何うか我國の當局者も育兒法を義務教育の中に入れ、尙義務教育を受けなかつた者には育兒講習會の如きを盛んに設立して頂きたい。

第三に婦人雜誌の編輯者は、育兒法や其の他妻たり母たる者に必要な記事に最も力を注ぎ、其れを面白く讀まる、やうにして下さい。了り切つた修身談や徒然草的の感想録などは六號文字に葬るか若くは全然除いても可い。人間には文學的の趣味も無ければならぬから小説を載せるも可いが、其の小説を三つも四つも掲げて之を呼物にするに至つては、文學専門雜誌に傾き、家庭雜誌の趣意とはならぬ、繰返せば編輯者は今少し育兒に關する智識を鼓吹せられんこと有らまほし。

第四に母親となる可き人のみならず、父親となる可き人も多少は育兒法の智識を心得て欲しい。其れには斯る家庭的育兒學の書物を讀まねばならぬ。即ち妻たり母たる者は自ら進んで育兒の智識を養成せねばならぬは言ふまでも無く、父たる者も我不關焉で無く、文字の素養無き妻には讀んで説明する位の勞を惜んではなりません、イヤ父たる者とても我が愛兒の養育を忽せにして濟みますか。己が晩酌の膳の傍らに、漸と乳汁離れをしたばかりの幼兒が來たとて、海膽の鹽辛を食べさせたり、酒を嘗めさせたりする父が往々あると

は嘘話の様な事實である。若し斯る父親に後草なる離乳期の飲食物に關する智識が幾分でも有つたなら、斯る危険な事をせないものを、嗚呼讀んで茲に至れば何人も育兒の智識を養はねばならぬ。

第五に政府は獸乳養育を嚴重に取り締つて頂きたい。即ち母乳の分泌に故障あるとか、或に乳母を雇ふこと能はざる場合に、止むを得ず獸乳養育をするは別問題として、母乳の分泌十分なる者が、授乳の面倒を壓うて獸乳養育をしたり、又母乳の分泌十分なるにもせよ乳母を雇ふ入費を惜しみ、爲めに獸乳養育をしたりするが如きは、何れも殘忍無慈悲な親であるから、大に嚴罰せねばならぬ。又止むを得ず獸乳養育を許可するにしても、其の量や稀薄方等に就いても監督して貰ひたい。又其の母が學校とか工場とかに出勤或は又夫を助けて勞働する爲め等で、授乳を怠るが如き者に對しては、相當の保護を與へて其の授乳を怠らしめぬ方法も敢て不可能では無い。著者の目撃したる小學校女教師は、乳兒と子守女とを伴つて出勤し、一時間毎の休憩時には必ず其の乳兒に哺乳せしめるとか、大小便の始末をするとかし、他の職員達も其の女教師の爲めに、同情を以て便宜を與へてゐた。是等は實に宜い處置で、學校なり工場なり等に於ては斯ういふ様にしたいたものだ。兎に角

無慈悲な心よりして授乳せざる者、及び爲めにする所あつて授乳力無しとの偽證明を書いた醫士には、相當の嚴罰を加へねばならぬ。未成年者に酒煙草を取り締るよりも大切であるとは、敢て著者一人の獨斷では無い。

第五に醫術開業試験に小兒科を獨立せしめるが肝要であらうと思ふ。成程學校では小兒科を別に教へるけれども、齒科の如くに獨立せしめたる資格を與へぬから、小兒科を熱心に研究する者少く、内科醫が大人治療を應用してゐる者は珍らしく無い、中には大人に與へる藥劑の分量を減すれば取も直さず小兒病の治療となるのだ位に考へてゐる者すらもある。されば斯道を眞に専門に研究したる信頼す可き醫士が、從來よりも於多くならんこと、國家の爲めに切に希望する所である。

第六に妊産婦及び乳兒の保護を公共的に盛んにしたい。歐米では妊婦の分娩前約二週間、分娩後約六週間は、奉職してゐる者であると、其の俸給を全部若くは半額與へ、而も之を缺勤と看做さぬとか、又妊産婦の榮養を佳良ならしめん爲めに、貧困者には榮養食品を給與したり、或は又産婆醫士及び看護婦を無報酬で派遣したりすることを、市町村費で負擔してゐる所は少く無い。我國でも此の美風を學んで、貧困者は勿論、貧困ならざるも小學校教

師や工場女等には出来能ふ限りの保護を與へねばならぬ。我國で明治四十年より同四十四年に至る五ヶ年間に於て卒業したる、比較的貧乏なる女子師範學校出身者と、比較的富裕なる高等女學校出身者との乳兒保育状態等を、大正元年末に調査したる所に依ると、左の如き結果を得、頗る興味ある統計を示してゐる。

高女	師範	學校卒業者數		大正元年末までの結婚者數		出產者數		産兒數		全母乳兒		母乳のみ に依らぬ		殆ど又は全く母乳 に依らざる兒		牛乳育 其他	
		數	割合	數	割合	數	割合	數	割合	數	割合	數	割合	數	割合	數	割合
二六五	三三	一〇〇	二〇%	一〇〇	二〇%	五七	五七%	六二	六二%	四〇	四〇%	一三	一三%	二九	二九%	二	二%
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

(女子師範學校は二府二十一縣二十三校、高女は三府一廳三十八縣八十三校に就いての調査)

右の統計に依ると、師範出身者は比較的結婚難の事情あるを想像せられるが、其の結婚難の爲めに、年齢は高女出身者よりも長じてゐるから其の出產者數が多い、言はゞ年齢が既に熟し産兒を擧げるに最も多い時期に嫁ぐのである、従つて産兒數の割合も多くなつてゐるが、併し其れは僅か五ヶ年間程の統計なれば、其の後の長い年月には畢竟高女出身者が多

くなるであらう。次に全母乳兒は師範出身者に少く高女出身者に多く、母乳のみに依らぬ兒即ち母乳と牛乳とを交へて與へる兒は師範出身者に多く高女出身者に少い。斯くて全く母乳に依らぬ兒は兩者殆ど同一で、何れも甚だ少數なるは、流石に教育を受けた人程あつて、哺乳を面倒臭がらぬ母の多いことを察せられるけれど、其れでも尙五%程の不幸兒あるのは、果して止むを得ざる事情のみであらうか聞かま欲しい。其れは兎も角兩者を比較して見ると、高女出身者の乳兒に幸運な者が多い譯だ。これは師範出身者は學校出勤の爲めに自然と母乳のみで育て難い事情を生ずると、今一つは高女出身者よりも、衣食住其他に於て衛生的生活をし難く、従つて乳汁の分泌にも影響を及ぼすからであらうと思はれる。露骨に言へば師範出身者は比較的貧乏なる生活をせるに反し、高女出身者は比較的富裕で心身の衛生が行き届くから、乳汁の分泌が師範出身者よりも良い成績を得られるのだ。して見ると國家の教育任務に當る女教師の乳兒保護の爲めには、市町村は十分に力を盡さねばならぬ。

第七に牛乳の取締を從來よりも一層に嚴重にして下さい。現今とても警察は牛乳配達に就き其の取締をしてゐるには相違無いが、併し尙行き届かぬ所があると見えて、殺菌せぬの

や不良物を配達するやうな不徳牛乳屋が尙多くあるとのことだ。元來母親の授乳に勝る物は無いが、牛乳養育も亦全く避け難い事情があるとすれば、大切な乳兒の爲めには極小て良好なる物を與へねばならぬ。尙牛乳の事に就いては後章に詳しく説いてある。

第八に私生兒の父にも扶養の義務あるやうにし、而して其の義務を盡さざる者は勿論、扶養の義務を盡す資力無き親とても其の義務を盡さざる以上は相當の罰を課したい、例へば其の父にして資力十分に有る者ならば、其の兒が育つまで其の母の乳汁を與へしめ、尙其の兒の獨立出来るまで保護せしめるやうにし、若し又何の資力も無い父親ならば、其の義務を果されぬ罰として相當の懲役に處するが如きである。又母親とても扶養の義務を盡さぬ以上は矢張父親同様に罰せねばならぬ。さすれば自然に品行を慎しむやうになり、又不幸なる私生兒も減るだらうと思はれる。或る代議士の息子某は東京に遊學してゐて下宿屋の下婢と關係し、玉の様な男の兒を産んだが、某は行方を晦まし、即ち郷里に歸つて妻を娶つた。其の友人からは「君を縮寫せるが如くに能く似た男兒だ」と報告しても、言を左右に托して知らぬ顔の半兵衛である。母親は止むを得ず其の兒を里親に預け、又候奉公して僅かの給金中から其の里子料を出してゐる。斯ういふ父親こそは大に罰して然る可きも

のだ。斯くても尙不幸なる私生兒の爲めには「國立の私生兒・里子・孤兒及び棄兒保護所」に引き取つて養育するやうにし、一時の涙金を貰つて無慈悲に育てる里親に預けるが如き風習を除きたいものだ。又別に「幼兒保護相談所」を設立してあつて、労働者の母親が晝間其の幼兒を預けるを世話したり、又貧民の母親が病氣及び死亡した等の場合は成人するまで育て、遣るとか、萬事幼兒の行末に就いて相談——即ち幼兒の指揮監督をする役所が完備せられたいものだ。要するに國家的の幼兒保護の事業を大に擴張せられんことを希望する所である。

第九に幼兒のみならず、都て幼兒の爲めに繼母の虐待を嚴重に取り締られたい。元來兒供のあるのに繼母を娶るといふ事からが、父親としては不道徳的な次第では無からうか。耶蘇教の或る牧師が二人の愛兒あるにも拘らず後妻を娶り、其の結婚式に腕白盛りの男の兒と、紅葉の様な手をしてゐる女の兒とが、又お母様が出来たのよと嬉しがつてゐるのを見て列座の者は涙の袖を搾つたといふ新聞記事を読んだことがある。所で雪嶺博士の口眞似をするやうだが、世には品行家の不道徳、不品行家の道徳がある。乃ち正式に結婚して夫婦になるのだから、品行といふ點に於ては批難す可き所は無いが、其の人の良心に於ては何

粘液層は眞圓
皮の細胞間
を埋めてお
る疣の如く
には高起の
部に繊維網
を出來てお
る

青兒學講話

三

なるものだ。次に小兒には皮膚殊に臀部や腰乃至は背中に青い色素斑があり、年齢の長ずるに従ひ減つて行き、齒の生え代る時期までには殆ど消えて了ふ。此の色素は眞皮層に擴つて居る紡錘形の細胞である。乃で此の兒斑に就き、或は患血の蓄積だとか、或は妊娠中の交接に因るとかの古い議論はあるが、何れも信するに足らぬ説である。故ベルツ氏は此の兒斑は日本のみで無く、支那・朝鮮等の小兒にもあり、言はゞ蒙古種族の特有であると論じたるが、足立氏の説に據れば、馬來人布哇人及び北米土人等にも之を觀るのみならず、歐洲の小兒にも其の薦骨部の眞皮中には色素細胞を認められるし、又稀には同じ兒斑を見ることがある。又高等猿類にも此の兒斑を認められる云々と。兎もあれ我國の小兒は多い少いこそあれ、兒斑の無いと云ふは無く、稀に無いやうに見える者もあるが、左右の臀部を開いて其の溝の中を仔細に檢べると、必ず幾分の青斑があるとは、多くの兒供に就いて實驗したる學者の説である。

小兒の乳腺——生後三四日經つと、男女の別無く、乳腺より乳汁に似たる液を分泌すると同時に乳腺が少しく腫脹するものだ、斯くて此の液を初乳と名づけるが、九日目位は分泌も腫脹も其の極に達し、これより次第に減じて第二週を経れば全く止むが常だ。抑々此の

液は如何にして分泌するかと云ふに、其の理由は未だ詳かた無いが、察するに母の乳汁分泌を刺戟する物質と同じ物質が、小兒の血液中を循環して乳腺に同じ作用を及ぼすのであらうとのことである。

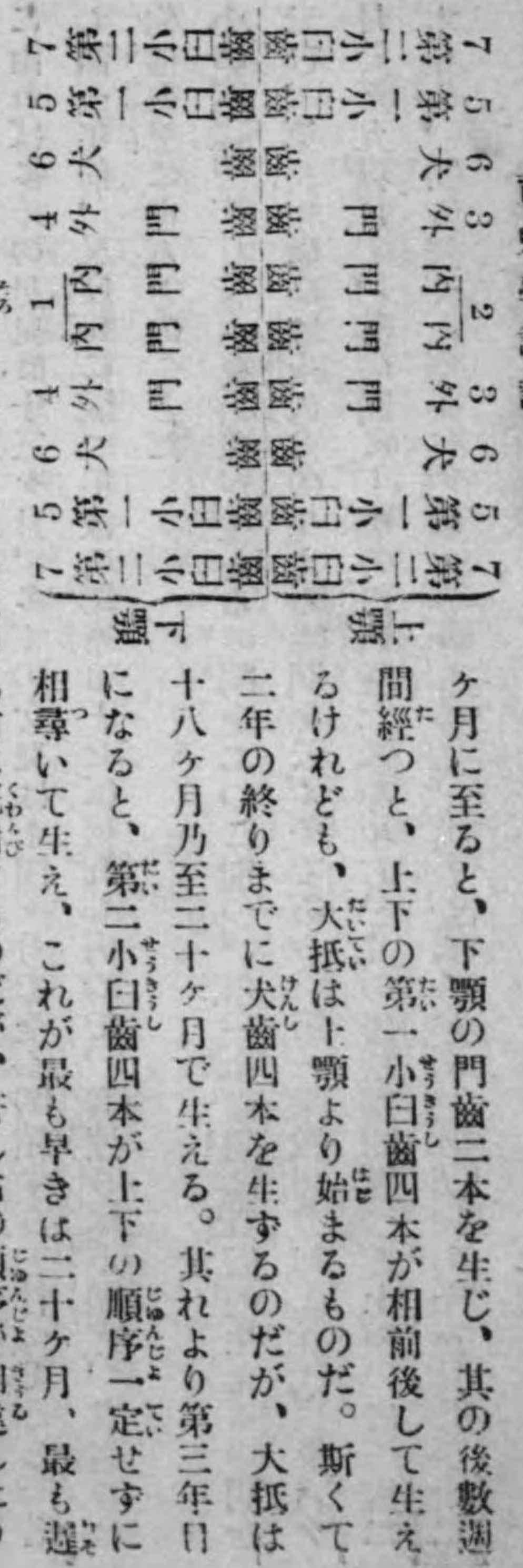
小兒の顛門——成熟せる初生兒は小顛門及び側顛門は既に閉鎖り、大顛門のみが哆開いてゐる。抑々大顛門は俗にひよめきと稱へ、兩顛頂骨と前頭骨との三骨で分畫し、皮膜に由て充填められたる菱形の骨間である。生後第十ヶ月に至るまでは次第に大きくなり、之より又次第に小さくなり、十五ヶ月乃至廿四ヶ月で閉鎖するが常だ。併し三島博士の調査に由れば多くの男兒は十三ヶ月、多くの女兒は十四ヶ月で全く閉鎖すると言へてゐる。若し滿一年前、又反對に滿二年後に閉塞るとせば何れも病的で、其速きは小頭症、其遅きは佝僂病兒に來るとのことだ。

小兒の齒牙——小兒の齒が生える時期を二つに別つ。第一生齒期は乳齒の生える時期を云ひ、第二生齒期は永久齒の生える時期を云ふのである。第一生齒期の初まりは生後六ヶ月乃至九箇月で、其の間に下顎の内門齒二本を生じ、其の後數週間經つと上顎の内門齒二本生え、間も無く上顎の外門齒二本を生ずる。其れから一年の終り頃即ち十ヶ月乃至十二

小兒の解剖及生理的特徴

三九

齒名の附に
 数字を以て
 示るる順序
 を生乳の生
 る七箇の期
 であるに本



くも二ヶ年半で揃ふ。斯くて二十本の乳歯は完備するのだが、若し右の順序が相違したり
 或は大に遅延れることのあるのは、大抵病的で而も尙瘵病の徴である。

第二生齒期は六歳乃至七歳に第一大臼歯四本が一定の順序無く生え、此の四本は初めて生
 え而も永久齒となるのだ。次で乳齒は生えた時と同じ順序で脱け落ち、其の代りに永久齒
 を生じ、第二大臼歯四本は春機發動期に近づくと共に生える。第三大臼歯は特に智齒と云つて
 廿歳頃に生ずるが、或は尙これより遅れることもあり、又生涯生えぬ者もある。

小兒の口腔——小兒殊に哺乳兒の口腔は比較的比較的に小なるものであるから、液體は迅速く

小兒の口腔

通り過ぎて胃に下る。而して唾液の分泌は極めて少量であるから、口中の粘膜は大人より
 も乾燥してゐるが、生後六ヶ月位になると次第に唾液の分泌量を増して行く。元來含水炭
 素の食物を溶解する酵素酵素即ち Pepsin (唾液素) は初生兒でも少量に有るにはあるけれど、
 母乳は此の作用を受く可き必要が無いから、従つて唾液の分泌量が少いのであらう。然れ
 ども穀粉を溶した様な物を與へると、此の唾液素の分泌が増して来る。其れから又乳兒が
 榮養物を攝るのは唯吸つて飲み下す一方で、咀嚼作用が無い。即ち吸壓力のみで榮養物
 を胃中に輸るのであるから、固形的の食物を與へても之を嚥み下すことが出来ぬのである。
 併し小臼齒が生え始めると共に咀嚼作用が出て、小臼齒が完備すれば其の作用も亦殆ど
 十分に營むことが出来る。されば食物の嚥初めや離乳の次第も此の自然法則に依る可きで
 あらう。尙喰初や離乳の事は後章に詳しく説かう。

小兒の胃——乳兒殊に初生兒の胃は其の胃底が未だ十分に發育せぬ。元來成人したる者

の胃は左より右に横はり、胃底は膨れて大に左側に偏つて居るけれども、乳兒の胃は殆ど眞
 直に即ち鉛直位である。故に乳汁を飲んだる直後には、其の身體を僅かに動揺させても嘔
 吐し易いのだ。而して胃の容量は勿論小さくて、日を經月を累ねるに従ひ増大する。今其

小兒の胃

の容量に就き、ファウンドレル氏の調査は次の如き結果である。幼少の折は日本人も西洋人と大差が無いから、我國乳兒の胃の容量も、大抵これに似たものである。

月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
容量	九〇	一〇〇	一一〇	一二五	一四〇	一六〇	一八〇	二〇〇	二二五	二五〇	二七五	二九〇

この立方仙迷に依り、略一回の哺乳量を定める標準になるとは言ふもの、之を飲んでる中に幾分の量は胃より腸に下つて行くのみならず、右の表は多くの小兒に就いて平均したる容量なれば、約子定規を以て律せられるものでは無い。尙容量の事に就いては後章に詳しく説くことにする。乃で今幼兒殊に乳兒の胃消化を述べないのであるが、其の以前に大人の胃消化作用を説いて掛らう。抑々食物が胃中に入ると胃液の作用を受けて消化を助けるのであつて、胃液中の有効成分は何であるかと云ふに、鹽酸とペプシンとが主で、其の外に尙ラブとリパーゼといふ醗酵素がある。鹽酸は我等が不知不識嚙み下す細菌を殺す作用があるのみならず蛋白質の消化を助けるものである。ペプシンも亦蛋白質を消化してアルブミンとペプトンになす作用がある。併しペプシンの作用は胃液中に〇・二乃至〇・五%の鹽酸がある時始めて能く行はれるので、鹽酸が缺乏するとペプシンの作用は駄目に

一〇〇立方
仙迷は我國
の約半分合
て

小兒の腸

小兒の解剖及生理的特徴

なる。されば鹽酸はペプシンと共に蛋白質消化には非常に大切な物である。尙又鹽酸は食物と共に小腸に入つて行くと、胆汁及び膽汁の分泌を促し、又腸液の發生をも促すものである。次にラブは乳汁を凝固らす作用があり、リパーゼは脂肪を分解する效力がある。斯様に食物が胃中に入ると、鹽酸・ペプシン・ラブ・リパーゼの共同作用を受けて所謂糜粥といふ軟かな物に變化するのである。而して其の食物が悉く腸に排出し胃が空虚になるのは食物の分量や種類にも依るけれど、五時間経てば大抵輸つて了ふ。所で乳兒の胃消化状態は如何と云ふに、母乳の少量は一時間半、大量でも二時間経てば悉く腸に輸られるが、牛乳や山羊乳汁は二時半乃至三時間も経たねば胃が空虚にならぬ。乃ち鹽酸やペプシンが消化作用を終るのは母乳だと二時間位だか、牛乳だと三時間要る而も鹽酸の殺菌力は人工養育の方が弱いものである。又母乳の乾酪素はラブの作用に依り徐々に小片に凝固り、鹽酸に依り再び溶解するが、牛乳乾酪素は速かに大なる絮片の如くに凝固り、鹽酸に依り再び溶解して行く。故に獸乳養育よりも母乳養育の善いことが想像せられるであらう。併し母乳と獸乳との優劣に就いては後章に再び詳説することにしよう。

小兒の腸——大人の腸は其の長さ身長約五倍であるが、小兒の腸は比較的長く、身

小兒の糞便
鵝芽不
尊海邊
產屋生
給ひ除
拂ひ故
より初
生兒の
云ひ産
なひに
けり胎
りし便
りには

など言ふや
うになつた

小兒の膝と
肝臓

育兒學講話

長の六倍乃至八倍である。次に初生兒の腸は其の筋層や褶皺が十分に發育してをらぬけれども、ブルネル氏腺やリーベルキューン氏腺及び濾胞は比較的能く發育してゐる。斯くて食物が胃より腸に來れば、蛋白質や脂肪等を消化する液は十分に分泌するけれど、澱粉質を糖化する作用ある液の分泌は甚だ微弱である。而して其の内容物の吸収し能ふ物は吸収せられ、吸収せられぬ物が糞便となつて排泄するまで、即ち内容物が悉く通り過ぎて了ふには十二時間乃至三十六時間要するものである。

小兒の糞便——分娩後直ちに排泄す所の糞便を胎便俗には鰐尿と謂ふ。時には直に排泄さ無いで、三日乃至四日も経つてから始めて通することがある。其の色は濃い綠色即ち殆ど黒色で殆ど無臭である。之を顯微鏡下で驗べると、上皮細胞・軟毛・脂肪球・コレステアリン結晶・不規則なる形の黃色及び褐色の碎片狀をなせる物を認める。抑々胎便は膽汁成分と胎兒の羊水を嚙み下して其の吸収せられぬ殘留物とより成れるものであらう。其の總量は約六十瓦乃至九十瓦で、第二日目乃至第五日目で人乳便に變化する。人乳便も胎便も共に弱い酸性を呈するものである。

する。其の硬さ及び色は恰かも半熟に煮たる鰐卵の如くで、一日の通便は第一週で二度乃至六度、其れより次第に減つて一度乃至三度になる。而して其の黄色の糞便を永い時間大氣に放棄つて置くと、次第に綠色に變ずることがある。これはビリルビン(褐色膽色素)が酸素と化合してビルヴェルヂンに變ずるのだことだ。又生れたる初日に於て、多くの顆粒を混じたる粘液様便を、一日に八度乃至十度も排泄することが往々ある。其の色は黄色で、同じく芽の香に幾分酸臭を帯びてゐる。これを母乳が悪い爲めだとして、其の母乳を廢したり、母乳を取換へたりする者もあるけれど、これは腸液の分泌及び運動の亢進したる爲めであつて、何の差支も無いから、其の母乳を彼是心配するに足らぬものだ。話は元に戻すが、乳兒の糞便は弱い酸性だと述べたけれど、其れは人乳兒のことであつて、牛乳若くは穀粉汁で育てる乳兒の糞便は淡黄色で人乳便よりも硬くて其量が多く、ラクムス試験紙を以て試験するとアルカリ性反應を呈するものである。

小兒の膝と肝臓——胃中の食物が腸に來ると、脾臓と肝臓及び小腸との三者が何れも消化液を分泌する。脾臓の分泌液即ち脾液中にはヂアスターゼとステアプシンとトリプシンとを含んでゐる。ヂアスターゼは澱粉を糖化する液、ステアプシンは脂肪分の消化を司

小兒の解剖及生理的特徴

どる役目、トリブシンは蛋白質を分解する作用がある。繰り返せば胃中で消化せられなかつた蛋白質は又此のトリブシンの作用を受けて消化するが、尚腸液中のエレブシンと稱する第三の蛋白質消化素に合つて、茲に蛋白質は完全に分解し、我等の体内に吸収するのである。次に肝臓の分泌物は取も直さず胆汁であつて、脂肪の消化及び吸収に重要な作用を有つてゐる。脾臓のステアブシンも脂肪分の消化を司どるが、其の一部分は胆汁に溶解せられるので、若し之れが胆汁に溶解せぬときは、脂肪の分解物は体内に吸収せられ無いで大便中に排泄するやうになる。胆下痢と稱する病は往々小兒を侵すが、これは脂肪が分解せられずに其の儘便中に下るからである。胆汁は又或る程度までは腐敗を防ぐ作用もあるものである。所で初生兒の脾液は蛋白質及び脂肪を消化せしむる成分は、既に初めより備へてゐるけれど、澱粉を糖化する成分は殆ど備へず、生後第二ヶ月の初めに至り漸く微弱なる作用を呈すに至るものだ。肝臓は初生兒に於ては體重の割合に比べると甚だ大きいものだ、而して胆汁の分泌も比較的多量で、其の生理的作用は初めより完全に行はれてゐるものである。

小兒の心臓

小兒の心臓は其の筋肉が能く發育してゐて、其の容積は比較的に大きく

心臓の孔や心臓に附いてゐる動脈の横断面も亦比較的に大きい。斯くて大人の心臓に於ける心室の壁の厚さは、左心室は右心室よりも大に厚いけれど、哺乳兒に於ては室壁の厚さが左右に大差は無く、初生兒に於ては、左心室の壁の厚さが〇・四五仙迷位、右心室の厚さは〇・四〇仙迷位なものだ。右の如く動脈が大いから動脈に於ける血壓は比較的の小なる譯である。

小兒の胸廓
矢狀徑とは
體の中軸を
なす所の正
中徑に並行
する徑をい
ふ。

小兒の脈搏

小兒の胸廓——大人の胸廓は側方が最も膨れ、後方これに次ぎ、前方僅に穹窿くやつてる位で、其の矢狀徑は横徑よりも著しく長いものだが、初生兒の胸廓は之と異り、前方は大に前方に膨れてをり、上下徑は甚だ短く、矢狀徑は横徑と殆ど同じである。斯くて胸腔の上孔は大人ならば前方に傾いてゐるけれども、幼兒殊に初生兒は上方に向つてゐる。肋骨は恰も大人の吸氣時の位置を常に保つてゐる如くに、脊柱と殆ど直角をなしてゐる。

小兒の脈搏——大人の脈搏は一分時間に七十三程を數へ、俄かに其の數を變ぜぬけれど、小兒のは頗る頻數く、且つ鋭敏で、僅かの刺戟——即ち異常例へば精神感動の如き事があると、忽ち著しく強え、殊に幼兒に在つては往々其の搏つ力や遅い速いに不正を來すことがある。然れば小兒の脈搏は斯うであると斷定することは甚だ困難ではあるが、今斯

道學者の研究したる所に依れば、左の如き脈數であるとのことだ。(但し一分時間である)

年 齡	脈 數	年 齡	脈 數
一ヶ月以下	百廿乃至百四十	八 年	九十四
一年乃至二年	百乃至百二十	十 年	九十二
三年乃至四年	百八	十二年	九十
六 年	九十八	十四年	八十六

尚脈數と呼吸數との比例は、脈搏二半乃至四に對し呼吸は一の割合である。

小兒の呼吸——總て呼吸は胸腹を用ひ、所謂胸腹呼吸が常なるも、三年以下の小兒に在つては専ら腹呼吸、即ち横隔膜式であるが、年と共に胸廓呼吸筋の作用が之を助けるやうになるのである。此の呼吸式は男女に於て、十歳頃までは異ならぬけれども、十歳以上になると、男兒は主として腹式、女兒は胸式を營むものである。呼吸の容量は生後六ヶ月間は二十四乃至四十二立方仙、迷で、其れより五六ヶ月間は七十八立方仙迷位となり、一年の終りには百三十六立方仙迷にも達する。呼吸の數は甚だ速くて多い。これは小兒の呼吸が淺いから、大量の酸素を吸ひ入れる爲めに、勢ひ速くせねばならぬのだ。斯くて睡眠

小兒の呼吸

時には最も少いが、泣くとか叫ぶとか、其他他多少の興奮状態になると、著しく増すものだ。乃で之を勘定するには安靜時殊に睡眠時を選ぶのだ。今其の數を擧ると、

年 齡	呼 吸 數	年 齡	呼 吸 數
初生兒	四〇乃至五四	一 年	二五
一 年	二五	二 年	二四
二 年	二四	五 年	二二
八 年乃至十 年	一八		

の如くで、其の呼吸調は、三歳以上殊に生後數ヶ月間は、生理的にも往々不整であつて、赤兒に於ては、睡眠中に於てすらも、呼吸の止ることがある。抑々嬰兒が劇しい呼吸をしたる節、その吸氣時に胃部及び季肋部が、幾分陥没むのは全く生理的だ。要するに幼兒の呼吸は、前述の如く腹式で淺く而も數多いけれど、年齢の長するに従ひ、胸腹式に變じて深く且つ緩くなる。何故に斯ういふ發達變化をするかといふに、始め嬰兒は立つことが出来ず、即ち多くは臥てゐる。而して肋骨は脊柱に對して直角をなしてゐる。然るに段々直立位を取るに及び、前胸壁及び胸腹臓器は下方に降り、肋骨は次第に斜めに下方に向ひ、且つ次第に後方及び側方に向つて發達し、従つて胸廓及び肺臟は後方及び側方に向つて擴張する。斯ういふ様に、解剖上の變化發達あるが爲めに、呼吸式は始め腹式であつたのが段々胸腹式となり、又呼吸の數も次第に深く次第に其の數が減るのである。次に小兒の胸

廓を聴診すると、初生兒の呼吸力は勿論微弱であり、従つて微弱なる呼吸音を聴くし、打診すると、幾分か鼓音に近い音を發するけれど、生後約六ヶ月位からは、其の呼吸面が次第に強く、所謂小兒呼吸音に變じて行くものである。

小兒の血液——初生兒の血液重量は、ウエルケル氏に依ると、體重の十分の一である。而して生後數日間は養養を攝らずに、腸及び皮膚から水分を失ふ爲めに、其の血液は比重が大で、色素の量や血球の數に富んでゐるけれども、其れより次第に水分を恢復し、色素の量及び赤血球の數は減じ、第一ヶ月の半頃には、大人の血液と大差無きやうになる。然れど白血球は尙數年間は僅か宛増す。之を要するに、初生兒の血中なる赤血球は血漿に比べると割合に多く、又白血球は赤血球に比べると之も割合に多いものだ。次に各種の白血球數は大人とは其の趣きを異にし、就中淋巴球は著しく相違し、大人は白血球總數の三十%であるに反し、生後一二年間に於ける其の數は、白血球總數の五十乃至五十五%である。

小兒の體溫——幼兒殊に哺乳兒の體溫は、外界の溫度に影響を受けることが甚しい。即ち外界の影響に由て容易に體溫降り、又容易に昇り、其の生理的に體溫を調節する範圍が

小兒の體溫

甚だ小である。此の影響は早産兒及び薄弱なる初生兒に於ては殊に著しいが、併し強壯なる幼兒にも亦此の影響を認めることが出来る。何故に斯うであるかといふに、一つは身體の表面が體重に比して割合に大なること、今一つは初生兒は皮膚より水分を失ふ場合が少いからとである。抑、大人は體重一千瓦に對し、體表は三百平方仙迷なるに反し、初生兒は體重一千瓦に對し、體表八百五十立方仙迷、生後六ヶ月になれば六百二十平方仙迷、一年兒では五百三十平方仙迷、四歳兒で五百平方仙迷である。されば體表の機能に屬する放溫調節上に於ける僅かな不正確も、容易に體溫の昇降となるのである。其の他幼兒に於ては之に關する中樞神經が十分に發達せぬことも亦體溫調節の不完全なる原因の一つとなるのであらう。乃で乳兒の體溫は何程あるかと云ふに、其の出産時は、平均攝氏の三十七度二分五厘で、一時間以内に約三十六度に降り、時としては之よりも低く、三十五度五分に至ることもある。斯くて其の翌日に至れば、再び三十七度餘に復し、其の後七年頃までは、大人に比べると、概して二分二厘乃至五分も高いものだ。更に詳しく言へば、健康なる天然養兒、即ち母乳で育つてゐる無病兒を、溫熱不良導體の衣服（フランネルの衣服の如し）で包み、外部より別に溫熱を與へずに、朝と夕とに於て、肛門内に體溫器を入れて計ると、

肛門内は腋
高より五分
分乃至五分
高の半分
液高の半分
時間計で
ある。

小兒の泌尿
生殖器

育兒學講話

三十六度八分乃至三十七度二分の間を昇降してゐる。但し牛乳等で育てる人工養育兒では之より數分高い。(之は變化の少い)所謂等温である。然るに二時間毎に計ると、等温の持續するは僅かに生後數週間であつて、第二ヶ月よりは一日の最高と最低との差、所謂日差は殆ど一度にも及び、晝間は高く夜間は降り、午前六時乃至十時の間に於て昇り始め、其れが午後六時までに及び、午後十時頃より翌朝四時頃までは、次第に低くなつて行くものである。尙計る方法等は後章なる診斷法の所に詳しく述べてある。

小兒の泌尿生殖器——初生兒及び哺乳兒の腎臟は比較的に大きくて、大人とは少く異り、其の表面は大人は殆ど平滑であるが、初生兒や乳兒の腎臟は、其の表面が不平等で數葉になつてゐる。これは胎生時の分葉を呈してゐるのである。併し其の他の構造は敢て大人とは違はぬ。次に輸尿管や膀胱も大人と異なる所は無い。

陰莖は小兒に依り、其の大きさに於て甚だ相違がある。睾丸は他部分に比して甚しく發達せぬ。故に大人になれば六十倍大の發達をすることだ。又初生兒の陰莖は包皮の内葉と龜頭の上皮と癒着的になつてゐるのは大人と異なるけれども、これは漸次長するに及び離れるやうになるものだ。陰門は大陰唇も小陰唇も其の發育が不完全であるから、陰門は開いて脱出してゐる。故に不潔物が尿道等に入り易い譯なれば、注意して遣らねばならぬ。又處女膜を以て膣口を殆ど閉鎖してゐることも人の能く知れる所である。

小兒の尿

小兒の尿——尿の性質及び排尿量は、小兒の年齢及び其の攝る所の食量に依て大に相違がある。生後第一日には尿通あるも其の量極めて少く、時には此の日尿通無くて、第二日に漸く尿通ある者がある——イヤ寧ろ此の方が多し。要するに生後三日間は極めて僅かの尿通であるが、之より榮養物を攝り始めれば哺乳量に比例して尿量も亦増すのだ。而して生後第一回の排尿量は八乃至二十八立方仙迷で、廿四時間の尿量は三十乃至三十五立方仙迷を越えることは甚だ稀だ。之より三日を過ると、尿量は哺乳量の約六十乃至七十%を占め、排尿の回数は哺乳回数に約三倍し、時に依ては一日に二十回乃至二十五回にも及ぶことがある。抑々初生兒の尿は、比重高くても多少濁濁り、濃い黄色を帯びて酸性反應を呈し、尿鹽類に富んでゐる。斯くて初生兒の尿は大抵蛋白を含み、殊に強い生兒や分娩の速かつた者に著しい。然れど蛋白尿は一週の終りに消えて了ふが普通だ。何故に蛋白を含むかの理論に至つては未だ詳かでないけれど、兎に角病的では無からう。又ウキルヒヨウ氏の所謂初生兒の尿酸栓塞即ち腎臟の圓錐體部に走る黄赤色の線條も、これ亦生理的のもの

小兒の解剖及生理的特徴

のならんとのことだ。乃で第五日乃至第六日を経れば、尿量大いに増して澄明となり、比重は稍減して其の色は鮮黄色となり、弱酸性若くは中性の反應を呈し、尿素や尿酸及びクロール鹽類減少し、磷酸鹽類のみは赤兒の年齢と共に増し、其の糖分は大人に比して多量である。以上の性状は久しく變らぬけれど、離乳の際に至れば再び變り、色は又濃厚となり、尿酸は著しく増し、其の他は大人の尿と略大差無きやうになる。

小兒の筋肉運動

小兒の筋肉運動——生後第四ヶ月に達し、腹位を取らしむれば、小兒は頭部を舉げて數分間は此の位置を持續することが出来る。次で小兒を支持して坐らせると頭部を固定するやうになる。其れより間も無く其の固定したる頭部を有らゆる方面に動かすに至る。去りながら支持せずに獨りで坐られるのは六ヶ月以後である。次に強壯なる幼兒であると、生後四ヶ月乃至五ヶ月にもなれば、軀幹を支持してゐると數分間は起つてゐる。其れより七ヶ月乃至八ヶ月にもなると、手を支持すれば既に數分間は起立することが出来る。第九ヶ月になると、何の支持も無くて自ら起立を試みるやうになり、一牛の終り又は第二年の始め頃になれば歩き出し、『歩よが上手、お轉びお下手』と、五六歩行つては尻餅着く様、可愛らしとも可愛らし。『這へば立て、立てば歩めの親心、我身に伴れる老を忘れて』の古歌は

小兒の五官

能く人情を穿つてある。さは去りながら、自然の時を待たずに、餘り早くより助けて歩かせようとすると、癡脚症に陥るものである。

小兒の五官器

眼は近視眼の構造を呈し、生後一週間は、其の視神は殆ど皆無で、僅かに明暗の區別あるに過ぎぬ。其れより段々日を累ね、第三ヶ月を経るやうになれば、眼球は失調性運動を止めて、殆ど完全なる連合運動をなし、視線上来る所の大きな物體を凝視するやうになり、其の運動に伴つて視線を轉ずるに至るものだ。色を區別することは、生後一ヶ月位では甚だ不完全である。斯くて其の初めに於ては、黄色と赤色との二種を認め、次第に白色・灰白色・黒色等の差を解し、綠色や藍色を知るは、生後一年以上を経ねばならぬ。又遠方を望見する力の如きは徐々に發育するものである。

耳は初生兒に於ては、粘稠い液を以て充されるから聾者同様である。(此の液は羊水より來つたものであらうとの事だ)。一週末に至ると、突然發したる高聲に驚いて眼瞼を閉づるやうになる。斯くて生後一ヶ月位経つと、高聲其の他の音響ある方向を幾分か認識するけれども、音樂の音であるといふ事を解する力は、九ヶ月以上を経ねばならぬ。殊味の感覺は他の官能よりも早く備はり、生れたばかりの初生兒でも幾分發達してゐる。殊

小兒の腦と脊髄及神經

に甘い味は最も速く發育するものである。嗅ぐ感覺の發達順序は未だ詳かでないが、甚だ不完全なる嗅覺は、生れた日既に存じて居たらうとのことだ。併しながら香の善惡を解する力は、餘程日を經ねば發達せぬものらしい。

觸覺は其の初め甚だ不完全で、溫覺や痛覺の如きも徐々に完備するものである。

小兒の腦と脊髄及神經——初生兒の腦及び脊髄は、其の外形に於ては大人のと故て大差は無い。但し其の回轉は稍扁平くて、其の溝は淺く、其の質は水分に富む爲めに軟弱くて、切斷面の色は赤色を呈し、白質と灰白質との差別が著明で無いけれど、延髄及び脊髄に於ては其の質稍硬く、白質と灰白質との差別は著明である。元來腦質は初め主として支柱及び填充の用をなす所の不完全なる組織より出來て居るけれど、次第に神經組織たる神經細胞及び神經纖維が殖え、且つ分化して大人の組織と差別無きに至るのだ。抑も腦質の發育は上行性で、脊髄・延髄・橋・腦脚頂・小腦等の白質は、分娩の時既に完備に近いけれども、大脳半球及び腦脚足の白質は、生後二三月乃至五六ヶ月を經ざれば、其の髓鞘未だ全く備はらず、換言すれば髓鞘の眞の完成は生後九ヶ月である。次に末梢神經も、初生兒

小兒の言語發達

に於ては髓鞘に乏しく、即ち初めは細小で處々斷絶して居るけれど、生後數週間内に迅速に發育し、其れより徐々に發育し、一年の終りに至つて完全になる。次に腦神經中で視神經は一部分のみ髓鞘を備へてをり、節狀板の部に於ては全く之を缺いて居る。之に反し聽神經は誕生時に最早髓鞘は完備して居るものである。

腦の生理上に於ける官能は、初生兒は大人に比して著しい相違がある。例へば反射機能が発んで、意識機能が不完全なるが如きである。これは運動中樞たる皮質の構造が不完全であるのと、此の中樞より發して居る神經纖維の髓鞘發育が完全で無いとが、其の理由であるが、是等の構造が次第に備はるに従ひ、隨意的の運動も亦發育し、先づ上肢より始まり、次で頭部に及び、終りに下肢の運動が意識に由るやうになる。

小兒の言語發達——初生兒は言語を解することは出來ず、又自ら言ふことも出來ぬ。唯オギャアノと泣くのみであるが、生後六ヶ月乃至八ヶ月經つと、バババとかマママとかの如き不明瞭なる語を發し、約一年經つと單語及び單文章を理解し、『萬歳』と言へば兩手を舉げたり、『お頭てん〜』と言へば頭部を手で打つやうになる。實に可愛らしいものだ。斯くて大抵の小兒は、自分で言語を發することの出來ぬ中に、節のみの唱歌然た

るものを歌ひ、眞に自語を發するは平均十五ヶ月の後である。併し此の言語發達は、小兒の性質や周圍の事情に依て相違がある。小兒の心身が先夫的に其の發達良く、而して兩親等の教育が其の當を得てをれば、頗る早い中から自らも言ひ、他人の言語をも解するものだ。殊に其の小兒より幾つも年の違はぬ年長者、例へば二つか三つ上の兄弟があると、其の言語發達の速きは誰も目撃する所であらう。之に反し言葉少なな母親のみに育てられ、其の他の人に餘り接せぬ小兒は、精神的に缺損が無くても甚しく言語の發達が遅れることがある。然れど三年以上を経てから、漸と言語を始めるに至るのは、精神或は肉體上の病的である。

小兒の睡眠

小兒の睡眠——小兒は甚だ長い時間睡眠するもので、生後二三ヶ月間は、乳汁を哺ませたり、襁褓を取り換へたりする時の外は、殆ど終日眠り、即ち一日に約二十時間は眠つて暮すものだ。百日の寢兒垂兒と言ふは、眠る時間の多いのと尿糞を屢々洩すことを意味するのである。之より次第に睡眠時間は減り、四歳位で約十五時間、五歳で約十二時間、六歳で十一時間、十二三歳で約九時間になるものだ。此の生理に違ふは何處か弱い部分があるに違ひ無い。之にて生理解剖の概要を終へたれば、次は發育の事に説き及ぼさう。

成長の意義

第三章 小兒の成長

成長の意義——人が呱呱の聲を擧げてから、一定の成熟期に至るまでは、其の身體に斷間無く變化があるものだ。斯くて成熟期に達すれば、其の後の變化は甚だ緩慢になる。乃で其の初めの變化に於ては、細胞の數や大きさ及び重さは著しく増して行き、而して其の細胞は數や大きさ及び重さが増すといふ外に、又其の性質上に於ても色々の變化がある。是等の變化を生理學上では、都て發達の變化と名づける。換言すれば變化に二種類あり、一は細胞の數量が變化即ち増すを云ひ、一は細胞の性質が變化するを云ふ。所で此の數量と性質との變化は、常に兩者相伴ふものであるから、之を區別することは、實際に於ては甚だ困難であるけれども、唯便宜上——と云ふよりも寧ろ形式上に分類するまでのことだ。其れは兎も角、此の數量上の變化を成長と名づけてゐる。取も直さず成長といふ事は、身體の長さに於ても、幅及び厚さに於ても、皆各増して行くのだ。本章に於ては、此の成長に關する事を説かうといふのであるが、幅及び厚さに於ては、精密に之を指示することは甚だ六かしいから、其れは唯或る部分の周圍の長さを示す位に止め、先づ體量と身長とを主

小兒の體重

に述べることにする。

小兒の體重——健康なる初生兒の體重は、歐羅巴では男兒三千四百瓦、女子三千二百瓦我國では後段の表に載せてあるやうな次第である。されど是等は何れも其の平均を示したもので、無病で丈夫な兒でも、此の數より或は多く或は少いし、又固より人種にも因るし又氣候にも關係がある。其の他兩親の社會的位置や分娩の時期及び母の既に経過したる分娩の回数等にも影響がある。之を要するに、東洋西洋に通じて、初生兒の體重を三千瓦乃至三千五百瓦（八百乃至九百三十三瓦）としたら大差は無からう。其れより生後一二日間には生理的に約二百瓦の體重が減り、第三日より再び僅か宛増し、第八日乃至十日に至れば出生時の體重に復し、若くは其れ以上に増し、之より斷えずに段々増して行く。併し母乳養育と人工養育とに依て差がある。乃ち右に述べたのは母乳養育に依るもので、人工養育に依るものは、其の増し始めは一兩日遅れ、出生時の體重に復するものも亦二三日遅れるものだ。斯くて毎日の體重増加は、初め四ヶ月は毎日平均十乃至十五瓦、一年の終りには初めの體重の約三倍に達する。次に滿一年以後の年々に於ける體重増加は比較的少なく、春機發動期に近づけば再び著しく増すものである。斯くて男女に就いて言ふと、歐羅巴では初

生兒より十二歳までは常に男兒が重くて女兒は軽いけれど、十二三歳の間で女兒が男兒を追い越し、十五歳までは女兒が重いけれど、十五六歳の間で男兒が追ひ越し、其れより後は永久に男は女より重いと。我國の男女に就き、ベルツ氏の調査に依れば、九歳までは男兒が重いけれど、九歳より十歳の間は、女兒の方が男兒よりも重くなり、其れが十五歳まで續き、十五歳では男女殆ど同重で十一貫餘になるが、十六歳に於て女は再び重く、十七歳以後は永久に男の方が重いと。三輪博士に依れば、男兒出生の時は七百八十四瓦で、女兒出生の時は七百四十一瓦、即ち女の初生兒は其の體重が男の初生兒よりも軽く、其れが十歳まで續き、十歳から十一歳の間は、女兒は著しく成長して男兒を追ひ越し、十四歳までは女兒の方が重く、十四五歳の間で、男兒は女兒を追ひ越し、其れより後は常に男の方が重い。右を數量で示すと、十一歳では男兒は六貫九百二十八瓦、女兒は六貫九百八十五瓦、十四歳では男兒は十貫百四瓦、女兒は十貫三百七十四瓦であると。三島通良博士の調査に依れば左表の如き結果である。序に言つておくが、體重の大なるは一般に健強であるとは言ふもの、其の筋骨の構造が粗末であつたら、如何に體重が大であつても丈夫な兒といふ可きで無い。尙此の事に就いては後章に再び述べよう。

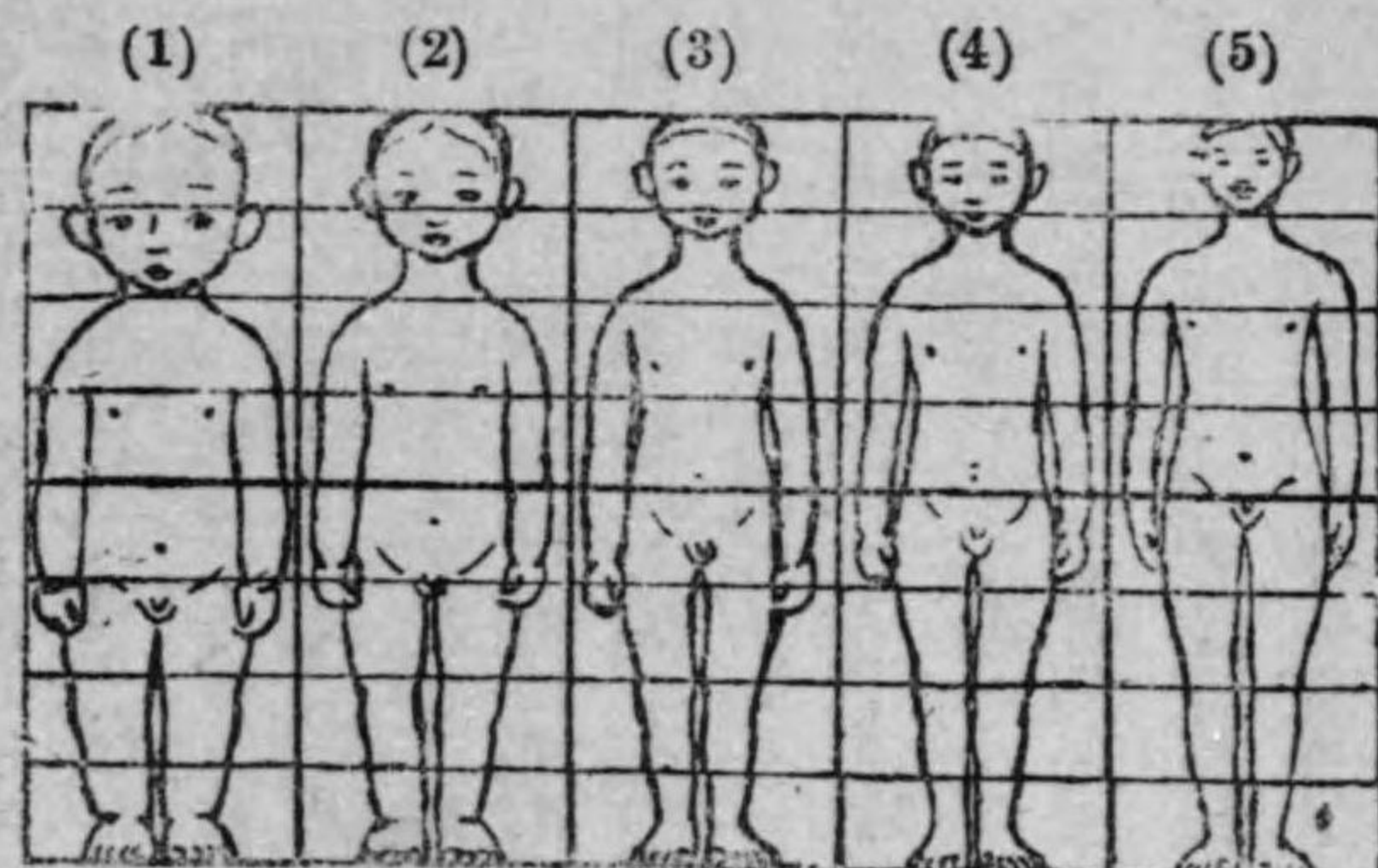
右の表に依り、又歐羅巴に於ける斯道學者の述べた所に依ると、出生時は男兒高く、其れより十二歳までは、常に男兒が高いけれど、十二歳から十三歳の間で女兒の方が高くなり十五歳まで其れが續き、十五歳から十六歳の間で男兒に追ひ越され、其れより永久に男は女よりも高い。斯くて體重と身長との變化の關係を觀察するに、兩者は大抵並行して進むけれども、身長之最も迅速に増す時期は、體重之最も迅速に増す時期に先立つ、即ち體重に於ては、女兒は男兒よりも重くなる時期は十三歳乃至十五歳の間であるけれども、身長に於ては、女兒が男兒よりも高くなる時期は十二歳乃至十四歳の間であると。

我國兒童の身長増加を觀るに、男兒が旺盛なる成長をする時期は、生後一ヶ月乃至二ヶ月又一年半乃至三年半、又五年乃至九年で、九年乃至十二年は身長増加は少い。然るに十二年頃より再び旺盛なる成長を始め、十六七歳の頃は其の絶頂に達し、其の後は再び徐々となる。次に女兒の成長は、其の第一ヶ月乃至二ヶ月、一年半乃至三年半の間に於て、著しく成長することは、男兒と同じであるけれども、其の次は男兒より少しく遅れ、五年半乃至十一年の間に又旺盛なる成長をなし、十二歳頃大に衰へ、十二歳乃至十五歳の間再び旺盛に成長し、殊に十二三歳の間を最大とする。斯様に女の最終の著しい成長は男

よりも早く止むもので、男は二十歳乃至二十五歳まで微々ながらも成長するに反し、女は十七歳の後は殆ど成長せず、十七歳以後二十歳までに幾分身長が高くなつたといふのは甚だ稀である。

話變つて生後幾月の哺乳兒は身長が何程あり、又幾歳の小兒は何程の身長があるかといふ事を、調査表等に依らずに、其の概略を計算する重寶な方法がある。今滿一年以内に於ける哺乳兒の身長概算法から云ふと、 $49 + 7 + 2 + 1.5 \times (\text{齡} - 1)$ の如くである。但し滿一ヶ月に七仙迷、滿二ヶ月に更に二仙迷を増すので、此の式は滿三ヶ月以後に應用するのである。例へば滿七ヶ月の乳兒の身長を知らんとせば、 $49 + 7 + 2 + 1.5 \times (7 - 1) = 65.5$ 即ち六十五半仙迷で、我國の尺度に直せば、 $65.5 \times 33 = 2161.5$ 即ち二尺一寸六分餘となるやうな次第である。次に何歳の兒は何程あるかの算式は、 $73 + 5.3 \times (\text{齡} - 1)$ である。例へば滿六年の小兒身長は、 $73 + 5.3 \times (6 - 1) = 99.5$ 即ち九十九半仙迷で、我國の尺度に直せば、三尺二寸八分餘となるやうなものである。兎に角小兒の身長は滿五年に至つて生時の二倍、十五年で三倍になるものだ。尙次に身體各部の成長は、如何なる状態であるかも述べて見よう。

此の生は初
四十九仙迷に
あつた、
一七三仙迷
で、
七十三仙迷
で、
迷あるから



身長は右の表の如くに成長するけれども、これは各部平均に發育するのでは無く、換言すれば全身長の増加は各部一様では無い。例へば甲の部は大に成長しても、乙の部分は甲の部分に比して成長せぬやうなものである。今上圖を以て示せば、上圖の(1)は初生兒、(2)は滿二年、(3)は滿六年、(4)は滿十五年、(5)は大人である。乃で初生兒の頭部は身長約四分の一、滿二年の頭部は約五分の一、滿六年は六分の一、滿十五年は七分の一、大人は八分の一、而して初生兒の下肢は全身長の約八分の三、大人は約二分の一である。して見ると頭部は割合に増加せぬに反し、下肢は比較上大に成長すると謂はねばならぬ。併し下肢の全身長に對する割合は、歐羅巴の兒童と日本の兒童とは幾分相違がある。歐羅巴の兒童は、幼兒を除き第十五年度までの兒童を平均し、其の下肢は身長に對し、

少くも五十%、多きは五十五%なるに反し、我國の兒童は、其の下肢の長さは全身長に對し、平均四九・五%に過ぎぬ。これは兒童のみで無く、大人でも矢張然うだ。即ち歐羅巴人は下肢が長く、我國の人は下肢が短い。我國の人の丈の低きは此の下肢の短いことが大なる關係を及ぼすのだ。故に我國の人と歐羅巴の人と、互に腰を掛けてをれば大なる相違は無いが、互に立つて見ると、甚しく長短の差がある。此の原因は人種の爲めとは言ひながら、一つは膝を屈けて坐る習慣が其の下肢の成長を妨げるのであらうとは、一般の學者が認めてゐる。其の證據は近來女子の丈が進歩し、大抵の娘は母親よりも丈が高くなつたでは無いか。これ昔の中流以上の女子は、立つて仕事すること殆ど無かつたに反し、今の女子は學校では坐らず、且つ體操其の他の運動を實行するからである。何うか我國の親達は我が兒を養育するに當り、可成坐らせぬやうにし、而して活潑なる天性を利用し、日光大空に觸れしめて、運動せしめるやうにして欲しい。丈の高いばかりが能くは無く、筋肉の發達も之に伴ひ、諸臓器も亦能く強固に發育せねばならぬけれど、我が國人の如くに低いのは畢竟するに身體が薄弱なのである。尙是等の衛生法は後に述べるとし、次は頭圍に就いて聊か説くことにしよう。

小兒の頭圍

小兒の頭圍——初生兒の頭圍を、前は前頭結節、後は後頭結節を目當として計れば、十三仙迷、乃至三十五仙迷である。其れが七ヶ月を経ると約四十四仙迷となり、二十ヶ月経つと四十七半仙迷に増大することだ。就ては左に又三島博士の調査表を掲げて、其の参考に供へよう。

我國の小兒頭圍發育表

兒女		兒男	
年	月	年	月
初生兒	一・〇九九	初生兒	一・〇六九
週	一・〇九九	週	一・〇六九
一	一・〇九九	一	一・〇六九
二	一・一〇五	二	一・一〇五
三	一・一〇五	三	一・一〇五
四	一・一〇五	四	一・一〇五
五	一・一〇五	五	一・一〇五
六	一・一〇五	六	一・一〇五
七	一・一〇五	七	一・一〇五
八	一・一〇五	八	一・一〇五
九	一・一〇五	九	一・一〇五
十	一・一〇五	十	一・一〇五
十一	一・一〇五	十一	一・一〇五
十二	一・一〇五	十二	一・一〇五
十三	一・一〇五	十三	一・一〇五
十四	一・一〇五	十四	一・一〇五
十五	一・一〇五	十五	一・一〇五
十六	一・一〇五	十六	一・一〇五
十七	一・一〇五	十七	一・一〇五
十八	一・一〇五	十八	一・一〇五
十九	一・一〇五	十九	一・一〇五
二十	一・一〇五	二十	一・一〇五
二十一	一・一〇五	二十一	一・一〇五
二十二	一・一〇五	二十二	一・一〇五
二十三	一・一〇五	二十三	一・一〇五
二十四	一・一〇五	二十四	一・一〇五
二十五	一・一〇五	二十五	一・一〇五
二十六	一・一〇五	二十六	一・一〇五
二十七	一・一〇五	二十七	一・一〇五
二十八	一・一〇五	二十八	一・一〇五
二十九	一・一〇五	二十九	一・一〇五
三十	一・一〇五	三十	一・一〇五
三十一	一・一〇五	三十一	一・一〇五
三十二	一・一〇五	三十二	一・一〇五
三十三	一・一〇五	三十三	一・一〇五
三十四	一・一〇五	三十四	一・一〇五
三十五	一・一〇五	三十五	一・一〇五
三十六	一・一〇五	三十六	一・一〇五
三十七	一・一〇五	三十七	一・一〇五
三十八	一・一〇五	三十八	一・一〇五
三十九	一・一〇五	三十九	一・一〇五
四十	一・一〇五	四十	一・一〇五
四十一	一・一〇五	四十一	一・一〇五
四十二	一・一〇五	四十二	一・一〇五
四十三	一・一〇五	四十三	一・一〇五
四十四	一・一〇五	四十四	一・一〇五
四十五	一・一〇五	四十五	一・一〇五
四十六	一・一〇五	四十六	一・一〇五
四十七	一・一〇五	四十七	一・一〇五
四十八	一・一〇五	四十八	一・一〇五
四十九	一・一〇五	四十九	一・一〇五
五十	一・一〇五	五十	一・一〇五

右の表に依ると、幼生兒より十一歳までは、男兒は女兒よりも頭圍が大であるけれど、十二歳になれば、女兒の方が男兒に打ち勝つてゐる。併し大人になれば矢張男は女よりも大

小兒の胸圍

になるは言ふまでも無い。次は胸圍に移らう。
小兒の胸圍——初生兒の胸圍を、乳嘴の高さに於て計ると、平均三十一仙迷で、七ヶ月に至れば四十三仙迷になり、二十ヶ月に達すれば殆ど頭圍と同じで、即ち四十七仙迷程に發育するものである。これも三島博士の調査表を掲げて置かう。

我國の小兒胸圍發育表

兒女		兒男	
年	月	年	月
初生兒	一・〇六六	初生兒	一・〇六九
週	一・〇六六	週	一・〇六九
一	一・〇六六	一	一・〇六九
二	一・〇六六	二	一・〇六九
三	一・〇六六	三	一・〇六九
四	一・〇六六	四	一・〇六九
五	一・〇六六	五	一・〇六九
六	一・〇六六	六	一・〇六九
七	一・〇六六	七	一・〇六九
八	一・〇六六	八	一・〇六九
九	一・〇六六	九	一・〇六九
十	一・〇六六	十	一・〇六九
十一	一・〇六六	十一	一・〇六九
十二	一・〇六六	十二	一・〇六九
十三	一・〇六六	十三	一・〇六九
十四	一・〇六六	十四	一・〇六九
十五	一・〇六六	十五	一・〇六九
十六	一・〇六六	十六	一・〇六九
十七	一・〇六六	十七	一・〇六九
十八	一・〇六六	十八	一・〇六九
十九	一・〇六六	十九	一・〇六九
二十	一・〇六六	二十	一・〇六九
二十一	一・〇六六	二十一	一・〇六九
二十二	一・〇六六	二十二	一・〇六九
二十三	一・〇六六	二十三	一・〇六九
二十四	一・〇六六	二十四	一・〇六九
二十五	一・〇六六	二十五	一・〇六九
二十六	一・〇六六	二十六	一・〇六九
二十七	一・〇六六	二十七	一・〇六九
二十八	一・〇六六	二十八	一・〇六九
二十九	一・〇六六	二十九	一・〇六九
三十	一・〇六六	三十	一・〇六九
三十一	一・〇六六	三十一	一・〇六九
三十二	一・〇六六	三十二	一・〇六九
三十三	一・〇六六	三十三	一・〇六九
三十四	一・〇六六	三十四	一・〇六九
三十五	一・〇六六	三十五	一・〇六九
三十六	一・〇六六	三十六	一・〇六九
三十七	一・〇六六	三十七	一・〇六九
三十八	一・〇六六	三十八	一・〇六九
三十九	一・〇六六	三十九	一・〇六九
四十	一・〇六六	四十	一・〇六九
四十一	一・〇六六	四十一	一・〇六九
四十二	一・〇六六	四十二	一・〇六九
四十三	一・〇六六	四十三	一・〇六九
四十四	一・〇六六	四十四	一・〇六九
四十五	一・〇六六	四十五	一・〇六九
四十六	一・〇六六	四十六	一・〇六九
四十七	一・〇六六	四十七	一・〇六九
四十八	一・〇六六	四十八	一・〇六九
四十九	一・〇六六	四十九	一・〇六九
五十	一・〇六六	五十	一・〇六九

右の表に依ると、十二歳までは男兒の胸圍は女兒の胸圍よりも大であるが、十三歳になると女兒の方が大になる。併し大人になれば男は女よりも遙かに大になるものである。尙歐

羅巴兒童の頭圍胸圍に就き、男女平均數を左に掲げ、斯學研究の參考に供へよう。

歐羅巴兒童の胸圍發育表

左の數は仙達で、三三を乗すれば尺寸分厘となる。

頭圍		胸圍	
年	月	年	月
一	三	一	三
一	四	一	四
一	五	一	五
一	六	一	六
一	七	一	七
一	八	一	八
一	九	一	九
一	十	一	十
一	十一	一	十一
一	十二	一	十二
二	一	二	一
二	二	二	二
二	三	二	三
二	四	二	四
二	五	二	五
二	六	二	六
二	七	二	七
二	八	二	八
二	九	二	九
二	十	二	十
二	十一	二	十一
二	十二	二	十二
三	一	三	一
三	二	三	二
三	三	三	三
三	四	三	四
三	五	三	五
三	六	三	六
三	七	三	七
三	八	三	八
三	九	三	九
三	十	三	十
三	十一	三	十一
三	十二	三	十二
四	一	四	一
四	二	四	二
四	三	四	三
四	四	四	四
四	五	四	五
四	六	四	六
四	七	四	七
四	八	四	八
四	九	四	九
四	十	四	十
四	十一	四	十一
四	十二	四	十二
五	一	五	一
五	二	五	二
五	三	五	三
五	四	五	四
五	五	五	五
五	六	五	六
五	七	五	七
五	八	五	八
五	九	五	九
五	十	五	十
五	十一	五	十一
五	十二	五	十二
六	一	六	一
六	二	六	二
六	三	六	三
六	四	六	四
六	五	六	五
六	六	六	六
六	七	六	七
六	八	六	八
六	九	六	九
六	十	六	十
六	十一	六	十一
六	十二	六	十二
七	一	七	一
七	二	七	二
七	三	七	三
七	四	七	四
七	五	七	五
七	六	七	六
七	七	七	七
七	八	七	八
七	九	七	九
七	十	七	十
七	十一	七	十一
七	十二	七	十二
八	一	八	一
八	二	八	二
八	三	八	三
八	四	八	四
八	五	八	五
八	六	八	六
八	七	八	七
八	八	八	八
八	九	八	九
八	十	八	十
八	十一	八	十一
八	十二	八	十二
九	一	九	一
九	二	九	二
九	三	九	三
九	四	九	四
九	五	九	五
九	六	九	六
九	七	九	七
九	八	九	八
九	九	九	九
九	十	九	十
九	十一	九	十一
九	十二	九	十二
十	一	十	一
十	二	十	二
十	三	十	三
十	四	十	四
十	五	十	五
十	六	十	六
十	七	十	七
十	八	十	八
十	九	十	九
十	十	十	十
十	十一	十	十一
十	十二	十	十二
十一	一	十一	一
十一	二	十一	二
十一	三	十一	三
十一	四	十一	四
十一	五	十一	五
十一	六	十一	六
十一	七	十一	七
十一	八	十一	八
十一	九	十一	九
十一	十	十一	十
十一	十一	十一	十一
十一	十二	十一	十二
十二	一	十二	一
十二	二	十二	二
十二	三	十二	三
十二	四	十二	四
十二	五	十二	五
十二	六	十二	六
十二	七	十二	七
十二	八	十二	八
十二	九	十二	九
十二	十	十二	十
十二	十一	十二	十一
十二	十二	十二	十二

これにて成長の事に就いては概略述べたが、終りに臨み一言しておく事は、小兒と大人との鈎合上の相違である。抑、小兒は一般に頭と腹が大きく、即ち大人に比べると、非常に大きな頭と、甚だ突出したる腹を有つてゐるけれど、胸は頗る小さく、足は甚だ短く、皮膚は滑かで毛の少い者である。次に身體の中心も大人と小兒と違ふ。初生兒の中心は丁度臍位だが、成長するに従ひ、中心は段々下り、男の大人は耻骨縫際の少し下になり、女の大人は少し上になるものだ。又小兒は榮養機關も割合に大きいものである。之は身體を維持する榮養物の外に、尙成長の材料をも攝らねばならぬからである。

第四章 小兒の榮養

小兒身體の化學的成分

嬰兒の榮養食物は何も最も善きか

小兒身體の化學的成分——小兒の榮養に關する事を説くには、先づ小兒の身體は如何なる化學的成分より成り立つてゐるかを、簡単に述べて掛らねばならぬ必要がある。元來初生兒の身體は大人に比べると、水分及び脂肪に富んでゐるが、含蛋白質及び灰分に乏しいものだ。殊に灰分は大に少く、大人は灰分が三十三%なるに反し、初生兒は僅に二十五%に過ぎぬものである。斯くて其の灰分中で注意すべきは鐵分で、此の鐵分は胎兒が子宮内に生活してゐる最後の二三月間に、稍著しく肝臓内に沈着する。乃で初生兒は生後尙續いて數ヶ月は、母乳若くは牛乳の如き鐵分に乏しい榮養品を攝つてゐても、能く血液を形成することが出来るのである。

嬰兒の榮養食物は何が最も善きか

此の問に對しては如何なる人も乳汁に越した物は無いと答ふるであらう。然らば何の乳汁が最も善きかと問ひ返すと、中には誤つた答をする者がある。即ち牛乳の方が人乳よりも榮養成分に富んでゐるから、牛乳を用ひた方が可いといふやうな誤解をしてゐる人が稀にある。其は左の分析表を見ると、半可通的に

然う解せられるのである。

成分	乳種	人乳	山羊乳	牛乳
水		八七・〇	八七・〇	八八・〇
總窒素		〇・一五—〇・三	〇・六	〇・五五
蛋白質素		〇・二—〇・二六	〇・四三	〇・五
總蛋白		一・〇—一・五	三・五	三・〇—四・〇
カゼイン		〇・六—一・〇	三・八	二・〇
ラクトアルブミン及ラクトグロブリン		〇・五	一・二	〇・三
乳糖		七・〇	四・四	四・〇—四・五
脂肪		一・三—九・〇	四・〇	三・〇—四・〇
總灰分		〇・四—〇・二八	〇・七—一・〇	〇・七
酸化カルチウム		〇・〇三	〇・二	〇・二
酸化磷酸		〇・〇五	〇・二六	〇・二四
酸化鐵		〇・〇〇〇五	〇・〇〇三	〇・〇一
クロール		〇・〇二五	〇・一	〇・一

成程右の表に依れば、牛乳は乳糖が少い丈で、其の他の成分は殆ど悉く人乳及び山羊乳に優つてゐる。されば素人考へにすると、牛乳に乳糖を加へて用ふれば、人乳を哺ませるよりも可いやうである。所が其れは大間違だ。乃ち之を實際に徴するに、嬰兒の養食物は母乳に如く物は無い。即ち母乳は嬰兒に對しては、實に天授の養食品で、世に之に次ぐ良品は斷じて無い。然れど不幸にして母の乳腺若くは母體に、後段述べてある様な禁忌すべき病氣がある等の故障よりして、授乳することの出来ぬ場合には嗚呼如何せん。斯る場合には之も後段に述べてあるやうな選擇法に依り、適當なる乳母を雇ふに限る。然るに若し此の乳母を雇ふことの出来ぬ事情あるときは、見す／＼其の兒を餓死に陥らしむる譯には行かぬから、止むを得ず山羊乳なり牛乳なりを用ひぬばならぬやうになるのだ。乃で醫道では母乳若くは乳母の乳汁を以て養育することを天然養育と云ひ、山羊乳なり牛乳若くは驢馬の乳汁等を以て養育するを人工養育と云つてゐる。と申すと何故に母乳養育が最も善くて、乳母養育は之に及ばざるか、且又何故に人工養育が遠く母乳養育に及ばざるかとの問が出るであらう。請ふ今乳母養育の事は後廻しとし、先づ人工養育殊に牛乳養育が人乳養育に劣る所以から答へよう。答へるに就いては色々の臆説がある。されば其等

の臆説中の著名なる者を列挙し、然る後之を批判することにしよう。曰く牛乳蛋白が有害作用を及ぼすのであらうと。併し之は何等の證明が出来ぬ。次に脂肪分が人乳と牛乳とに依て大差がある、此の差が人乳の牛乳に優る所以であらうと。之も確固たる論據は無い。次に人乳は乳糖の含量が獸乳よりも遙に多い、之が人乳の善い原因であらうと。然れど之も亦前者と同じく「だらう」と想像するに過ぎぬのだ。次に人乳は特殊素即ち一種の醗酵素を含んでる爲めに榮養機轉を佳良ならしめると。之は幾分然うかと考へられる節があるけれど、併し正確なる説明では無い。次に牛乳榮養は消化作用を要することが人乳よりも大であるからとの説明は、これ亦精密なる試験を遂げてをらぬ。次に人乳は殆ど無菌——否全く無菌であるが、牛乳等は常に幾分の細菌を含んでる、之が人乳の牛乳に優る大原因だと。これは頗る有力なる説には相違無いが、併し殺菌牛乳でも人乳に及ばぬのは矢張正確なる説明が出来ぬ。次に母乳は生で與へるけれど、牛乳は煮沸して用ふる、之が有害なる作用を及ぼすのであらうと。されど牛乳を生で與へても煮て與へても、其の間に何うといふ榮養上の影響が無い所から考へると、此の説も有力なる根據が無いと謂はねばならぬ。此の外にも尙色々の説はあるけれど、何れも臆説に過ぎぬ。畢竟するに人乳が獸乳よりも

遙に優るといふのは、唯實驗上の成績に依るので、取も直さず人乳は榮養中の個々の物質の相互間に於ける化學的關係が、能く適應してゐるので、一言以て之を蔽へば、母乳は自然の靈妙なる配劑宜しきを得てゐるのだと解釋するより外に無いのである。故に同じ人乳でも、母乳養育が乳母養育に優る譯も、矢張母乳は其の兒に適應する自然の配劑が、最も宜しきを得るからだ。反すくも自然は實に靈妙なものである。斯様に母乳は結構なる榮養品であるけれども、之を與へられぬ場合がある。請ふ其の場合を左に述べよう。

母乳を與へられぬ事柄は如何——前に述べた通り、自然の配劑は靈妙なもので、兒が生れると直に其の兒に適する乳汁が分泌するやうになつてゐる。故に其の母の乳汁を絶對的に與へることの出来ぬといふ事柄は、母が兒を生むや否や死んだといふ外に無いと言つても可い位である。中には母が病氣殊に重病ならば、其の兒に必ず乳汁を與へてはならぬと思ふ者もあるが、其れは病氣に依るので、如何なる病でも禁ぜねばならぬ譯のもので無い。彼の腎臟炎や肺炎等の如きは、頗る重病の中に屬する病であるけれど、これとても必ずしも授乳を禁ずるに及ばぬ。然らば如何なる病に罹つたら其の乳汁を與へてはならぬかと云ふに。概して悪性傳染病に侵されたる場合には禁ぜねばならぬ。例へば腸チブス

丹毒・癩病・ペスト・虎列刺・猩紅熱等に襲はれたるが如き場合に於ては、これが全治するまでの中に授乳すると、其の乳兒に對しては甚だ危険であると言ふまでも無い。肺結核に就いては種々の議論もあるが、要するに肺臟の理學的變化無い所の輕症患者は兎も角もだが既に著しい結核症を呈すに於ては、絶対に授乳を禁ぜねばならぬ。其の他産褥性敗血症や悪性糖尿病に罹れる場合も禁す可き必要あるし、癩癩も普通には差支無いけれど、屢々發する症に於ては、禁じた方が安全である。神經性體質の母は其の授乳を禁じた方が宜いとの説もあるけれど、乳汁の分泌に故障無き限りは、其の授乳を禁す可き必要は更に無い。次に全身貧血衰弱せる母は、縱令授乳に差支無き丈の乳汁を分泌するにもせよ、之を續けて與へると、益々貧血癯瘦して母親に危険があると説く者があるけれど、之は毫も憂ふるに足らぬ。斯る人は一方に健康方法を講じつゝ、其の授乳を持續すれば、却て之が爲めに其の健康状態を進めるものである。次に脚氣病の母は其の授乳を禁ぜよとの説を稱ふる者が多くあるけれど、其の乳兒は何等の故障無き間は禁するに及ばぬ。但し其の乳兒にして幾分でも乳兒脚氣の徴候を認めたら、直に禁す可きは勿論である。次に母の身體は健康であつても、乳房或は乳嘴に故障あれば廢めねばならぬ。例へば乳嘴の裂瘡とて、乳嘴が

母乳の不足する場合

裂けて瘡が出来る病だの、或は乳腺炎とて乳房が赤く腫れ而も凝の出来る症の如きに至つては、非常に疼痛を感じるし、且つ其の瘡から恐る可き細菌の侵入することがあるから、是非共治るまでは禁ぜねばならぬ。但し乳汁は人工的に之を搾り出して、其の分泌の止らぬやうにせぬと、病は治つても其れと同時に乳汁の分泌が止ることがある。先づ之にて母乳を禁す可き場合を雜と述べ終つたれば、次は母乳の不足する際に於ける處置法に説き及ぼさう。

母乳の不足する場合

母の身體が薄弱であるとか、或は疾病其の他の故障に依り、乳汁の分泌不足する際には如何に處置す可きか、又母の乳汁分泌が敢て不足するには非なるも、其の母が勞働又は何かの職業の爲めに、授乳を十分にする事の出来ぬ場合には、如何なる補足法を講ず可きか。答へて曰く、此の際に於ても其の不足する分だけ、他の人の乳汁を飲ませるに如くは無ければ、斯る一時的の乳母を雇ふことの出来ぬ事情あるに於ては、人工榮養と母乳とを混合するのである。即ち母乳の傍ら牛乳なり山羊乳なりを與へるのだ。之を混乳榮養と名づけてゐるが、之を唯人工榮養のみに依る者に比べると、其の成績は頗る良くて、小兒は十分に成長するものだ。されば母乳が不足したからとて、直ち

に人工養育のみに移るは甚だ宜しくない。況んや混乳養育を攝らしめたる中に、母の身體が健全に恢復し、母乳のみで差支無いやうになることもあるに於てをやだ。乃で他の混乳養育法に二種ある。一は一日一回若くは二回乃至は三回、母乳の代りに人工養育を以て補ふを云ひ、一は一日數回、母乳を與へた直後に人工養育を以て補ふをいふ。此の二法は何れも有効であるが、人工の方は護謨の乳嘴で大きく、而して乳汁の出力が多い爲めに、乳兒は此の方を喜び、遂に母乳の方を吸はぬやうになることがあるから、大に注意し、母乳と牛乳とを交番に與へるやうにするが可い、又母が勞働若くは出勤等の爲めに、正規的に授乳することの出來ぬ場合にも、此の交番法を行ふやうにするが肝要だ。元來此の混乳養育を行ふには、常に養育の量及び體重を精細に觀察し、人工養育の量は眞に必要な丈に止め、可成乳房を完全に分泌せしめて、乳汁の鬱積や分泌の減少を豫防せねばならぬ。斯くて混乳養育を行はねばならぬ事柄、即ち必要無き場合が來たら、直に純母乳のみに復る可きは勿論である。尙混乳養育に應用する人工養育の事に關しては、後段なる人工養育の章を參考するが宜い。

乳母の選擇法——母乳の代りにする養育品の中で最も完全なるは乳母の乳汁である。併

法乳母の選擇

し乳母でありさへすれば其れで可いといふ譯のものでは無い。即ち乳母を雇ひ入れる際には、其の當人を醫士に托し、其の乳汁及び體質等が、我が兒に適せるや否やの診査を乞はねばならぬ。乃で醫士が此の依頼を受けたときは、左記の事柄殊に疾病の有無及び乳汁の良否等に就いては、嚴密なる検査をなし、之が診斷書を其の乳母に渡すが宜い。但し其の乳母にして、其の兒に適當なる者と認めれば、直ちに其の親即ち雇はんとする人に通知しても可いけれど、若し其の乳母が、人の忌む可き病を有つてるとか、或は其の他に不良なる點があるとかといふ場合に、之を其の雇はんとする人に直接告れば、其の乳母たる人の、謂はゞ悪事を暴露するやうなもので、之を法律に照すと、「其業務上取扱ヒタルコトニ付キ知得タル人ノ秘密を漏泄シタルトキハ六ヶ月以下ノ懲役又ハ百圓以下ノ罰金ニ處ス。」といふ刑に處せられる。故に其の乳母に渡せば、其の乳母は之を雇はんとする人に見せよと見せまいとは、其れは當人の勝手で、醫士の方では雇はんとする人より、「彼の乳母は如何で御座いますか」と尋ねられたら、「其れは當人に診斷書を渡して置きましたから其れを御覽下さい」と答へれば、相方に疵が附かぬことになる。醫士たる者は能々心得て置かねばならぬ法律である。話は元に戻り、醫士及び素人が乳母を選擇するに就いての心得

は、先づ左の十箇條に簡つてゐる。

(一) 乳母の年齢と生母の年齢及び生母の兒と乳母の兒との月齡が、何れも粗同じき事。これに就き、年齢及び月齡の相違は差支無いのみならず、乳兒の月齡の如きは、時に依ては幾分相違した方が宜いことがある。例へば生母の兒が生れたばかりに對し乳母の分娩後二三ヶ月を経たる者の方が適するが如きであるといふ論もある。又初産婦の生母に對しても、經産婦の生母に對しても、初産婦の乳母は宜しく無いといふ舊説もある。又此の論に對し、乳汁の分泌さへ良かつたら、初産婦の乳母でも何等の差支は無いと駁する人もある。併し目立つた害は無いにしても、理想を言ふとすれば、凡て自然に近いに越したことは無いに相違無い。

(二) 乳母の身體が健全で、何等の病氣繁き事。

病氣の中でも、微毒・麻疹・肺結核・癩病・寄生性皮膚病等の如きは、乳兒に對して危險を及ぼすは言ふまでも無いことであるから、之を診査する醫士たる者は、是等の病が無いかを能々精細に檢べねばならぬ。

(三) 乳母の血族に遺傳病若くは傳染病の無き事。

例へば精神病や癩病等の如き病に罹れる者が、乳母の血族にあると、何時其の乳母も精神病を發せぬとも限らぬし、又癩菌の如きは其の乳母の何れかに潜在してをらぬとも圖られぬ。乳兒に對しては甚だ危険なること、謂はねばならぬ。

(四) 乳房が曇々として大きく、乳腺能く發育し、乳嘴は容易に掴み得べく、乳房上の皮膚は胸骨上の皮膚よりも溫暖く、靜脈が怒潮してゐる事。

右の如き状態であつたら、乳量が豊富であることを豫想せらるのである。

(五) 乳汁が澤山に出て、之を搾つて水中に滴すと、更に停滞せずに散亂し、直に水に混じ、斯くて中性の反應を呈し、其色は幾分青を帯びて白く、半透明で甘味があり、脂肪分は三%乃至四%、顯微鏡下で檢すると乳球整然としてゐる事。

尙乳汁の性質其の他の事に於ては、後段に人乳に關する事を詳細に述べてあるから之に依るが可い。茲には其の主要を摘記したに過ぎぬのである。

(六) 乳母の性質が忠實濃厚で、而も快活なる表情ある可き事。

乳母の性質は不知不識の中に、乳兒に感染するものである。何時も腹を立て、ゐるやうであつたり、或は沈鬱な氣象であつたりすると、其の乳兒は日を経るに従ひ、

其の風に染るものである。

(七) 我家の事を諦め、即ち慕郷の念を發せぬ事。

乳母に雇はれるには、必ずや幾分の悲惨なる境遇を経てゐるに相違無く、而して我家を離れたることなれば、我家を思ひ出すは當然なれども、併し怜悯なる者は何事も運命と諦めて、愚痴はく涙のみ出してるやうな事は無い。然るにヒステリーの女になると、思つて返らぬ事を繰返しては思ひ出し、果は何時も慕郷の念を起してゐるものだ。斯る女に育てられると、乳汁の分泌は次第に細くなつて、乳兒の爲めには一方ならぬ不幸である。

(八) 餘り無教育ならず、少くも尋常小學校位は卒へてる事。

餘り無教育であると、之に育てられる乳兒は、何時の間にか卑猥なる感化を受けるものである。

(九) 過度に眠がらざる事。

婦人殊に下等社會の女の中には、間がな隙がな眠がり、夜は早く寝ね、朝は遅く起き、其れで午睡し、斯くても一たび眠れば殆ど死人の如くになつて、容易に眼の覺

めぬ者がある。斯る者は往々乳房を以て乳兒を窒息せしめることがある。されば如何に健康でも、如何に善良なる乳汁にもせよ、斯様な乳母は乳兒を育てる資格の無い者と謂はねばならぬ。

(十) 飲酒喫煙をせず、而して食物に餘り去厭の無き事。

是等は事小に似たれども、其の乳汁分泌の上に、多少の影響あるものなれば、何れかとならば、飲酒喫煙をせず、大抵の食物を旨しく食べて、善い乳汁を多く分泌するに越した事は無いのである。

これにて乳母選擇法は述べ終つたから、次は人乳に就いて滔々説くことにしよう。

人乳の性質等に就いて

人乳の性質等に就いて——人乳は始終同一成分を呈すものではない。が併し或る時期より全分泌期間を通じて其の成分に大差無いやうになる。(勿論幾分宛の相違あるけれども)

此の大差無きやうになつた物を成乳と名づく。成乳の成分に就いては前段に掲げてあるやうな次第であるが、尙我國婦人の成乳に就き、東京衛生試験所に於て調査したる所に依ると、成乳は弱亞爾加里性の不澄明液で、白色に幾分青を帯びてゐるけれども、時としては微に黄色を帯びてゐる。但し此の色は肌色の濃い淡いに關係あるものではない。而して其の

味甘く、比重は攝氏十五度に於て最低一・〇二五三、最高一・〇三六の間であり、其の百立方仙迷中に含んでる主要成分の量を互で示すと平均左の通りである。

水	八七・七二七	含窒素物	一・五三〇
脂	二・九七四	乳	七・六一三
灰	〇・一五六	糖	

之を顯微鏡下で視ると、乳汁は澄明液で、其の中に皮膜の無い無造構の大小等しからざる圓板の脂肪球が無數に含まれてゐる、之を乳球と名づく。乳球の大きさは〇・〇〇一乃至〇・〇二五密迷の直径を有つてゐる。但し分娩後約一週間に分泌せらる、乳汁を初乳と云ふ。初乳は最初極めて少量に出るけれども、次第に多くなり、大抵は黄色で、大量のアルブミン及びグロブリンを含んでるから甚だ粘稠く、之を煮沸すると凝固るものだ。而して初乳中の乳糖量は約三%乃至五%で、脂肪分の量は一定せぬ。其の化學的成分も同じで無い。

水	八六・九八八%	蛋白質	六・六〇〇%
脂	二・五〇〇%	糖	三・六〇〇%
灰	〇・三二一%	乳	

初乳を顯微鏡下で視ると、大小の脂肪滴を含んでる所の白血球即ち初乳球を認める。其の數は初め甚だ多いけれども、急に著しく減るものだ。此の初乳球は分娩後一週間に認めるのは生理上ではあるが、次第に減じて長く十日以後に認めることが無い。若し十日を過ぎてても之を認むるに於ては病的と看做さねばならぬ。又稀に膿球若くは血球を混することがある、これ亦病的である。兎に角ツエルニト氏の説に従へば、初乳球は乳汁停滞時に其の儘吸収せられぬ所の脂肪を乳化して淋巴道に送る白血球だと言つてゐる。さればにや乳汁停滞時には、成乳中に於ても常に初乳球を認めるものだ。又初乳中には單核及び淋巴球などを認めるものである。

話は元に戻り、成乳でも之を嚴密に言へば、其の成分常と同じでは無い。即ち色々の原因に由て變化する。例へば分娩後の経過したる月日の長短・母親の食物・母親の健否・月經の有無・精神感動及び年齢に依て幾分の相違がある。今年齡に就き、ベルノア氏の説に據ると、十五歳乃至二十歳の婦人の乳汁は、最も蛋白質及び脂肪分に富み、糖分は最も少量であるが、二十五歳乃至三十歳の婦人に在つては、蛋白質の量が減り、糖分の量が増すと云つてゐる。其の他分娩の度數に依ても變化があり、又服用する藥劑に依ても著しい變常

を來す物がある。(後段なる乳婦攝生法の章参照)斯くて是等の原因は成分のみで無く、其の分泌量に於ても變化を受けるものである。次に脚氣に罹つた婦人の乳汁中には、如何なる化學的成分が含まれるかは未だ詳かでないけれど、其の乳児には大抵有害なる結果を來すは誰も目撃する事實である。諸之にて乳汁の性質に就いては、大略述べ終つたが、尙以上の事柄を基礎として、人乳の検査法を説いて置かう。

人乳検査法

人乳検査法——先づ如何なる人乳が善良であるかと言ふに、前段既に述べ盡してあるやうなもの、之を簡単に總括すると、(一)人乳は亞爾加里性の反應を呈せねばならぬ。(二)比重は一・〇二五乃至一・〇三五の間で無ればならぬ。(三)乳汁の脂肪分は三%乃至四%の量を含むことが肝要である。(四)顯微鏡で検査すると、脂肪球が中等大で、其れが乳汁中に澤山存在せねばならぬ。尙此の上にも嚴密に知らうといふには、糖分や乾酪素及び灰分までも検査するのであるが、通常は右四ヶ條で十分である。乃で右四ヶ條を検査せんとするには、授乳後二三時間程経つてから、吸乳唧筒又は示指と中指との二指を以て、乳房から二十乃至三十五立方仙迷の量を搾り取るのだ。斯くて反應を検べるには、鋭敏なる試験紙を以て、搾り取るや否や直に試みねばならぬ。時を経ると乳汁は忽ち其の亞爾加里性を

失ふことがある。次に脂肪の含量を知らうといふには、マルシヤン氏の乳脂計を用ふるのだ。此の器械は長さは約二十五仙迷、直徑は十二密迷程あつて、勿論下端は底あり。上端は狹隘くなつてをり、内容は符號に由て三區に分たれてある。三區の各部分は五立方仙迷を容れられ、最上方の第三區分は更に十分一立方仙迷に區分せられあり、今検査せんとする乳汁を第一區分まで充し、約十二半%の曹達滴汁一滴を加へ、管口を護謨のコルクで密封したる後能く振盪かし、次に第二區分に無水依的兒を充し、再び能く振盪し、次に第三區分には酒精を注ぎ再び能く振盪し、而して攝氏四十度の温湯中に、此の乳脂計を浸すのである。すると依的兒に溶解したる脂肪は上に浮び、十分一立方仙迷の脂肪量は幾何なるかを知られ、左の表に由て析出したる脂肪溶液の十分一立方仙迷に應ずる脂肪の%數が分るのである。

脂肪溶液の十分一立方仙迷は脂肪一・三三九%	同溶液十分二立方仙迷は同一・五四三%
同 十分三 "	同 一・七四七%
同 十分五 "	同 二・一五五%
同 十分七 "	同 二・五六三%
	同 十分八 "
	同 二・七六七%

同	十分九	同	二・九七一%	同	十分十	同	三・一七五%
同	十分十一	同	三・三七九%	同	十分十一	同	三・三七九%
同	十分十三	同	三・七八七%	同	十分十四	同	三・九九一%
同	十分十五	同	四・一九五%	同	十分十六	同	四・三九九%
同	十分十七	同	四・六二八%	同	十分十八	同	四・九五六%
同	十分十九	同	五・三〇六%	同	十分二十	同	五・六六〇%

次に乳汁の顯微鏡検査をするには、乳汁一滴を顯微鏡下に置き、約三百倍に増大して視ると、善良なる乳汁は脂肪球が互に密接してをり、而して圓くて數が多い。其の大きさは前段の性質の章に述べて置いた通りであるが、若し餘り大なる脂肪球が澤山有り過るのは消化し難く、又脂肪球が點狀であるとか、或は細粉の狀をなしてゐるのが多分を占めてゐたら、榮養不良或は病氣のある母たることを推定せられるのである。之で人乳検査法の大要を述べ盡したれば、次は授乳婦の攝生法に移らう。

授乳婦の攝生法

授乳婦は分娩當時に於ては、身體の抵抗力が弱つてゐるから、色々の疾病に罹り易いものである。若し疾病に罹らんか、小兒を養育する上に一大不良の關係

を及ぼすは言ふまでも無いことなれば、授乳婦たる者は一定の攝生法を實行せねばならぬ其れには(一)起居動作即ち生活法に注意するが肝要だ。乃で分娩後十日間は全く臥床の中に安臥殊に仰臥してをり、四五日経れば側臥しても可い。縦令食事・便通及び授乳の際でも床上に座つたり、又勿論起立したりすることは甚だ宜しく無い。食事や授乳の際には臥てゐる向を換へる位に止め、便通は仰臥の儘にて便器を用ふるが肝要だ。十日を過れば臥床の上に座つて食物を攝り、又授乳せしめて差支無い。又徐々に歩行して便所に至る位を試みても可い。斯くて二週間以後に至れば、一二時間宛臥床を離れて室内歩行をしたり、又幾らか家事を省みても可いが、精神及び身體を勞せざる事に限る。其れより次第に時間を増し、第三週若くは第四週以後に至れば、戸外に出で、散歩し、第六週後は屋外の業務を執つて差支は無けれど、可成平易なる事務を選び、勞働の如きは第二ヶ月以後に譲らねばならぬ。但し眞に平素の勞働と同じ程度に復するは第三ヶ月後で無ければならぬ。三ヶ月を過れば平素の生活法に復して可いのみならず、適當の運動は甚だ必要である。勞働社會に至つては、過度ならざる限り働く方が却て健康を維持し、且つ乳汁の分泌は多いものだ。然るに上流社會になると、三ヶ月を経ても運動をせず、而して怠惰に臥轉んでる者が

往々あるけれど、之は大に健康を害し、従つて乳汁の分泌は次第に細るものなれば、如何に多く婢僕を使ふ身でも、我が身體及び我が愛兒を大切だと思ふならば、自分も亦小まめに身體を働かせねばならぬ。(二)精神を安静快活に暮さねばならぬ。憤怒・悲哀・心配等の精神興奮は乳汁の量及び性質上に影響を及ぼし、神経質の婦人に至つては、之が爲めに分泌の止ることさへもある。然れど劇烈なる精神感動時には、有毒なる乳汁を分泌するとの説は果して真か疑はしい。或る婦人の夫が他の者に甚く罵られた揚句に大に打たれたるを見て、其の婦人は大に怒り、纖弱い身なるを打ち忘れて夫に助勢せんとしたる際、乳兒が泣き叫びたれば、取敢へず乳汁を嘔ませたるに、乳兒は間もなく死亡したといふ話は傳つてゐるけれど、或は荒唐無稽の説では無からうかと思はれるのである。されば憤怒悲哀等の如き事があつて、一時分泌が細つても、斷えず小兒に吸はせてをれば、又再び元に復するものだ。兎に角人は乳婦に限らず、快活に日を送らねばならぬ。(三)授乳婦の飲食物は、分娩後數日は、主に流動性の食物例へば牛乳・肉羹汁・粥・牛熱卵等の如き物に、麵包の少量や軟かい肉位を少し宛與へ置き、又平素習慣せる人は淡い味噌汁を攝るも差支無い。第五日目になり、既に分娩後第一回の排便を終つたらば、榮養量の稍多い物にし、淡泊とした

魚肉を食しても差支無く、又粥も追々濃厚にする必要がある。一週間を過ぎたら軟かい飯佳良なる牛肉鳥肉及び脂肪の少い魚肉の刺身等が宜い。十日を過ぎたら新鮮嫩弱なる野菜類を混ぜ、百合・馬鈴薯・胡蘿蔔及び種々の綠菜を加へ、次第に種々の魚類や其の他の物を用ひ、三週間を過ぎたら殆ど平常の食物に復しても可い。然れど餘り脂肪に富んだる物例へば鰻・豚・鯨・油揚等の如き物は、一ヶ月以後に譲つた方が安全である。所が我國では古より馬鹿々々しい食物禁忌法があり、産後一週間の如きは、白粥に梅干位より外何物も與へず、一週間を過ぎても非常に多くの禁忌物があり、恰で病人を取り扱ふ様な事をしてるけれど、之では眞の榮養を得られるものではない。元來授乳婦は種々の食物を多く攝る程乳汁の分泌も亦従つて多い譯なれば、大抵の食物は悉く混食し、適度に運動して常よりも多量に攝る必要がある。併し餘り飽食すると、胃腸を害ふことがあるのみならず、之が爲めに徒らに胞滿を來し、却て乳汁の量を減すに至るものだ。斯くて授乳中は液體の需要が必要である。即ち液體は乳汁の分量を殖すもので、又乳汁を程よく調和するものだ。然るに液體が不足するとせんか、乳汁が濃くなり過ぎ、爲めに小兒の消化を害するに至ることがある。液體としては白湯・麥湯・稀薄い番茶・牛乳等が適するけれど、酒類は餘り宜しく無い。

即ち大量に飲むと酒精分の一部は乳汁に移つて行くものである。然れど平生飲み慣れたる婦人ならば可成少量を飲むは決して害にはならぬ。殊にビール若くは葡萄酒の少量を攝るが如きは、寧ろ益あることがある。序に我國で産婦に賞用する所の鯉汁に就き一言しておかう。乃ち我國では鯉汁は乳汁の出る唯一の薬の如くに信じ、如何なる高價を拂つても之を用ひてゐる遺風がある。所が鯉汁は爾く結構な物であらうかといふに、成程鯉は蛋白質を頗る含み、其れで脂肪の含量少く、消化吸収し易く、又味噌は一種の滋養品であるから、此の鯉汁を食すれば、勿論水分も多い爲めに、授乳婦の副食物としては、賞用す可き價値はある。けれど必ずしも鯉汁に限る譯ではない。鱈・梭魚・前魚等の如き脂肪分の少い魚類若くは牛肉の味噌汁乃至は肉煮汁を攝つても可い譯である。察するに鯉は瀧上りをするといふ縁忌上からも来てをらうし、又一つは容易に死なぬ魚である所から、謂はゞ迷信的に貴重するであらう。兎に角鯉汁が好であつたら結構な滋養品として用ふるには賛成するが、嫌ひであつても必ず用ひねばならぬといふ藥餌的の貴重物では無いのである。次に母親の攝つた食物が乳汁に分泌し、一々其れが特殊の反應を呈するものであらうかと云ふに古來我が國人の信ずるが如き反應は無い。例を擧げて言へば綠菜を食べたら、其の成分が

乳汁に出で、乳兒の便が青くなるとか、母親が酒を飲んだ爲めに、乳兒は酩酊して赤い顔になるといふが如き事を信じたる者も多くあるけれど、酒は前にも述べた通り、餘り多量に用ふれば乳汁に移行することもあるが、其の他の普通食物は、爾く心配な物では無いのである。乃ち喰へ慣れた食物を適度に用ひてをれば、何を攝つても差支無いから、安心して種々雑多の食物を混食するが何よりだ。返す／＼も彼を喰へれば乳汁が細り、此を用ふれば忽ち乳汁の分泌が多くなるといふやうに、然う一々現金なものでは無い。さは去りながら藥劑中には乳汁に移行する物がある。今其の中で著しい物を擧ると、沃度加里・水銀・沃度フォルム・阿片・モルヒネ・硫酸麻痺涅矢亞・硫酸那篤留謨・アトロヒネ・アブシント等である。是等の藥劑は其の乳汁の成分に變常を起すのみで無く、又其の分泌量に於ても影響を來すものだ。クロ・フォルムの麻酔は乳兒に有害作用を及ぼさぬものだ。(四)清潔にするといふ事は、授乳婦自身にも亦乳兒にも大影響がある。今之が次第を述べるに、分娩當時に於ては、第一に陰部を清潔にせねばならぬ。彼の恐る可き産褥熱といふ病も、多くは陰部の不潔から來るものだ。故に毎日少くとも二回宛百倍のレゾル水又は五十倍の石炭酸水中に浸したるガーゼ(綿紗)を以て、外陰部を能く拭ひ清め、然る後又新しい消毒ガーゼ若く

は消毒したる綿を當て置くが宜い。掛尿後も亦同じく此の清潔法を實行するが肝要だ。又寢衣の如きも時々取り換へ、産褥床も可成は度々新しいのと交換し、其の舊いのは總令汚れてをらぬにしても、日光に曝して日光消毒をする必要がある。但し寢衣や上敷等を取換る際、身體を動揺せしめぬやう注意す可きは勿論である。斯くて起き出るやうになつてからも身體各部を清潔にし、殊に乳房や乳嘴は、微温の硼酸水を以て清潔に洗ひ、然る後又微温湯で洗ひ、然る後哺乳しめることを實行して欲しい。此の清潔法は乳房乳嘴の疾病を豫防するのみで無く、小兒の疾病をも豫防するものである。嘗て獨逸で此の乳房清潔法を實行して以來、乳兒の死數は約三分の二に減じたと報告してゐる。然るに親達は三度々々食器を清潔に洗ひ、中には熱湯消毒までする人もあるに拘らず、赤坊には汗附きたる不潔な乳房を其の儘哺乳せざるに至つては、實に思ひ遣の無い事で、聞えませぬぞやお母様とも何とも言はぬけれど、赤坊の身に取ると、何程の有害微菌を頂戴するかも知られぬ。乳房や乳嘴は實に赤坊の大切なる箸茶碗ですからア……。(五)不自然なる藥劑を無暗に服んではならぬ。世には授乳婦が幾分か乳汁の細る傾きがあると、色々な藥劑を服用習慣がある。爲めに此の人情の弱點に乘じ、乳汁の分泌を増さしめる靈藥があるとか、或は特殊の

食物があるとかと廣告する者もあるが、決して之に欺されてはならぬ。尤も醫士の方でも

▲假性マグネシヤ 二・〇 茴香 一・五 白糖 適宜

右分三包一日三回一包宛

の如き處方を古來用ひてゐるが、幾分の健胃劑になるけれど、乳汁の分泌を促す程の効あるものとは思はれぬ。又近來ラクタゴール・サナトゲン・マルツトロボン及びソマトーゼ等を用ふるやうになつたけれど、是等も勿論害にはならぬが、分泌促進藥と銘を打つ程の物では無い。要するに是等の藥劑は氣休め——謂はゞ暗示療法乃至は信仰療法に過ぎぬので、眞に乳汁分泌促進の特效藥は、現今の醫界に於ては斷然無いと謂ふも過言では無い。筆の序に暗示療法に就いて一言して置くが、著者の知る某婦人は、兒を生んでから普通に乳汁も分泌してゐたが、三ヶ月程経て不圖細くなつて來た。さア心配で堪らぬ。乃で鯉汁をドシノ、喰べるやら、色々な賣藥を服用するけれど、效目が見えぬ。醫士に就いても診療を受けたが、器械を以て吸ひ出せとか、他の強い小兒に吸はせて見よとかで、藥物を過信して我國の人々は、唯これ丈の注意では心細い感がある。折しも或る人より催眠術の效力偉大であつた實驗談を聞かされ、其れではと早速其の術を受けたるに、成程其の晩

より分泌量大に増し、此の施術者を神の如くに信じたのがある。斯くの如くに一時一寸細ると、神経質の婦人は非常に心配する。所で心配すればする程益々其の分泌を減ずるは心身の關係上免る可からざる事だ。然るに此の薬剤は容易に得難い靈藥であるとか、或は名家の催眠術であるとか、兎に角神祕的の事柄を信する者には、前述の如く暗示療法となつて卓效ある事がある。之に依て考へても、授乳婦は常に精神を快活に持たねばならぬことが了るのである。但し一時的で無く、即ち何か疾病が潜んで來た爲めに分泌の細るのは、其の病氣にも依るけれど、大抵は催眠術の効果が無いものである。右の次第であるから、乳汁が細ることがあつても、唯一圖に薬剤や特殊の療法に頼ら無いで、何故に乳汁が細つて來たかといふ原因を研究し、醫士に就き根本的の治療を施すが肝要である。又分娩後四十八時間を経ても、僅に數滴の初乳を分泌するに過ぎぬのが往々ある。殊に初産婦は經産婦に比べると、分泌を始めることが遅いものだが、斯る場合に於ても落膽せずに、小兒をして正規的に強く吸はしめると、大抵は次第に大量を分泌するに至るものである。又産聲中のみで無く、餘程日を経ても、小兒の吸ふ力が弱いとか、又不明の原因で細るやうなことがあるものなれば、返すくも詰らぬ薬剤に頼ることの甚だ宜しく無きは、特筆

初生兒の哺乳に就いて

末久利は本名毒まくりの略で其の意は毒除き即ち毒を除去し出す

大書す可き衛生法の一つである。尙次の項に本項の言ひ足らぬ事を補ふとしよう。

初生兒の哺乳に就いて——初生兒には生後七八時間経つたら、初めて哺乳せしめねばならぬといふ説もあるけれど、段々研究の結果に依れば、生後二十四時以上を経たから、始めて哺乳せしめる方が可い。何となれば此の間は母子共に安靜を要するからである。斯くて若し初生兒が二十四時間以上眠つてても之を覺してはならぬ。所で我國には、古來初生兒に、末久利とて鷓鴣菜といふ海草と甘草とを調劑したる物、若くは大黃を加入したる物を煎じて飲ましめる習慣がある。其の譯を聞くと、初生兒の胎毒を下すのだといふことだ。而して其の兒が黒色の糞便を下すを見て、其の藥效があつたとするのだ。併し之は野蠻の遺風であつて、何等の效が無いといふよりも寧ろ害がある。何故と云ふに、此の末久利は唯下痢を促すのみで、胎毒を下す物でも無ければ、滋養成分を含んだ物でも無いからである。即ち病氣でも無い者に、何等の榮養にもならぬ所の不自然物を與ふるは、大人にも害あるものなれば、之を生れたばかりの嬰兒に與へて宜しからざる事は、一寸考へたら誰にでも了ることであらう。次に生母の乳汁の分泌が少いからとて、他の乳婦の乳汁を與へたり、或は牛乳を與へたりし、三四日経てから始めて哺乳を試みる者も往々あるが、之

も矢張不自然なることだ。元來産後に分泌する母乳は、相當の滋養成分を含み、而して初生兒の便通を促す可き成分をも含み、其の分泌量に於ても、初生兒に整然と應じたる丈を分泌するやう、自然に適したる食料で、末久利を用ひざるも末久利を用ひたると同じく、最初は必ず黒色便を排泄するやうになつてゐる。所で中には分娩後二三日間は、乳汁の分泌が極めて少量で、初生兒が不安に陥ることが稀にある。斯る場合には少量のサツカリンを加へたる温湯を與へるが宜い。生後三十六時間乃至は四十八時間を経てから、始めて乳汁の分泌する者も少く無い。されば初あ一時乳汁の分泌が少く、若くは殆ど分泌せぬやうなことがあつても、俄に乳母を雇つたり、人工榮養に移つたりしてはならぬ。斯る際には必ず醫士に就いて其の指圖を受けることが肝要である。九十いやうだが、生後初日に分泌する量が甚だ僅かであつても、第三日若くは第四日、又中には第五日乃至は第六日から、急に分泌が多くなるものもあるものなれば、必ず、最初に落膽してはならぬ。

初生兒に乳汁を哺乳しめるには、前段にも述べた通り、乳房を微温の硼酸水——即ち硼酸一匁を温湯一合に溶したる物で清潔に洗ひ、授乳を終るまで不潔なる手若くは衣服等に觸れしめぬやうにし、次に哺乳の際決して座らず、即ち右側臥或は左側臥に臥てゐるまゝで

乳暈とは乳
の周囲の
色の部分を
指す。

赤兒を近づけ臥かし、其れより下になつてゐる方の乳房を哺乳しめ、此の際産婦は下になつてゐる方の肘を以て己れの身體を支へ、其の前膊に赤兒を掻き抱き、上になつてゐる方の手を以て乳嘴を赤兒の口に入れ、次に赤兒が容易に乳嘴に吸ひ付き難きときは、指尖で赤兒の下顎を押し下げ、口を開かして乳嘴を哺乳せ、乳房を少し搾るやうにして、其の哺乳を促さねばならぬ。序に言つて置くが、哺乳に先ち、嬰兒の口中も温湯に浸したる布片を以て洗ひ清め置くことも肝要である。今一つ注意して置く可きは、最初より小兒をして、乳嘴のみで無く、乳暈の大部分までも含ませしめるやうに力めるが宜い。斯く乳房の深く口中に入るに従ひ、其の吸ふ反射面が大であるから、分泌量も亦多い譯である。又此の習慣を附けて置くと、乳頭裂傷や乳嘴炎を發し難いものである。次に初乳兒に限らず、毎回の哺乳に際し、一側の乳房のみを與ふ可きか、又兩側を與ふ可きかの問題を解決して置かねばならぬ。

抑々授乳婦は乳房を可成完全に排泄し、乳汁の鬱積を避けねばならぬ。所で小なる乳房では、大なる乳房よりも乳汁の停滞り易いものであるから、小なる乳房では、毎回何れも兩側の乳房を吸はしめ、且つ第一の乳房を十分に吸はしめたる後、第二の乳房を小兒の求め

る量に應じて酌量して置くのだ。換言すれば一方の乳房を十分に與へて置くと、小兒は其れで粗満腹するから、他方の乳房の分は、其の乳汁を吸ひ盡さす必要が無い。其の代り次回には吸ひ盡さなかつた方の乳房を眞先に十分吸はしめ、前回に十分吸はせた方の乳房を幾分吸はしめるといふ様に交代にすれば、其の鬱積を防がれるのである。併し乳房が人並以上に大きくて、乳汁の分泌も優れて多量なる者に於ては、自然の原則として一側のみを與へ、而して毎回左右交代にするが宜い。倅之にて哺乳せしめる方法を略説いたが、次は哺乳の回数問題である。

哺乳の回数

哺乳の回数——回数及び一回の量を述べる準備として、先づ母親が赤兒を分娩したる後何程の乳汁を分泌するものかを述べて掛らねばならぬ。これに就き我國の授乳婦に於ける調査は、未だ精確になつてをらぬが、ブアイフェル氏の調査に依れば、第一週間は一日の平均二百五十瓦宛で、第五週間になると六百八十瓦に進み、二ヶ月三月乃至七ヶ月には八百六十瓦九百二十瓦乃至千五百瓦を分泌すると言つてゐる。併し各人に依て差があり、一概に斷定出来ぬものだとも述べてゐる。乃で小兒には一日に何回哺乳せしめねばならぬものであらうか、之は言ふまでも無く月齡及び小兒體質の強弱にも由り、一樣に論ぜ

られぬけれど、一週間以内の赤兒は大抵毎三時若くは毎三時半に一回の割合で、晝夜共に哺乳せしむるを常としてゐる。其れより稍成長したる乳兒に在つては、晝間は平均毎二時半乃至二時に一回宛とし、夜間は其の度数を減じ、次第に夜間の哺乳を廢める習慣を養ふが宜いとなつてゐる。兎に角多量に分泌する乳汁で養育せられる健康兒の一日の哺乳回数を概言すれば、五回若くは六回で、稀には七回乃至八回に達することもある。然るに我國の授乳婦は、赤兒が泣きさへすれば、直に哺乳せしめる風習がある。殊に年老つた姑があると、「早く乳汁をお遣りなさいよ」と、嫁を叱りつけて時を選ばず哺乳せしめる。之に反してハイカラ——否西洋風心酔の授乳婦は、整然とした秩序に慣れしめねばならぬとて、睡れる赤兒を覺醒してさへ授乳する者もある。此の兩者は何れも誤つてゐるので、前記の回数をさへ大體の標準にしてをれば、然う間歇時間を杓子定規的に嚴守すべき必要は無い。斯くて夜間は一回以上哺乳せしめぬやうに、可成守るやうに心懸けてをれば、自然に規律が立つて來るものだ。但し我國の不規律亂雜なる哺乳習慣の爲めに、乳兒は腸胃病其の他の病を起したといふ確實なる證據が無いと斯道専門家は言つてゐる。之に依て考へても、母乳を哺乳せ、而して餓えたらしい容態のある時に與へるのは、謂はゞ自然の法則に従ふこと

哺乳の時間
と一回の哺乳
量

になるのであらう。次は時間と量の事に移らう。
哺乳の時間と一回の哺乳量——乳児に乳汁を與へる一回の時間は何程が適當であるかといふ問題は、往々起るけれども、其れは乳汁の分泌する量の多少にも依り、又赤兒の身體の強い弱いにも依ることだ。詳しく言へば母乳がドシ／＼多く出れば哺乳時間が短く、母乳の出方が少なければ時間が長くなる。又無病息災なる兒は其の飲み様が荒く、病身虛弱なる兒は緩り飲んで、其の時間の長く費ることは、健康な兒とは全然比較にはならぬものだ。斯くて健康なる乳兒で、母親の乳汁分泌量も普通以上であるとすれば、ドツク／＼と一息に飲み、満腹すればスヤ／＼と睡るか、或は又自ら哺乳を止めてキコロリとした可愛らしい顔をしてるから、一回の哺乳時間を定める必要は無い。併しながら中には斷續的に哺乳し、乳房を離さうとすれば、忽ち又新にチク／＼と吸ひ附く乳兒に對しては、大約の哺乳時間を定めて置かねばならぬ。之に對して斯道専門家の研究に依ると、一回の最長持續時間は十五分乃至二十分時であると言つてゐる。
 次に乳兒には、一回に何の位の分量を與へて宜しいかといふ問題であるが、乳房は硝子とは違ひ、透明な物では無いから、其の乳房の中に在る乳汁が何程の量を吸はれるものか、

牛乳の如くに一定の分量を計ることは至難である。併し乳兒の體重を量つて置いて乳汁を飲ませ、其の乳汁が胃に飽満になつた後、又其の乳兒の體重を量れば、稍精密に乳汁の分量を計ることが出来るけれども、其れは唯一遍の理論に止まり、一々實行出来るものではない、のみならず斯うして量つた毎回の哺乳量には著しい差がある。これは乳房の乳汁含有量及び乳嘴の性状にも依るし、又吸ふ力や乳兒の榮養需要、又哺乳の回数及び時間にも依ることだ。而して其の量の最大なるは大抵朝即ち夜間長く歇めてゐる後で、最も少量なるは午後の食後長い時間を経た時である。此の最大なる量を最小なる量に比べると、二と一甚しきは三との相違がある。此の最大なる量を、死屍に就いて測定つたる胃の容量よりも大なることがある。して見ると哺乳中に胃内容の一部は既に腸に移つて行くものと推定せられるのである。斯くて二十四時間内に攝つた榮養の總量は、一回の哺乳量に回数を乗じたものかといふに、決して然うでは無くて、毎回の哺乳量を合算したるものだ。して又二十四時間に攝つた榮養總量も毎日同じいものでは無くて、多く出る日と少く出る日の差が、二百瓦乃至三百瓦にも達することがある。故に僅に一日の哺乳量を試験し、之を以て小兒の一日の榮養攝取量だと速断してはならぬ。乃で斯道學者の説に依れば、毎五日

間の平均数を以て標準としてゐる。又此の法を根據とすれば、生後八日乃至十日間は甚だ不整なるも、其の後に至れば一日の平均養分量は初週では體重の約五分一、二ヶ月より五ヶ月の間は六分一乃至七分一、半年の終りには約八分一となるものだ。其れは兎も角一回の哺乳量及び一日の哺乳量に就き、試験したる表を左に掲げ、讀者の參考に供へて置かう。但し試験したる人に依り、大に差があるのは、試験の困難なるを證せられる。

乳兒第一週乃至第三十週の一回の哺乳量表

週齡一回の哺乳量表	週齡一回の哺乳量表	週齡一回の哺乳量表	週齡一回の哺乳量表	週齡一回の哺乳量表	
一	五〇・〇	二	七七・〇	三	七七・〇
四	九四・〇	五	一一三・〇	六	一四四・〇
七	一五七・〇	八	一五九・〇	九	一五三・〇
十	一七五・〇	十一	一七五・〇	十二	一七五・〇
十三	一七八・〇	十四	一七五・〇	十五	一八二・〇
十六	一九八・〇	十七	一九〇・〇	十八	一九〇・〇
十九	一九六・〇	二十	一九〇・〇	二十一	一九六・〇
二十二	一九九・〇	二十三	一九九・〇	二十四	一九九・〇
二十五	二五五・〇	二十六	二五五・〇	二十七	二五五・〇
二十八	二五五・〇	二十九	二五五・〇	三十	二五五・〇

此表はヘーネル氏の調査したる成績に依つたものである。

乳兒第一日乃至四十週の一日の哺乳量表

日齡一日の哺乳量表	日齡一日の哺乳量表	日齡一日の哺乳量表	日齡一日の哺乳量表	日齡一日の哺乳量表	
一	四四・〇	二	四四・〇	三	四四・〇
四	四四・〇	五	四四・〇	六	四四・〇
七	四四・〇	八	四四・〇	九	四四・〇
十	四四・〇	十一	四四・〇	十二	四四・〇
十三	四四・〇	十四	四四・〇	十五	四四・〇
十六	四四・〇	十七	四四・〇	十八	四四・〇
十九	四四・〇	二十	四四・〇	二十一	四四・〇
二十二	四四・〇	二十三	四四・〇	二十四	四四・〇
二十五	四四・〇	二十六	四四・〇	二十七	四四・〇
二十八	四四・〇	二十九	四四・〇	三十	四四・〇

此表はウツフェルマン氏の調査成績に依つたものである。

乳兒第一日乃至第九日の一日の哺乳量表

日齡一日の哺乳量表	日齡一日の哺乳量表	日齡一日の哺乳量表	日齡一日の哺乳量表	日齡一日の哺乳量表	
一	四四・〇	二	四四・〇	三	四四・〇
四	四四・〇	五	四四・〇	六	四四・〇
七	四四・〇	八	四四・〇	九	四四・〇
十	四四・〇	十一	四四・〇	十二	四四・〇
十三	四四・〇	十四	四四・〇	十五	四四・〇
十六	四四・〇	十七	四四・〇	十八	四四・〇
十九	四四・〇	二十	四四・〇	二十一	四四・〇
二十二	四四・〇	二十三	四四・〇	二十四	四四・〇
二十五	四四・〇	二十六	四四・〇	二十七	四四・〇
二十八	四四・〇	二十九	四四・〇	三十	四四・〇

此表はデネケ氏の調査報告に依つたものである。

右の如くに「同若」は一日の哺乳量を知つた所で、其れは唯標準を定めるに止まり、確實に哺乳せしめる段になると、前にも述べた通り、何程の量が己れの乳房より出たものかわかるものでは無いから、之も前に述べたやうに、乳兒が飲みつ、睡るか、又は自ら哺乳を

止めるかすれば、一定の量に達したものと見て大抵差支無く、又睡りもせず止めもせず、何時までも吸ひ附いてる乳兒に對しては、十五分乃至二十分にして乳房を離さしめるが可い。斯ういふやうにしてをれば、自然に一定の量を與へることになるのだが、尙其れでも果して其の自然量が適してゐるか否かを檢するには、乳兒の榮養成績を標準にするのである。即ち第一に體重が増加して行くか否かを見ねばならぬ。體重が次第に増加すれば先づ乳汁の分泌が不足で無いと断定しても殆ど差支無い。次に皮膚の色澤や皮膚の緊張、次に能く睡眠するか、次に何時も機嫌が良いか等を察し、是等の生理的狀態が宜しからざるときは、其の母乳の調査をなし、其の結果に依て善後策を講ぜねばならぬ。斯くて此の成績が良く、何れも頓々拍子に發育して行くとなれば、次に來る問題は何ヶ月若くは何年にして離乳す可きかだ。左に之を述べよう。

何時離乳す可きか

何時離乳す可きか——元來乳汁の分泌は頗る長い月日の間持續するもので、分泌の多い婦人になると、一ヶ年半も小兒を乳汁のみで育てることが出来る、其れが爲めに何年でも哺乳せしめてゐる者もある。併し斯る長い年月を純ら母乳のみで育てることは宜しく無い、其宜しく無い理由は三つある。(一)は乳兒が一定の月日が來ると、母乳以外の食物例へ

ば菓子とか米飯とかの如きを喰へたがる、乃て之を與へると旨しがつて喰へ、而も能く消化する。(二)は或る一定の時が來ると、是等の物を母乳以外に與へ、而して母乳を漸次に飲ませぬやうにする方が、母乳のみを或る一定の時期を過ぎても與へるのに比べると、其の發育の上に於て甚だ良い成績を得られる。(三)は或る一定の時が來ても母乳のみを與へてゐると、其の母の健康を害するは、理論よりも寧ろ實驗上證明せられるのである。此の三理由に依り、或る月日が來たら、次第に食物を與へ、次第に母乳を與へぬやうにし、遂に全く離乳せしめねばならぬ。然らば食物を與へ初める時期は如何、全く離乳す可き時期は如何と云ふに、之は先づ東西各國に於ける古來の風習から述べて掛らう。

我國では大抵三四歳までも乳汁を與へてゐる。甚しきは小學校へ通つて小兒が、家の出入の折や寢際に飲んでのさへもある。古い書物を見ると、次の子の懐妊して少しの乳汁も出ぬやうになるまで與へたとある。故に現今でも年老つた舅姑の居る家になると、可哀さうだからとて、嫁を壓制してまでも、長い年月の間母乳を與へさせる、嫁とても斯る壓制は然らう腹の立つ譯でも無いから、不知不識之に従ふといふ風で、畢竟次の子を懐妊せぬとすれば、三四歳までは純離乳を實行せぬやうになつてゐる。次に離乳期の遅い國は何處

かと云ふに、露西亞の北方なるエスキモーだ。此處の習慣も能く我國と似てゐて、矢張三四歳までも母の垂乳根に縋つてゐるさうだ。次に支那も其の各部に依て幾分の相違はあるけれど、概して二三年間は母乳を與へてゐることである。然らば世界中で授乳期の最も短い國は何處かと尋ねると、之は英國の北方なるアイスランドで、此の土地では母が産褥にゐる間——其の間も短くて七日間乃至十日間位だが、此の産褥を離れると、最早離乳して人工養育にして丁ふ。其れから又獨逸のバイエルンといふ土地でも、母親が産後肥立つて外出するやうになると、早速人工養育にする習慣である。所で歐羅巴各國は今でこそ或る一定の標準期を待つやうになつたれ、舊は一ヶ月位の短い時期で、母乳の分泌が十分であると否とに拘らず、其の母乳を廢めて了つたものだ。斯くて最も授乳期の長い國と、最も短い國とに於ける小兒死亡數を調べて見ると、アイスランドでは小兒の死亡數が八十%であるに反し、我國の如き土地では小兒の死亡數は二十%を越さぬさうだ。又一ヶ月位で人工養育にする土地では二十五乃至四十五%の死亡數を算する。斯様に長い極端と短い極端とは何れも宜しく無いけれど、何れかと言へば授乳期の長い方が、小兒の生存上利益あることを證せられるのである。併し尙一定の標準に依て長くも無く短くも無い授乳期を實

行すれば、一層良成績を得られることは、斯道學者の研究及び實驗に依て確實となつたのである。

離乳の標準時期に就ては諸家の意見が區々である。我國の小笠原家諸禮書には生後二百二十日を喰初としてある。併し之は唯儀式的に一寸何か喰べさせたに過ぎぬので、實際に此の時から種々の食物を與へ、而して漸次に離乳したのでは無いらしい。所でビーデル氏も亦七ヶ月になれば喰初を實行して可いと説いてゐるし、チエルニー氏も第六ヶ月若くは第七ヶ月を以て離乳の開始期だと唱へ、之に賛成してゐる人も頗る多くある。次にウツフェルマン氏は十一ヶ月を適當とし、バギンスキー氏も十ヶ月乃至十一ヶ月が可いと主張し、エスピーヌ氏は九ヶ月乃至十五ヶ月の間に離乳を開始する方が穩當だと述べてゐる。又フライシユマン氏は何ヶ月といふやうに月日で定めるよりも、小兒の體重増加が緩慢になるやうになつたら廢乳の時期が来たのだとした方が生理上に適ふであらうと説いてゐる。其の他の人には又門齒が二本乃至四本生えたら、最早種々の食物を喰べ初め、而して次第に離乳するのが自然の理法であると論じ、之にも賛成してゐる諸家が多くある。去りながら現今の歐羅巴各國の學者は、母乳のみで育てる間が約十一ヶ月ばかりで、其れより後は徐々に

他の食物に換へるが宜いとの説に殆ど一致してゐる。所で我國も之を標準にして應用した
ら宜しいかと云ふに、古來の習慣もあることなれば、其れに少し猶豫を與へ、生後一年乃
至一年半の間に、次第に他の食物を與へ、次第に母乳を廢し、一年半の後には全く離乳し
て了ふやうに、漸進主義を取れば小兒の消化器にも故障無く、又發育上にも甚だ良成績を
得られるに相違無い。返す／＼も何月幾日より離乳を實行するもの也といふやうに、急に
喰初を實行し、急に離乳することは非常に宜しく無く、又若し離乳の時期が七八月の暑い
季節であつたら、之を延期して九月中旬以後若くは十月初旬にせねばならぬ。此の離乳に
就き色々な風習がある。例へば斷然離乳する日が満月で無ければならぬとか、或は神社が寺
院で最後の乳汁を哺ませ、これより離乳すると其の兒が生涯幸福であるとかの如き傳説も
あるが、是等は何れも迷信であるのは言ふまでも無い。元來小兒は哺ませてさへおけば幾
歳まで、も哺む、これは乳汁其の物の味が旨いからでは無くて、哺み慣れた乳房や乳嘴
が母を戀しく思ふと同時に戀しいのである。斯う鹿爪らしく述べてゐる著者も末子であつ
た爲め、七八歳までも哺んだ。所が六歳の大三十日の日、來年からは七歳で學校へ行かね
ばならぬ、されば今日限りで斷乳させる、就ては神棚の下で最後の乳汁を哺めと言はれ、

離乳期の食物

其の通り嘔み終るや否やワ〜と泣き崩れ、母も亦非常に可哀想だと思ひ給うたものか、で
は今年猶豫して遣つて下されたしと、神棚の方に向つて言ひ給うたときの嬉しさ、今想
ひ起すと風樹の感に堪へぬのである。右の如き事情は各家庭にあることで、中には唐辛を
附けたり、芥子を塗つたりする人もあるが、併し是等は残酷な處置であるから、其れより
も兩乳房を縛帶するが最も善い仕方であらうと思はれるのである。

離乳期の食物——離乳の際には其の食物の與へ方が不良いと、胃腸の病を起し易いもの
だ。即ち消化し難い物を與へたり、或は榮養の量を誤つて過食に陥らしめたり、或は細雨
の附いたる食物を給したりすると、尙抵抗力の極めて弱い小兒のことなれば、忽ち腸胃加
答兒を惹起し、危険なる現象を起すに至るものなれば、親たる者は大に注意を拂はねばな
らぬ。然るに喰べたがるからとて、望むが儘に何でも與へ、甚しきは一年經つたか經たぬ
かの兒を、父の晩酌の傍に坐らせておき、酒飲んで試るかなど、盃を嘗めさせるに至つ
ては、其の兒の前途思ひ遣られて哀れなりだ。諸離乳期に近附くに從ひ、次第に喰べ慣れ
しめる飲食物は、如何なる種類の物から始めねばならぬかと言ふに、初めは一日に一回位
牛乳・粥湯・肉羹汁若くは葛湯等の如き物を與へ、數日間も之を続け、其の成績が良かった

ら、日を経るに従ひ、次第に其の量及び回数を増し、其れより煎餅・卵黄の半熟・飴・粥・麵の薄片等の如き物に移り、次に魚肉の刺身・豆腐・軟弱い牛肉等を少量に與へ、極めて徐に大人の食餌に近附かせるのである。又前記の食物の調味料として、鹽若くは醬油を可成稀薄くして用ふるは差支無い。次に飲料は白湯を冷したる物、或は麥湯などは與へても可い。次に離乳期に近附くと菓子を求むるものだが、之を與へるには、小兒が口に入れると直に溶るやうな物から始めねばならぬ。之にはビスケットとかボールの如き物が適するのだ。是等は澱粉や砂糖で製した物で、溶け易くて消化も不良く無い。併し小豆餡の菓子には甚だ消化し難く、下痢を起すものである。序に言つて置くが、食物が硬いからとて、人が咀嚼したる物を、口移しに與へてゐるのを往々見受けるけれど、これは實に蠻風であつて、衛生上甚だ危険なることである。右にて母乳榮養に關する一段落を終へたれば、之より其の母乳乃至母乳を得られぬ悲しい境遇の人の爲めに、人工榮養の話に移らう。

人工榮養の總説

らうと思はれる。是等の物の成分は主として含水炭素であつて、含水炭素を溶解する醱酵素即ち唾液素は、初生兒に於ては殆ど分泌せられず、又唾液の糖化作用も極めて微弱であるから、其の消化吸収甚だしく、之を以て完全に育て上げようといふことは、到底不可能である、イヤ大抵は極端なる榮養不良に陥り、數月を出でる中に死つて了ふ。右の次第であるから、可成人乳に近い物を撰ばねばならぬ。其れには現今では馬乳・山羊乳・牛乳等を以て代用してゐる。所で其等の中では馬乳が最も人乳の成分に近いけれども、これは人の需要を充す程澤山に得られぬから、先づ出来無い相談とせねばならぬ。山羊乳は成分は兎も角、或る點に於ては牛乳よりも善い。或る點とは山羊は結核病に罹ること殆ど無く、而して其の糞便が乾燥してゐるから、搾り取る等に就き、清潔法が簡易である。又之を用ふる小兒は、牛乳を用ふる小兒よりも便通の工合が良いといふ利益がある。然れど之も我國では牛乳の如くに澤山の需要を充されぬ。されば人工榮養としては先づ牛乳を採用し、而して之に幾分か加工し、人乳の成分に近附かしめるのである。乃で加工法は後段に述べるが、同じ牛乳の中でも善悪がある。此の事を次に述べよう。

如何なる牛乳が良きか——牛乳が哺乳兒の榮養に最も適する——即ち如何なる條件を

備へてる牛乳が最も良いかと云ふに、左の件々に適應せねばならぬ。

(1) 健康なる牛より搾り取つたので無ければならぬ事。

往々結核に罹れる牛があるが、其れは勿論不良の牛であるし、又乳房に腫瘍其の他の故障あつても宜しく無い。其の他獸醫の綿密なる診査上何等の疾病無いので無ければならぬ。

(2) 清潔に搾り取られ、汚物例へば毛・糞便の小片・皮膚の屑及び飼料の小片等の如き物の入りならぬ事。

我國では、牛の身體及び居場所等の清潔法が嚴重で無い傾きがあるが、飼養主たる者は公德を重んじて之を清潔にし、又蠅や蚊等の蟲をも驅除するやうにするが肝要だ。これ畜に公德たるのみならず、牛の健康を維持せられ、従つて間接には自己の利益にもなる譯である。

(3) 死物寄生菌の混じをらぬ事。

死物寄生菌は前記の汚物に附着しをり、搾り取る人の手や空氣或は不潔なる容器等から、牛乳中に入るものであるから、搾り取る前に牛の乳房は勿論、搾り取る人の手及

び其の際に使用する所の容器等を清潔に消毒して無ければならぬ。

(4) 検査上完全なる牛乳たる可き事。

牛乳を顕微鏡下で檢べると、乳汁は清澄なる液で、其の中に綿密なる脂肪球を含んでゐる。若し牛乳に澱粉粘汁を加へて横著をしてあるか否かを檢するには、沃度を加へて見るのだ。若し澱粉の分子があるとすれば、黒みを帯びたる藍色になる。然るに純牛乳ならば、沃度を加へると唯黄色になるのみである。又牛が或る病の爲めに乳汁中に膿汁を見ることがある。所で此の膿球は牛酪球に能く似てゐるけれども、膿球は牛酪球とは異り、苛性曹達に溶解すれども、依的兒には溶解せぬものである。

(5) 乳重計を以て計るに、水即ち一・〇〇〇よりも高い比重で無ければならぬ事。

之を檢するには、ケヴェン氏の乳重計を用ふれば分る。此の器は十四度乃至四十二度に分割してあつて、其の度目は直に比重を示すのだ。例へば此の器の三十一度は一・〇三一、三十五度は一・〇三五を指すやうな工合だ。併し乳汁の温度が十五度に限るのであつて、其の他の温度に在つては改算せねばならぬ。

(6) 脂肪の含量が適當で無ければならぬ事。

これはマルシャン氏の創製したる乳酪計で其の脂肪を検定するのが最も簡單で、これならば家庭に於ても行はれ易い。此の器の事は人乳検査の箇所て説明したれば茲には略す。(同所参照)

右の外に汚物の測定法や酸度を知る方法等もあるが、家庭に於ける試験法としては以上の六ヶ條を心得てをれば大抵十分である、イヤ之とても家庭では容易に行はれ難い。されば

今家庭に於ける牛乳検査の心得を一述べて置かう。
 素人的の牛乳鑑別法は、(一)硝子盃の大なる物に清水を充し、之に牛乳を二三滴注ぐと、善い牛乳は凝固つて沈むけれど、悪い牛乳は水面に散亂するが常である。(二)牛乳のみを硝子盃に容れ、暫時靜に放棄つて置くと、沈澱物の出来るのは澱粉や白堊等が混つるのであつて悪い牛乳であるけれど、善い牛乳は然ることが必ず無い。(三)一滴の牛乳を兩指の間に捻つて見ると、良い牛乳は滑か——即ち脂氣を多く含んでる感覺がある。(四)清潔に拭いた指爪の上に、一滴の牛乳を點すと、善い牛乳は半球形をなして止まるけれど、悪い牛乳は直に流れて了ふ。(五)牛乳を沸騰せしめると、善い牛乳は其の表面に白い厚い被膜を生ずるけれども、悪い牛乳は凝固つた沈澱物が出来るものである。(六)牛乳固有の色と味及び香を

有つてゐるものなるに、之を缺くのは勿論不良の牛乳である。但しこれは常に慣れてゐて直覺的に知るのであるから、其の説明は甚だ困難である。先づ此の六ヶ條であるけれども、六ヶ條何れも正確なる鑑別法とは言ひ難きのみならず、之に對する五官の感覺が熟練して鋭敏になつてをらねばならぬことだ。故に一般の人は第一に、不正なる牛乳を賣らぬ——確實で信用ある販賣店を撰ばねばならぬ。牛乳屋に依ては、牛乳の價格に等差を附けて置き、高價のは牛の飼料を精選してあるからだなど説明するけれども、此の説明は一種の手段で、必ずしも當にならぬことがある。故に以上の検査をするに越したことは無いが、先づ販賣店を吟味し、而して検査の行はれ難い場合には、相當なる醫士等に検査を依頼するが何よりである。斯くて此の検査も時々試みぬと、初めのみ良牛乳を配達し、次第に不良牛乳を配達するのが往々ある。商業道德を守らぬのが日本商人の特色だなど、外國人中には非難してゐる者もあるさうだが、實に慨歎の至りである。外國では斯る公德的の事は必ず守る上に、牛乳製造所を公共的に設け、完全なる消毒法に依て殺菌し、而して其の稀薄方等も年齢に應じてたる物を、非常なる廉價若くは無代(貧民の爲に)で給與してゐる處が澤山ある。故に人工養育をする親は、何等の懸念無く、完全なる牛乳と我が愛兒に飲ますこ

とが出来ぬ。大戦以來は何うなつたか知らぬが、大戦以前に於ける歐羅巴各國の牛乳調理所の状況を、茲に二三紹介して置かう。

獨逸のエルバーフェルト市は、初め私立牛乳調理所で、乳兒用牛乳の支給を行つてゐたが其の後大規模を以て市立の牛乳調理所を設け、牛乳の支給を受けたといふ者には、豫じめ牛乳支給券を渡し、其の渡す所は市内に七箇所あり、之と同時に左の如き心得書を配布する。

乳兒の健康を増進するためには左の規定を守りなさい。

- (1) 毎日午前九時以後支給券に指定したる牛乳交附所に出頭して牛乳の支給を受けなさい。
- (2) 牛乳罐は冷水を満したる器に入れて地下室又は居室の涼冷しい場所に置き、授乳前には必ず罐の塞ぎに汚物が附いてゐぬかを檢べなさい。
- (3) 乳兒に對し、午前は六時、九時及び十二時、午後は三時、六時、九時に各一罐宛の牛乳を與へなさい。
- (4) 乳兒の飲み残した牛乳は、家事に使ふ外は、再び之を乳兒に飲ませてはなりません。

(5) 牛乳は使用前に其の罐を微温湯の中に入れ、之を火力で熱しなさい。牛乳を温めん爲めに他の器に移し換へてはなりません。又此の乳罐の外の罐を用ふる必要が無いのみで無く、外の罐を用ふると危険を招くことがあります。乳嘴は使用前に數分間熱湯に浸して消毒し、使用後は直に洗つて硝子罐の中に仕舞つておきなさい。乳管は餘り長いのは宜しくありません。

(6) 空罐は洗つて翌日當所へ御返しなさい。罐を破損し又は紛失したる場合は十布(我國の五錢程)を支拂へなさい。

牛乳は乳兒の年齢に應じ、之を四號に分けてある。(第一號)牛乳一と水二とを調合したるもの百五十瓦。(第二號)牛乳一と水一とを調合したるもの二百瓦。(第三號)牛乳二と水一とを調合したるもの同上。(第四號)全乳同上。第一號は一日分三十一布(凡十五錢五厘)其他は之に準じてある。

佛國に於ても全國到處に牛乳調理所がある。巴里は二十五箇所の牛乳調理所があり、出生兒の五%に對して牛乳を供給すると同時に、母親に對し自分の乳汁を以て養育することを大に奨励し、止むを得ざる者のみに牛乳を供給してゐる。

英國に於ては牛乳條例があり。人口五萬以上の都市には牛乳調理所を設立せざる可からざる規定になつてゐる。今グラスゴー市の乳兒用牛乳調理所の状況を述べると斯うだ。牛乳搾取所から、牛乳を調理所に運んで來ると、牛乳分離機を以て純清なる牛乳となし、之を桶に移して罐詰器械室に廻して之を罐に收める。斯くて此の調理所には種々の大なる桶が澤山あり、之に水を湛へて空罐を洗ふやうになつてゐる。又空罐はマックスウエル氏の考案に成れる噴水仕掛の器械があり、僅に空罐の口を當てれば、水力を以て忽ち之を清潔に洗ふことが出来る。又此の調理所で用ひられる器械は、都て蒸氣の力に依らぬといふ物は無い。又當所の換氣を十分ならしめる爲めに扇風器を備へ附けてある等、實に完全なものである。此の調理所で發賣する牛乳の價は頗る廉く、(一)牛乳一に水二を混じたるもの九罐で二ダィム(約四十錢)。(二)牛乳一に水一を混じたるもの九罐で二ダィム半(約五十錢)。(三)牛乳二に水一を混じたるもの九罐で三ダィム半(約七十錢)である。其れから又エヂンバラ市の牛乳調理所の如きは、常に牛乳を支給するのみならず、醫士が毎週一回乳兒の體重を量るなどの健康診察をなし、母親に對し、乳兒營養上の注意を與へてゐる。本所の牛乳はツベルクリンの試験を行つたる牛より搾り取り、之に殺菌法を施したる物で、水を混ぜぬ純牛乳

一ガロン(二升五合)の價は一志(約四十錢)で、一週間分の前金で無くては賣らぬこととなつてゐる。

右の外維也納・合衆國・露西亞・瑞典・丁抹・和蘭等にも皆其れく牛乳調理所を設け、乳兒診察所を兼ねたのが多い。其れで何れも其の價廉く、丁抹の如きは我國の五合五勺に對し僅に九錢位に過ぎぬ、實に仕合なことだ。斯くて是等の國は、其の牛乳調理所の無い田舎に住む者でも、其の殺菌消毒等の事に就いては、何れも多大の注意を拂つてゐる。退いて我國を観るに、中には如何はしい牛乳搾取所から配達する牛乳を、其儘飲ませたり、或は琥珀の剥けた鍋に煮立て、不潔な罐に移し、不潔な管で、不潔な乳嘴を咄ませ、加之に飲み残りの牛乳を仕舞つて置き、次の授乳に又混ぜてゐる者が、東京の都にすら滔々としてある。何うか當路の人は配達する牛乳には以上の嚴重なる監督をして頂きたいし、家庭の人々も大に育兒の智識を養ひ、良牛乳を飲ませて下さい。繰返して言ふ、牛乳店から如何に良牛乳の配達を受けても、家庭に於て之を取り扱ふことが不可いと、折角の良牛乳も悪牛乳となることなれば、左に其等の事を述べて置かう。

牛乳及び容器等の取扱方——牛乳を取り扱ふには、第一に清潔を旨とせねばならぬ

牛乳及び
容器等の
取扱方

牛乳屋に言はせると、『手前共では、牛の身體でも居場所でも、又搾り取る上に於ても、非常に清潔法を實行してあるのに、搗て、加へて牛乳は悉く上等で、是れを綿密に殺菌してありますから、微菌等の御心配は必ず御無用で御座います』と吹聴するに相違無い。所で其の自畫自賛は必ずしも當にならぬ。但し牛乳屋も消毒をせぬと、直に變敗するから、溫度を加へて殺菌する位の事は、餘程不性な店で無い限りは行ふであらうけれど、其の加溫消毒は何時までも效力のあるものではない。殊に盛夏の候になると、牛乳は非常に速く腐敗し易いものであるから、家庭に於ては、此の牛乳屋が行つた殺菌法で満足しては居られぬ。故に牛乳屋から配達したる牛乳を、更に之を殺菌消毒せねばならぬ。

牛乳中の細菌を撲滅する法に、高熱殺菌法と低熱殺菌法及び防腐薬混入法等がある。高熱殺菌法は牛乳を百十五度にまで十五分時間熱するので、低熱殺菌法は牛乳を七十五度乃至八十度に二十分乃至三十分熱したる後、速かに氷を以て冷すのである。防腐薬消毒法は硼酸・サリチール酸・炭酸ナトリウム・硼砂・フォルマリン及び過酸化水素の如き薬劑を入れるのであるが、これは有害で今や之を用ふる人が無い。所で高熱法や低熱法は病院若くは搾取所の如き、大なる装置を設ける場所で無れば實行し難い。然らば家庭に於ては鍋で

煮るより外に仕方は無からうか、否々、成程琺瑯を塗つた鍋で煮れば、通常の乳酸菌や結核菌某の他の病的菌は大抵滅殺出来るけれども、之には色々の弊害がある。今其の一端を言ふと、鍋で煮え溢れる程強く沸した牛乳は、水分が大に蒸發して行き、而して皮膜が張つたりして、頗る乳質の變化を來し、爲めに消化し難くなる。次に鍋から直に飲ませる譯には行かぬから、之を又冷して牛乳罐に移さねばならぬといふ不便がある。不便は忍ぶとしても彼此移し代へてる中に微菌の侵入を來すやうになる。されば鍋で沸すことは宜しく無いと謂はねばならぬ。故に今最も行はれ易くて完全なる方法を左に述べよう。

家庭で牛乳を殺菌消毒するには、牛乳屋の配達したる罐が能く熱湯に耐えるならば、其の儘クタク沸騰して居る熱湯中に幾本でも入れ、十分時間経つてから出し、微菌の入らぬやう罐の口を初めより密閉して置き、之を冷蔵庫に入れて置けば最も安全だが、冷蔵庫の無い場合には、氷水又は冷水中に入れて置き、時々其の冷水を取り換れば十二時間位は安全である。所で此の罐が熱湯に耐えるにしても、此の牛乳に氷を加へる等の加工をする場合には、又一々手数を要するから、其れよりも牛乳消毒器を一箇求める方が、完全に而も大に手数を省かれる。此の器械には色々あるが、現今ではソックスレット氏装置の物

を家庭向に應用したのが醫療器械屋で賣つてゐる。これならば火鉢の装置もあり、湯を沸す所もあり、又罎も附屬してある。乃で其の罎には目盛がしてあるから、配達したる牛乳を、後段に述べてある通りの稀薄方、即ち其の保育の時期に應じて稀薄め、且つ一回の授乳量も後段に示してある標準に従ひ、且つ其の兒の常に一回飲む所の實驗にも照して斟酌し、而して其の一回量だけを一本の罎に移し、乳糖或は白糖をも適度に加へ、其の餘の罎も皆此の通りにし、而して其の各罎を一時に右の器械の熱湯で十分時間浸し、浸し終つたら直に罎の口をバテントで蓋をなし、晝間飲むだけの分を朝の中に悉く作つて置けば、罎の蓋を取らぬ以上は、大抵十二時間變敗せぬものだが、尙も前に述べた通り、冷蔵庫に入れて置くに越したことは無いが、氷水若くは冷水の中に浸しておけば安全である。此の罎中の牛乳は外界の空氣に觸れると、直に微菌ははたたり賢しと侵入するものであるから、授乳するまでは、必ず密閉の儘で置き、授乳する時にも他の器に移さず、而して其の罎中の牛乳を體温と同じ程の溫度に温め、然る後此の罎に直様管を入れ、管には勿論護謨製の乳嘴を付け、さアお飲みなちやいと哺ませるのだ。元來此の罎の口はバテントであつて、其の内側には同じ大きさの圓い護謨板を嵌めてある。所で授乳の際、其の圓い護謨板をバテン

トの内側より取り去ると、バテントの中央に管の嵌る位の孔があるから、其の孔に管を通し、消毒罎の儘飲むやうに出来るのである。

右の様に消毒器を用ふれば、牛乳は先づ無菌であるが、併し之に用ふる管や乳嘴が不潔であると、折角の無菌乳も何の甲斐も無いやうになる。故に其の附屬物たる管や乳嘴等の清潔法を嚴重に實行せねばならぬ。乃で之を清潔に消毒するには、一切皆熱したる曹達水にて洗ひ、然る後又清潔なる水で洗ひ清めるに越したことは無いが、一々曹達水を用ふるといふは實行し難いことであるから、唯熱湯のみで洗つても十分に消毒は出来るものだ。又飲み終つた空罎の中や管の中に滓の溜らぬやう、能く熱湯を通し、又護謨製の乳嘴は引繰返して内部に少しも汚物の無いやうに注意せねばならぬ。序に今一つ注意すべきは飲み残りの牛乳の處置である。乃ち一回の飲量を見計つて入れて置いても、時には幾分残ることがある。之を世間では其の儘仕舞つて置き、再び煮て小兒に用ふる人もあるが、これは甚だ宜しく無い。故に残餘の牛乳あらば直に大人が飲むか、或は其の他の事に使用し、決して乳兒に再び使用してはならぬ。

今一つ斯ういふ議論がある。右の如き装置で牛乳を熱度に合せても、其れは一部分の殺菌

に過ぎぬ。即ち眞に殺滅せられぬ微菌の芽胞が、再び其の牛乳を犯すやうになる。眞に無菌にするには、少くも一時間半煮沸せねばならぬと、併しながら右の消毒器で十分時間熱湯で消毒したのは、十二時間差支無いと斯道の人は實驗してゐる。又一つの議論は高温を應用すると、蛋白質の性質や鹽類の結合關係が變化し、従つて牛乳は不良になり、従つて哺乳兒に適せぬやうになると。此の議論は一應道理あるやうだが、之を實際に徴するに、爾く害あるものとは認められず、即ち高温を應用して殺菌消毒したる牛乳を以て養育しても、乳兒の榮養成績に故障を來さぬと、諸家の實驗報告は一致してゐる。又曰く、牛乳を搾つてから、長い時間経つと、其の色が褐色に變り、器中に多量の脂肪を析出し、表面の乾酪素は益々厚くなり、下層の乳汁中には乾酪素乏しく、且つ脂肪の乳和形を失つて了ふ斯る牛乳を何程振り盪しても、脂肪が乳汁と混合せぬから、乳兒の食物中には脂肪分の少い不良牛乳となると。之は事實に相違無いけれど、之も十二時間以内ならば左程の變化も受けぬから、牛乳は一日に二度配達を受けることが甚だ肝要である。これにて牛乳を完全に——即ち殺菌消毒したる危険の無い良牛乳を哺乳す事に就き、大略述べ終つたれば、次は牛乳の加工法に移らう。

牛乳を人乳成分に近附ける法

牛乳を人乳成分に近附ける法——牛乳の成分と人乳の成分とは如何なる相違があるかと云ふに、これは既に前段に表として書いてある通りなれば茲に略するが、其れに依ると牛乳は人乳よりも蛋白質が三倍以上を含み、總灰分も約三倍に近い、其の代り糖分は人乳よりも頗る少く、脂肪分も幾分少い。所で蛋白質は甚だ消化し難く、即ちこれが消化し終るまでは比較的長い時間を費すものである。故に牛乳を其の儘飲ませると、其の蛋白質を充分に消化することが出來ぬために、乳兒は胃腸を害するに至る。乃で之を防ぐ爲めに水を加へ、牛乳を人乳に近くなるだけ稀薄くすれば、其の蛋白質の成分含量は人乳と同じやうになる。所が蛋白質は然うでも糖分は少い上にも少くなる譯である。故にこれを補ふ爲めに糖分を加へ、又脂肪分も幾分少いのに水を加へ、之も亦大に少くなるから、矢張脂肪分を加へて、茲に人乳に粗近い成分含量の牛乳が出來上る譯である。乃で乳兒の榮養料を右の理由に基き、種々の製品がある。今其の中で著名なる物を左に掲げて置かう。

(1) ビーデルト氏の乳脂混和汁——これは一種の乳脂汁に適宜の水と牛乳及び糖分を加へたる物。(2) バツクスハウス小兒乳——トリブシンを用ひ、乳漿の蛋白質を溶解性の物とし、之に乳脂を加へたる物。(3) ゲルトネル乳脂乳——牛乳中に乾酪質の比例を減する爲めに、一

定量の水を加へ、遠心器を用ひて乳脂を取り、此の一定量を乳清に加へたる物。(4)ホルトメル氏母乳——酵素に依て豫じめ牛乳蛋白を消化させ、蛋白質一四%、脂肪一八・三%糖分四九・八%の物。(5)ソマトーゼを加へたる人工母乳——ソマトーゼを乳脂汁に混和したる物等である。然れど是等の製品は、其の考案は頗る巧みなるが如きも、之を乳児に用ひて試ると、實際の状態は其の理論通りに行かず、往々下痢嘔吐及び不十分なる體重増加を來したりなどする。されば斯る製品は將來大に研究を要す可きものである。

然らば乳児に牛乳を與へる場合には、如何にしたら實地的に宜いかと言ふに、誕生後直に人工榮養を行ふならば、天然養育に於けると同じく、生後第一日は榮養を與へず、第二日目より、牛乳に水と糖分とを加へて與へれば、其れで其の發育上に、大抵は良成績を呈してゐる。脂肪分を加へざることは、理論上に於て榮養不良になるやうだが、事實に於ては之を加へたよりも却て可いと、我國の實地研究家は大抵皆述べてゐる。所が又オツペンハイメル氏等は曰く、牛乳と母乳とのカロリー含量は略同一であるから、人乳に就いて定めたる同量の牛乳を、更に稀薄めずに與へるのが合理的で、又事實に於ても其の方が榮養上の成績宜しく、而も何等の障礙を來さぬと論じ、之に又賛成してゐる醫家もあるけれど、數

多の小兒科醫は、矢張稀薄めた方が良成績を得られると報告してゐる。乃で其の牛乳を稀薄める程度は、

年 齡	牛 乳	水 (一度沸騰したもの)
生後四週乃至六週まで	一分	二分
生後第三月乃至第四月まで	一分	一分
生後第一年の終りまで	二分	一分
一 年 以 上	全 乳	稀 薄 せ ず

の如くに、西洋では一般に其の標準を定めてゐるやうだが、我國の小兒科醫は、左の如くに稀薄めた方が、我國の乳児に對しては、成績が良いと大抵述べてゐる。

年 齡	牛 乳	水 (一度沸騰したもの)
初めの三週間	一分	三分
四週乃至八週	一分	二分
三ヶ月乃至五ヶ月	一分	一分
六ヶ月乃至七ヶ月	二分	一分
八ヶ月より以後	全 乳	稀 薄 せ ず

然れど右の表も亦大體の標準を示すもので、右の表より甚だ僅に稀薄くても、又甚だ僅に

白糖は日本の
製法で純
無糖の
薬局に
白砂糖
も無糖
の薬店
に求め
たい。

育兒學講話

濃くても、害になるといふ譯のものでは無い。又五ヶ月の終りの日は何程の割、六ヶ月の初日からは整然と何程の割に改めるといふやうに、法律的の稀薄方を墨守せねばならぬ筈のものでも斷然無い。即ち最初は先づ弱い胃腸の赤兒も能く之を消化せられる程度の物を與へて、先づ其の消化の模様を實驗し、然る後徐々に濃い乳液に改めるが肝要で、而も其の乳兒の性質・強弱・發育の狀態等に注意して加減せねばならぬ。

次に糖分は數種あるけれども、實地に用ふるは乳糖と白糖とである。乳糖は哺乳動物の乳汁中より製方したる物、白糖は誰も知る如く、我國では甘蔗を壓搾して得たる液を精製したる物。所で此の二つの何れを加へた方が優るかといふに、乳糖の方が生理的である。白糖は甘味を附けるには適するけれども、頗る醗酵し易いから、離乳期頃から用ひても可いが、初めは乳糖を用ふるに如くは無いと諸家皆論じてゐる。乃で此の乳糖を加へる量に就き、ソックスレット氏等は其の大量を奨勵し、即ち牛乳に大量の乳糖を加へて與へると、乳兒の體重を増し、其の榮養を増進すること大であると論じてゐるけれど、乳糖が乳兒の身體に同化吸収する限界は甚だ小なるもので、若し此の限界を越えて與へると、多くは醗酵し易く、従つて下痢を來し、有害なる結果を來すが故に、乳糖の添加は、人乳の糖分含有

量に超過せぬやうにせねばならぬ。乃で牛乳は一リテール(我國の約五合六勺)中に、約二十瓦の糖分を含有してゐるから、牛乳百瓦(約五勺)に對し、乳糖四瓦を加へれば人乳の糖含有量に近づく勘定である。所で此の牛乳に水と乳糖とを加へたる混合汁で、大抵の場合に於て能く小兒を成長せしめるけれども、時に依ては體重の増加が不十分なることがある。然るときは更に一種の含水炭素を使用するが宜いと説いてゐる人が多い。

繰り返して言へば、牛乳に水と乳糖とを加へたる人工母乳を以て養育しても、其の體重の増加が不十分なる場合に於ては、可成生後三ヶ月より穀粒煎汁を以て、牛乳を稀薄めた方が宜い。穀粒煎汁の製方は、米・麥・燕麥等の穀粒を、水と共に強からぬ火の上で一時間煮て、然る後壓を加へずに、細い眼の篩で濾すのである。穀粒の量は三ヶ月兒には十五瓦乃至三十瓦を一リテールの水、四ヶ月兒には三十瓦乃至四十瓦を一リテールの水、五ヶ月兒以上には四十瓦乃至五十瓦を一リテールの水で煮たる物を用ふるのである。然るに速く小兒を太らせようと思つて、大量の穀粒を入れて煮たる濃い汁を用ふると、大に胃腸を害することがある、慎しまねばならぬ。大人ですらも小食の失敗は少くても大食の失敗が多いものだ。況んや弱い胃腸の乳兒に於てをやだ。これにて牛乳を人乳の成分に近附ける方法を

小兒の榮養

大抵述べ終つたが、尙次の牛乳哺乳量を説くと共に、更に改めて稀薄方をも、牛乳何合何合といふやうに、何人にも了解し易く繰り返すであらう。

牛乳の哺乳量 Calorie 温度の義と
は、水の攝瓦
の温度を攝瓦
氏一度だけ攝
昇すに要す
る量を一單
位とし之を
一と云ふの
ある。

牛乳の哺乳量——牛乳養育兒の榮養需要量は天然榮養兒と大差無く、體重一千瓦(約二百六十七瓦)に對し、一日に百溫量を要する。所で牛乳一リール(約五合六勺)は七百溫量を出し、而して蛋白質一瓦は四一溫量、糖分一瓦は四溫量、穀粉一瓦も四溫量、脂肪一瓦は九溫量を出すものだ。之に依て計算すれば、略其の兒に適する量を與へることが出来る。例へば體重一貫四百瓦の三ヶ月女兒に對し、一日に牛乳何程を與へて可いかと言ふに、五百二十四溫量を要するから、牛乳のみならば四合一勺を飲ませねばならぬ譯だ。併し牛乳一合に對し、乳糖八瓦を入れ、乳糖八瓦は三十二溫量を出し、乳糖の量は一日に二十四瓦を用ふるとすれば、乳糖だけで九十六溫量を得られるから、純牛乳は三合四勺で可いことになる。然れども之は溫量一天張の理論であつて、實際に於ては我國の乳兒に對し、大凡左表の如くに與へた方が宜いと、斯道の諸家は大同小異的に一致してゐる。但し乳兒の體質強弱及び體重等に依り、臨機對酌す可きは前段に説いた通りで、週若くは月の終りから初めて移るにも順次に進む可きは勿論である。

牛乳稀薄方・糖分添加量・一日の回数及一回の飲用量表

年 齡	加工法等		稀薄したる牛乳一日量	加乳量糖	純牛乳一日量	授乳回數	一回の飲用量
	牛乳	水					
生後三週間	一合	三合	四合	八瓦	一合	八回	五勺
同四週乃至八週	一合	二合	六合	十六瓦	二合	八回	七勺五才
同三ヶ月乃至五ヶ月	一合	一合	七合六勺	三十五瓦	三合八勺	七回	一合一勺
同六ヶ月乃至七ヶ月	二合	一合	八合	四十二瓦	五合二勺	六回	一合三勺餘
同八ヶ月より以後	全乳即ち稀薄せず		八合	六十四瓦	八合	六回	一合三勺餘

九十いやうであるが、此の表は大體の標準を示したもので、返す／＼も此の表に拘泥してはならぬ。又回數の如きも八回が九回乃至十回位になつても可い。但し回數を増せば一回の飲用量の減ることは言ふまでも無い。又表には八ヶ月より以後は純乳八合とあるけれど實際に於ては、七ヶ月まで純牛乳の量が五合二勺であつたのに、八ヶ月目より頓に純牛乳の量を二合八勺も殖す譯のものでは無い。換言すれば八ヶ月以後十二ヶ月乃至一ヶ年半にも至り、純牛乳のみ與へ、更に他の食物を與へぬ場合の事を言つたものだが、斯る場合は殆ど有る筈無く、即ち八ヶ月にもなれば次第に離乳期になり、離乳期の章で述べた通りの

コンデンス
ミルクの事

食物を次第に與へるやうになるから、純牛乳は矢張り一リール(約五合六勺)を越さぬやうにせねばならぬ。繰り返せば純乳八合は理論的の物で、實際には殆ど絶體に無いと心得て可い。其れから飲ませる時間の事等は母乳養育の章で述べたのを標準にし、又眠つてゐるのを無理に覺して飲ませることの宜しく無いことも、矢張り母乳養育の章で説いたと同じである。これで牛乳養育の事は大抵述べ終つたれば、次は煉乳養育の話に移らう。

コンデンスミルク即煉乳に就いて——コンデンスミルクとは牛乳の水分を多量に去つて濃厚とし、これに白糖を加へて殺菌し、ブリツキ罐に入れて密閉し、貯蓄に便ならしめたものである。我國では主として米國及びスイツツルの兩國より輸入し、殊に米國の鷹印を賞用してゐる。而して煉乳の總輸入高は實に百萬圓を越えるとのことだ。我國の製品も數種あるとのことなれど、其の聲價は遠く輸入品に及ばぬ。元來我國の罐詰法は下手で蟹其の他の食料品でも外國人は之に信を措かぬさうだ。中には和製の煉乳でも其の品質取て輸入品に劣らぬものもあるとのことなれど、牛乳搾取業からが規模小さくて、比較的が高價な物となるから、勢ひ輸入品に壓倒せられ、和製の物は甲倒れ乙起り、乙倒れ丙起るといふ風で徹々として振はぬ。斯くして商店に賣つてる品でも、和製に驚愕等のペーパーを

貼るが如き偽物が往々あるさうだ。然れば我國の家庭に於て、十分信を措く可き善良の煉乳を得ることが甚だ困難である。兎に角煉乳の成分々析を二種左に掲げ、然る後煉乳を用ふるに就いての注意を述べよう。

コンデンスミルク即煉乳の分析表

種別	水	蛋白質	脂	糖	分	鹽類
歐洲製一種	二五・六〇	一二・三二	二〇・九八	三八・四七	二・六一	
眞正米國製鷹印	三一・三三	八・三九	九・四六	四八・九四	一・八八	

此の表に依て觀ると、非常に濃厚なもので、而も糖分の含量甚だ多い。故に如何に善良な煉乳でも、之を以て乳兒を育てる成績は、生の牛乳に遠く及ばぬ。恰も生の牛乳が天然の母乳に遠く及ばぬやうな結果になる。併し僻遠の地に在つて善良なる生の牛乳の得られぬ時や、盛夏の候に牛乳養育の乳兒を伴ひ、旅行せねばならぬやうな際には、止むを得ず之を用ひねばならぬことがある。然るときは第一ヶ月乃至第三ヶ月の小兒に在つては、煉乳一に温湯二十二、其の後は煉乳二に温湯十八、一ケ年の終り頃は煉乳一に温湯十二の割合にして與へるのである。右の次第であるのに、帝都の中央に居て、母乳の分泌普通なるに

も拘らず、此の不自然極まる煉乳を以て我が實子を養育して居る者が往々ある。果して斯る親にも涙があるのであらうか、聞かま欲しく。これで煉乳の話も切り上げ、次は牛乳養育の成績談に移らう。

人工養育の榮養成績を判定する法

人工養育の榮養成績を判定する法——前記の牛乳或は山羊乳乃至は煉乳を以て小兒を養育し、爲めに生命を繋いで行くとは云ふもの、果して此の小兒の發育が他の母乳養育に劣らぬのであらうか、否幾分か母乳養育に及ばぬは覺悟の前であるとしても、此の小兒の將來に於て——離乳期より段々普通の食物を與へ、遂に大人の食餌を攝るやうになつたら、其の時に至つて、次第々々に其の發育が母乳養育と何の隔りも無いやうな結果になるだらうかといふ懸念が、人工養育をしつゝある最中に、何人も起るものである。起る可きが當然である。起らぬやうな人は眞に愛情のある親では無い。醫士も亦斯る顧問となつた場合は、責任を以て之を指導せねばならぬ。乃で醫士は如何なる標準に照して、此の懸念に答ふ可きかと云ふに、大約左の件々に照し、之に適合してゐるか否かを觀察する。即ち左の件々に適合してをれば、其の發育上に於て先づ申分無く、現在若くは將來に於て母乳養育兒と殆ど變り無いやうになるし、左の件々に適合せぬときは、其の人工養育に於て

何か缺點——或は乳汁の量が過るか、或は不足するか等の如きを精細に調査し、之が善後策を講じて遣らねばならぬ。但し左の件々は、醫士のみならず家庭に於ても心得てをり、或る點までは醫士を煩はさるまでも調査出来ることである。

(1) 身長體重が人乳養育兒と大同小異に、絶えず増加して行き、即ち前の第三章(成長の章)に示してあつた表に大約合す可き事。

但し體重は時に依ると、脂肪肥滿的に増加することがあるから、次に述べてある(2)の状態に能く適合するが肝要である。(2)以下の状態に能く適合してゐて、其れで體重が増加せぬときは、榮養量を増さねばならぬと心得て可い。

(2) 筋肉及び皮膚が緊張つてをり、其れで皮膚の色澤も良く且つ滑澤である可き事。體重が相當若くは普通以上に重くても、筋肉及び皮膚が緊張つてをらず、而して皮膚の色が蒼白く、或は粗糙になつてゐるが如きは、人工榮養法が當を得てをらぬのである。

(3) 糞便は一日に二回乃至三回通じ、半熟卵若くは軟膏位の硬度で、幾分か褐色を帯びる黄色を呈し、粘液を混じてをらず、又沃度に依て著色する物質無く、ラコムス試験

紙の反應は亞爾加里性を呈し、殆ど無臭たる可き事。

右の條項に適合せざる者は、腸に故障を起してゐると心得ねばならぬ。此の腸の故障は多くは不良の牛乳、或は用量の過多、或は容器の不潔等より來るものなれば、大に注意を拂はねばならぬ。

(4) 尿中に何等の病的產物無き事。

生理的に燃燒する物質は、尿中に含む可き筈が無いのであるから、少量の糖分が在つても、病的の徴候と看做さねばならぬ。

(5) 脈搏は百乃至百三十を算し、呼吸の数は二十五乃至三十五である可き事。

脈搏及び呼吸の数が、これよりも或は多く、或は大に少いときは、心臟に故障があつたり、或は熱發、或は體力衰弱等の病徴があるのである。

(6) 體温は略一定し、三十六度七八分乃至三十七度二分位の間を上下してゐる事。

右の體温に適合せざる乳兒は、感冒其他の傳染性病に罹つてゐるかを氣遣ふよりも、寧ろ榮養障礙の初期では無からうかと、注意するが肝要である。

(7) 一船状態が佳良なる事。

例へば爽快相に機嫌能く、又生理的の時間能く睡眠(小兒の解剖生理の章参照)するが如きを云ふ。然るに何時も不愉快相に泣いたり、或は能く眠らぬ等は、其の榮養の佳良ならぬ一つである。

(3) 少しの病的無き事。

例へば口中に驚口瘡が出來たり、皮膚に疹が出たりする等の如きことが無きをいふのである。若し口中に往々驚口瘡を發し、或は皮診を生じたりするが如きは、多くは榮養障礙の徴である。

右の八ヶ條に照して見て何等の異變が無つたら、其の榮養が頓々拍子に行き届いてるので實に安心目出度であるが、これに適合せぬ事があつたら、能々其の原因を研究し、これが榮養法を改良せねばならぬ。諸これにて人工榮養の話を終るに臨み、今一つ人工榮養の離乳法に關する事を述べて置かう。

人工榮養の離乳に就いて——人工榮養即ち牛乳なり山羊乳なりで育て、ゐても、其の離乳開始期は、矢張母乳養育と大同小異であるけれど、眞の斷乳は母乳養育よりも多少遅れるが普通である。今これが次第を言ふと、先づ牛乳養育ならば七ヶ月位から、段々粥湯

や肉羹汁若くは稀薄い葛湯の如き物を少量に與へ、極めて徐々に其の量及び回数を増し、生後一ケ年を経たら純牛乳は一日に四合位に減じ、一ケ年半にもなつたら、純牛乳は三合位とし、粥・麵麩・ビスケット・半熟卵・淡泊としたる魚の刺身等の如き物を與へ、二年の終り頃になつたら、牛乳は一合乃至二合位で、最早肉類や煮たる雞卵等を用ひ、二年を過ぎ三年目になつたら、眞に牛乳を止めても差支無く、又一二合を繼續しても可い。斯くて三歳の終りになつたら、殆ど大人の食物と同じで可いが、芥子や胡椒の如き香料や、或は酒類及び餘りに鹹い物を決して與へぬやうにするが肝要である。

話は元に戻るが、人工榮養に於ては、母乳養育よりも一層に授乳の間歇時を嚴守せねばならぬ。其れには初めの中は晝夜共に三時間隔て、與へ、稍成長するに従つて度數を減じ、晝間は毎二時半若くは二時にし、其の代り夜は其の度數を減じ、次第に夜の哺乳を廢める習慣を養ふが肝要である。母乳は赤兒が泣いたからとて、直に哺乳せしめても、目立つた故障を證明出來ぬとは、既に前に述べたけれども、牛乳を斯る不規則な時間に與へると、忽ち胃腸に故障を生じ、従つて榮養不良に陥るものである、慎しまねばならぬ。之にて哺乳兒の榮養に關する事は大抵盡したることなれば、之より看護の章に移るとしよう。

第五章 初生兒の看護

本章に於ては新生兒即ち初生兒(生後二週間乃至四週間)に就き、其の衛生上に於ける看護の事を述べようと思ふ。看護とは介抱で、平たく言へば取扱方である。例を舉れば入浴や衣服・寢床・襁褓の事から、空氣・日光・室内溫度等の如き事に至るまで、凡て初生兒の健康を維持する上に於ける諸注意を一切網羅せんとするのである。但し乳汁に關する注意は、前章に述べたから茲には更に言はぬ。元來初生兒は小兒時代中で、最も多く死亡し易い時であるから、其の看護も最も用意周到で無ればならぬ。故に茲に特に此の一章を設けたのである。

初生兒の健不健等を判定する法——先づ産婦が胎兒を分娩すると、勿論産婦が適當なる處置をなすに相違無く、而して其の生れたる赤兒が普通の状態であるか、又は畸形で無いか、又は速く醫士の診療を乞ふ可き疾病が無きかを判定して、萬事抜目無く指圖するが當然である。斯くて産婆が何等の疾病若くは異常無しと判定しても、一應念の爲め醫士に診査を乞ふことがある。イヤ乞ふのが産婆及び父兄たる者の義務と謂つても可い。乃で

初生兒の健
不健等の判
定法

醫士が此の診査を乞はれたる場合には、醫士は又醫士としての智識を以て、身體限無く検査をなし、其の處置に就き色々指導するから、家庭に於ては産婆及び醫士に一任して置けば可いやうなものなれど、家庭に於ても其れに關する大體の智識があれば、將來の保育上に於ても、大に利する所のあるものだ。されば茲に家庭的の生兒健康判定法を述べて置かう。

生兒が兔脣であるとか、六本指であるとかなれば、誰でも其の畸形即ち不具者なることが直に分るけれども、茲に素人が見落しするのは、負傷即ち怪我である。それから又特別に注意すべきは鎖肛と稱する畸形である。今負傷の主なるものを舉ると、分娩の際に頭部又は顔面の一部が、産道の爲めに括約られて、其の組織に鬱血を來し、其れより血漿が滲漏で、時には頗る大きな塊り——所謂産瘤を生ずることがある。次に胎兒の頭部が骨盤壁に壓迫せられて發赤くなる——所謂皮下溢血の現れることもある。次に胎兒の頭部が旋轉運動をなして生れ出でたる場合に、頸より胸に續いてる胸鎖乳頭筋といふ筋肉が損傷み、斜頸を來す例も稀にある。以上何れも多少難産の際に出来るもので、放棄つて置くと細菌が侵入して恐る可き病を起したり、生涯不具者になることもあるから、速く醫療を乞はねば

ならぬ。右の外難産には醫士が手術を以て挽き出したる際に、鎖骨や上膊骨等の骨折其の他種々の損傷を蒙ることあれども、これは醫士が責任を以て相當の處置をするから、家庭に於ては之に對する注意は、醫士に一任して可い譯である。

兔脣・生殖器異常・六本指・指趾の癒着等は屢々遭遇ふ畸形であるが、何れも日を経ぬ中に醫療を乞ふ程成績が宜い。又畸形中で特に注意すべきは、前に一寸述べたる鎖肛である。鎖肛とは先天に肛門が閉鎖されてるので、勿論糞便を泄すことが出来ぬから、其の儘に放棄つて置けば死を免れぬ。最も速かに醫士に截開手術を請はねばならぬ。序に言つて置くが右の如き畸形を發見したる場合に於ては、産婦に祕密にし、産婦の肥立つまでは和氣霽霽たる趣きが無ればならぬ。これ産婦の爲めに大切な衛生であるのみならず、間接に乳兒の幸福ともなるのである。次は生れた赤兒の病氣殊に臍炎と臍漏眼とである。これは後の疾病の章に説くけれども茲に一寸其の病狀を書いて置かう。

臍炎と臍血管炎とは能く似てゐる病で、臍炎は臍帯が脱落してから二三日經つと發し、臍及び其の周圍に炎症を發し、紅く腫れて速かに汎く蔓延し、危険の症狀に陥ることのある病。臍血管炎は臍帯の斷れた端より腐敗毒の進入するより發るのであつて、臍動脈若くは

靜脈或は兩脈共に焮衝し、其の斷たれた端より濃汁を漏し、甚しきは深部の腹腔臓器にまで炎症を傳播するに至ることがある。此の二病は何れも産婆が防腐法の不十分なるに原因することが多いのであるから、熟練なる産婆に依頼せねばならぬ。勿論之に對する處置は醫士に托す可きであるが、詳しく事は後の章に再び説くことにする。

膿漏眼とは分娩の際、産道に於ける母體の痲毒性分泌物が赤兒の眼に入り、爲に本症を發すのである。又妊婦に痲毒が無いにしても産婆が痲病に罹つてゐるとすれば、其の産婆の痲毒が入り込まぬとも保證し難い。兎に角出産の際に赤兒の眼に入つたとすれば、遅くも五日までに發するもので、就中最も多きは生後二日目又は三日目に其の徴候が出現する。出のだ。然るに生後六日目よりも後に罹つたら、これは出産の際に感傳つたので無くて、出産後に母又は産婆又は世話役の人の痲毒が入り込んだのだと斷言して可い。何れにしても赤兒が之に感染すると、眼瞼が赤く腫れて、上下の兩眼瞼が粘着き、而して其の間より粘液を分泌し、即て其の分泌物は膿汁の如くなる。之を放棄つて置くと盲目になるを免れぬ。縦し放棄つて置かずとも、其の處置法が不良いと矢張駄目だ。されば初生兒の眼に少しでも炎症の徴候即ち眼瞼が赤く腫れてるとか、兩眼瞼が粘着いてゐるとかであつたら直

陣痛とは
産氣を
催したる
時を云
の腹痛を

に醫士を招かねばならぬけれど、心得の爲めに其の處置法の一部を記せば、二千倍の昇水に浸したる綿紗若くは綿花で能く拭ひ去らねばならぬ。拭ひ去つたらば2%の硝酸銀液を眼中に點滴するのである。若し一方のみの膿漏眼であつたら、他の健眼を綿帯して病眼の分泌物が入らぬやう注意し、而して若しや此の健眼も侵されはせぬかと、一日に三四回も綿帯を解いて檢べる必要である。尙詳しく事は後章に譲る。右の外に初生兒の病は驚口瘡・丹毒・黄膿・破傷風・過度の嘔吐及び下痢等であるが、何れも疾病の章を参照す可きである。次に赤兒の假死に就いて聊か述べよう。

分娩時に母體血液に酸素の含量著しく減つた場合、或は強い陣痛等の爲めに、赤兒が假死の状態で生れることがある。之を眞に死んでゐるのだとして時を經れば、其れこそ眞に死んで了ふけれど、之に對して人工呼吸を施せば、速かに生き返つて將來百歳以上の壽命を長らへられるのである。此の人工呼吸を施す役は勿論醫士に越したことは無いが、醫士の來るまでに眞死にならぬとも保し難いから、産婆及び家庭に於ても之を心得てをり、一方急使を醫家に走らせておくと同時に、行つて欲しい。但し此の假死に輕症と重症とある。輕症は軀幹筋の反射興奮性尙存し、赤兒の皮膚は赤色若くは暗黄色を呈してゐるが、重症に

於ては軀幹筋の反射興奮性既に消失し、皮膚は白色若くは蒼白くなつてゐる。乃で輕症に對しては皮膚を刺戟して吸氣運動を起させるのだ。其の刺戟としては赤兒の背若くは足趾或は手掌等を軟かな布片若くは刷毛の如き物で摩擦し、或は又手掌で赤兒の臀部を拍つのである。又温湯中に赤兒の體を浸したる後之を引き上げて、其の心窩部に冷水を灌ぎ、更に温湯、更に又冷水を繰り返すのである。温湯の温度は四十七八度が最も宜い。次に重症に對する呼吸法は、種々あるけれども、最も汎く行はれてゐるのは、赤兒を仰臥になし、術者は兩手を伸して、赤兒の胸の上部に中指、腋窩に示指を接ぎ、背部には他の三指を固定し、而して赤兒の體を上下に轉じ動かすのである。即ち體を上げて術者の頭上に達すれば再び下けて前位に復し、又更にかけては又下し、數回繰り返せば可いのである。以上の諸法何れも迅速に行はねばならぬ。若し躊躇時を移してから行つても何の甲斐も無いやうになる。これで赤兒の異常若くは疾病ある場合に就いて述べたが、次は如何なる赤兒が健全かを述べて見よう。

如何なる赤兒が理想的に健全なる瑞徴であるかと云ふに、先づ第一に呱呱の聲即ち泣聲が高い。これに就き素人は男の兒は高くて女の兒は優しいとか、或は女の兒が高い聲で泣くと、後にはお轉變な女になるだらうなどと、心配するが、決して然ういふ譯のものでは無くて、男女に限らず健全なる赤兒は泣聲が高く、而して其の聲の高低が將來の性質を卜する標準とはならぬものである。次に皮膚の色は、赤兒といふ程あつて赤みを帯び、而も滑澤である。次に頭髮は密生してゐて、手足の爪は萎縮せずに能く伸びてゐる。次に身體各部の發育が釣合つてゐる。今三島通良博士の調査に依ると、我國初生兒の各部は平均左の通りである。

生れたばかりの赤兒の身體各部調査表

性	各部	頭	圍	胸	圍	指	極	下股長	身	長	體	重
男		一尺一寸二分五厘	一尺六分九厘	一尺五寸三分八厘	六寸二分七厘	一尺六寸二分八厘	百一十一	一尺九分九厘	一尺六分六厘	一尺五寸三分八厘	六寸二分	一尺六寸七厘七百六十五
女		一尺九分九厘	一尺六分六厘	一尺五寸三分八厘	六寸二分	一尺六寸七厘七百六十五						

此の表は勿論多くの赤兒を平均したものであるから、此の表通りに整然と合ふものではないが、併し普通以上に健全なる赤兒は、之と大同小異である。先づ以上の如くであつても前述の異常及び疾病が無つたら目出度く。これで初生兒の健全不健全の判定法及び之に對する處置法をも述べたが、次は温浴の話に移らう。

初生児の温浴に就いて——産婆が赤児を取り揚げ、臍帯を切つて了ふと、先づ大約攝氏四十度位の温湯に浴せしめる、之を名づけて初湯と云ふ。此の温度に就き、西洋の書物や及び其れを其の儘翻譯したやうな本の中には、攝氏三十五度位の温浴を行へと書いてあるが、此の位の温度では日向水同様で、逆も我國の實際には適せぬ。抑々西洋各國は大抵大陸的氣候で、寒暑共に劇しいから、之を防ぐが爲めに、其の家屋は四圍が甚だ密で、寒風も容易に入らず、又體温よりも高い温度の夏の空氣も容易に入らぬ。即ち室の内外の空氣相通ふこと極めて緩かである。故に冬になると室内の空氣は人工に温め易く、自然に冷え難く、又夏になると自然に熱くなり難くて人工に冷し易い。我國は樺太や北海道及び臺灣などを除くの外は、概ね温帯の氣候に屬し、冬とても然程に寒からず、夏とても體温以上の空氣温は減多に無い。故に家屋も四圍甚だ密ならず、室外の空氣は自由自在に入つても來れば又容易に出ても行く。従つて冬は人工に温め難くて自然に冷え易く、夏は自然に暑い風が入り易いけれど、體温より低いから却つて此の風の入る方が凌ぎ易い。斯くて西洋人は西洋に於て入湯するに當り、衣服を脱いで浴室に入ると、温まり易い家屋の構造であるから、湯に入らざる中に既に温かく、従つて浴槽の湯の温度も、皮膚温(攝氏三十三度)

より僅かに高ければ冷さを感じず、殆ど日向水同様でも快感を得られ、而も感冒に罹らぬのである。我國の人は殆ど天幕的の家に住んでるから、浴室内の空氣とても然程に温かならず、故に裸體になつて浴室内に入つても、湯の中に入らぬ中は、冬だと寒くて堪らぬ。従つて大急ぎで湯槽の中に飛び込み、體温以上の湯で温を體内に貯積せしめねば湯槽を出ることが出來ぬ。出れば又間も無く入り、之を二三度繰り返して温まるのである。されば冬になると四十度以上の温度で無くては大抵感冒に罹るを免れぬ。斯る構造の家に生れたる赤兒、而も母の温い體内を出たばかりに、俄然三十五度の日向水に入れられて堪つたものでは無い。これが極寒の節であつたならば、赤兒の身體は急に冷えて、再び元の如くに温まるは容易で無い。若し此の時に温め方が不十分であつたら、或は危険なる状態に陥るかも知れぬ。諸赤兒を初湯に入れしめるには、豫て用意しておきたる温湯を盥に入れ、浴用驗温器を用ひて湯加減をなし(攝氏四十度位、夏ならば三十七八度)驗温器無れば大人が其の湯の中へ手を入れて少しく温か過ぎる位にし、之に赤兒を兩手に載せて入れ、己れの前膊を枕せしめて片手で支へ、頸より上だけを湯より出すやうにし、先づ顔と頭を洗ひ、次第に軀幹四肢に及ぶのだ。其の皮膚に附いてる血液や胎脂の如き汚物は、石鹼又は卵黄を塗けて

十分に洗ひ清め、眼の周圍や口中は、別に他の器に盛つた所の温湯で行ひ、他の清潔なる布片で拭ひ清めねばならぬ。清め終らば湯より出し、能く乾いたる大きな西洋手拭を以て丁寧に拭ひ、衣服の中に運び、更に臍帶の異常無きかを檢べ、若も結紮の弛みあるときや或は解けてゐる場合には更に結紮し直し、其の腹壁の附着部に石炭酸華攝林を塗り、斷端には沃度防護若くはデルマトールを撒き、臍帶で之を包み、之を臍の附着部より左側へ横へて腹壁上に置き、繃帶を以て軽く其の上を纏うておくのである。抑々初生兒の身體は其の柔軟いこと恰も綿の如きものなれば、其の取り扱ひは極めて鄭重にし、決して粗暴の振舞あつてはならぬ。殊に頭部を洗ふ際は非常に慎重に扱ふことが肝要である。又浴用に使用する布巾の類は最も清潔なる物を選ぶといふ事は特筆大書すべきである。斯くの如き温湯法は赤兒の成育を促す上に於て、甚だ利益あるものなれば、常に初湯のみで無く、初めの中——三十日間程は毎日一回宛浴せしめ、其れより以後は隔日に必ず行つて欲しいものだ。入浴の時間は餘り長からず、普通六七分時間を制限として置くが可い。入浴の際は腋窩や頸の下又は股の間及び陰部肛門の邊は能く丁寧に洗ひ、而して是等の部分は糜爛れ易い所であるから、浴後亞鉛華澱粉を撒布して置くと、之は豫防且つ治療になるものであ

初生兒の衣服に關する種々

る。但し入浴は一日一回乃至隔日に一回でも、股や臀部の邊は大小便の爲めに汚れたら、一日に幾回でも湯に浸したる手拭で拭ひ、然る後乾いた手拭で軟かに拭き、可成は亞鉛華澱粉を撒布して置きたいものである。又入浴後は兎角感胃に罹り易いものであるから、身體を温保して置かねばならぬ。縱令成長したる小兒でも浴後直に外出せしめるは宜しく無いことだ。又赤兒の入浴に最も適當なる時間は、授乳後半時間を経た頃である。決して満腹時に入浴せしめてはならぬ。尙今一層理想を言へば、臨臥に入浴せしめるのだ。すると赤兒は快よく安眠し、其の發育に効果あることは、實驗家の知つてゐる事柄である。これに入浴の注意は略述べたれば、次は衣服の事に移らう。

初生兒の衣服に關する種々——初生兒及び哺乳兒の衣服衛生に就き、其の大綱を列舉すれば、(1)温暖なる事。(2)質は温の不良導體なる事。(3)軟かなる事。(4)乾燥してゐる事。(5)製方が寛潤——即ち窮窳ならぬ事。(6)清潔なる事。(7)肌に接く物は其の色白き事。先づ此の七ヶ條である。斯く大綱を擧げて置いて、然る後細論することにする。乃で言ふまでも無く、初生兒や哺乳兒は前の小兒の解剖生理の章で詳しく説いて置いた通り、外界の温度に關係すること大人よりも甚しく、而して皮膚の調節作用が不十分であるから、僅かに寒い

空氣に觸れても感冒に罹るを免れぬ。故に大人よりも餘程溫暖かなる衣服を着せて置かねばならぬ必要がある。大人ならば夏になると單衣物一枚、甚しきは裸體で失敬してゐる者さへもあるが、初生兒には東京の氣候を標準にして言ふと、暑い眞夏に生れたにしても、綿入一枚と襦袢一枚を着せ、寒い嚴冬ならば綿入三枚と襦袢一枚とを重疊させねばならぬ。但し其の土地の氣候に依て多少の斟酌ある可きは勿論である。綿の厚さは青梅綿を胴の所に三枚、腰と袖とは二枚位の程度が適すると、斯道の實驗家は述べてゐる。所が又世には赤兒の感冒を防ぐ爲めだとし、夏冬の別無く非常に多くの衣服を重疊せしめ、恰も芋蟲コロコロといふ状態にし、赤兒を蒸温に苦しめて置く親もある。斯くの如きも亦赤兒の皮膚を軟弱にし、却つて感冒の原因となるもので、所謂過ぎたるは猶及ばざるが如しである。次に衣服は大人でも然うだが、殊に赤兒には温熱の不良導體なる質の衣服を着せることが肝要だ。乃で茲に温熱の不良導體といふ事を先づ説明して掛らう。例へば金屬の如き物は忽ちに熱くなり又忽ちに冷え易い、斯ういふ物を物理學上では温熱の良導體と云ひ、空氣の如きは諸物質中でも最も熱くなり難く、又最も冷くなり難いから、之を温熱の不良導體と云ふ。所で我等が用ふる衣服の種類の主なる物は、木綿・毛織・麻・絹等であるが、是等

の中で、此の目的に適し、而も又温熱の不良導體となる物を順次に記せば、毛織物を第一とし、次に木綿、次に絹、次に麻となる。斯くて前述の如く、赤兒は外界の温度に關係すること大人よりも甚しいから、大人よりも一層に衣服の質が温の不良導體で無いと、體温を保持し難いのである。故に赤兒には毛織類や木綿が最も適すると謂はねばならぬ。併し襦袢に毛織類を用ふると、毛がチク／＼と肌を刺戟するから、肌に觸る、物は木綿とし、上は毛織類に越したことは無い。抑赤兒の皮膚は軟弱で、少しでも硬い物は刺戟せられ易いから、木綿類の可成軟かくて、一旦水に入れて糊を落した物が良い。又其の襦袢は筒袖にし、之を裏返しにして着せると、縫目の襷が赤兒の軟かい皮膚に觸れず、従つて磨れたり爛れたりする憂が無いと注意してゐる人もある。實に注意の行き届いたことで、斯く有りたものである。次に衣服は乾燥してるといふ事も甚だ大切である。幾分でも濕つてゐると、赤兒の體温を奪ひ去り、折角の温熱不良導體も温氣の爲めに良導體となるものなれば、能く乾燥せしめた物を着せ、少しでも温氣を帯びた場合には直に着換させることを怠つてはならぬ。次に仕立方が寛濶してゐて窮窟で無いことは、特に注意して欲しい。寛濶してをらぬと、之を着換へさせる上に於ても手間が取れるのみならず、發育上に於て大害

がある。換言すれば衣服が狭屈くて窮窶なのは、身體を壓迫し、軟弱なる皮膚を刺戟し、筋骨の發達・呼吸・血行等を障礙し、一方ならぬ不衛生である。彼の附紐の如きも緩かに纏ふやうにせぬと、呼吸を妨げるのみで無く、胸部の變形を誘ふことがある。其れで産衣の改良に就いて斯う言つてゐる人がある。曰く、襦袢は筒袖にし、袖丈と袖附を各三寸五分位にし、襦袢の上に着せる一つ身は、袖丈と袖附を各四寸にする、斯うすると赤兒の手を自由に袖に通すことが出来るのみで無く、附紐を締るのに、丁度袖の下へ締めるやうになり別に八口を開る必要が無い云々と。これは従ふ可き仕立方である。其れから衣服全體の丈は赤兒の身長約一倍半にして置きたい、即ち衣服の面積が廣いと輕くて溫暖かいものである。次に赤兒の衣服は嚴重に清潔にせねばならぬ。清潔とは汚れずと解釋す可きであつて、取も直さず常に洗濯して垢の附かざるを用ふるのだ、決して新調したる衣服に限るとか、或は華美なる衣服を着せよといふ意味では勿論ない。然るに世には下は垢附きたる小便臭い物を着せて、上には實に立派な美服を纏はせてる親も往々ある。これは實に赤兒を己れが虚榮の犠牲に供してゐるので、斯ういふ育て方をすると、其の兒が將來に至り、表面のみを飾り、心の甚だ卑しい品性の者に感化せられるやうになる。次に衣服の色は上は何

うでも可いやうなものなれど、襦袢や一つ身の裏は白いが宜い。何となれば赤とか鬱金とかの色であると、其の色が皮膚に染つて、其れが即ち不潔の種となるものである。著者は赤兒が乳汁や小便で衣服を濡らせ、而して頸や胸或は股や臀部等が、茜色或は黄色に染つてゐるのを屢々目撃したことがある。衣服の色を彼是言ふは、事小なるに似たれども、白きを用ふるは衣服衛生の肝要なる一つであらう。これで衣服衛生の七ヶ條を述べたが、序に夜具と頭巾に就き一言して置かう。

赤兒の夜具は十分輕暖なるを選ばねばならぬ。若し重い掛蒲團であると、繊弱い赤兒には一方ならぬ疲勞を來し、大に熟睡し難いものである。と言つて薄い煎餅然たる物を掛ければ體温を保持し難くて感冒に罹るは言ふまでも無い。されば鳥の羽を以て綿に代用したる物もあり、之を以て赤兒用とするも宜いけれど、普通には毛布で十分である。斯くて敷布團は如何に厚くても差支無い、イヤ敷布團が厚ければ掛布團は比較的薄くて可い譯である。而して掛布團の面積が廣ければ、重量を減じて溫暖かいことは前段に述べた通りである。枕は中に綿を入れたる軟らかなのが宜い、而して枕の被片は白い木綿を用ひたいものだ。都て敷布團の上敷でも、此の種の被布でも白を用ひ、屢々取り脱して洗濯し、度々日

光に曝して貰ひたい。イヤ敷布や被布のみで無く、綿も尙更曝さねばならぬ。日光は實に一つの消毒薬であつて、其の微菌を殺し、吸收したる濕氣や悪い瓦斯を放ち、更に良い空氣を含ましめるなど、其の効力一通りで無い。併し日光に曝してゐる中に蟻其の他の蟲等の附いてゐることがあるから注意々々。

頭巾は赤兒の頭部を冷さず、又軟弱なる頭部をして外界の刺戟に觸れざらしめる上に於て頗る必要であるけれども、重量が重かつたり、或は頭巾の周圍が狭くて頭部を壓迫するやうなのは宜しくない。即ち寛濶と冠られるので無くては不可ぬ。而して夏ならば絹か透綾が宜しく、冬ならば眞綿で作つたのが最も適する。尙夜具其の他の事に就き、其の遺つたる事柄は、次の寢室及び保温といふ題目の下で之を補はう。

初生兒の寢室と保温法等に就いて——前章なる小兒の解剖生理の處で述べた通り、

赤兒は生後二三ヶ月の間は、約二十時間も眠るもので、殆ど晝夜の別無く、終日終夜寢て暮すと言つても可い位である。故に初生兒の居室は取も直さず寢室と看做す可きものだ。乃で此の寢室は何ういふのが宜しいかと云ふに、出来能ふ限りは日光の能く入る南向の冬溫暖く夏涼しく、而して空氣の流通良い部屋に、強い日光を遮つて薄明りにし、其の上靜

かで、噴烟や悪い瓦斯が入らず、又便所や物の煮焚の臭もせぬといふことが大切である。今一層理想を言ふと、冬は中央暖室法の設備があればだが、これは我國の現在では一般に行はれ難い。と申すと日光を遮つて薄明りにする位ならば、敢て日光の能く射入る部屋で無くても可いでは無いかと言はれるかも知れぬが、これには斯ういふ理由がある。初生兒は強い光線が眼に入つても、其の射入を調節する作用が不十分であるのと、今一つは餘りに明るい熱睡を妨げるからであるが、併し日光の入れぬやうな室は、室内を日光消毒することが出来難い。斯ういふ譯であるから、右の如き部屋が二つあつて、能く日光空氣を流通させた後其の處に移し換るといふやうにしたものだ。

次に夏は日本家屋でも、前段に述べた通りの衣服を着せ、眠つてゐる間は毛布の一枚も掛けて置けば可いやうなものだが、冬は夜具を然う澤山掛ける譯にも行かず、と言つて少く掛けて置くと、日本家屋の構造では、夜になると寒く、殊に深更から明方になるに従ひ、大人でも寒氣が染々と身に徹る位であるから、赤兒の冷えることは一通りで無い。此の冷えるが爲めに赤兒を危険の状態に陥らしめた例も澤山ある。彼の妊娠七ヶ月目乃至九ヶ月目などに生れた月不足の兒が育ち難いのは、大抵此の寒さの爲めに死られるのだとは、斯道

の研究家が報告してゐる所である。西洋では斯る月不足の兒を育てるには、箱の家を造り、箱の周囲には温湯を通して、箱の湯の中に浸され、湯の温度で箱の内部が温暖になる装置の中に寝かせて保育する。即ち此の装置で湯の温度を何時も一定して置けば、箱の中にある赤兒は更に冷えること無く、安全に育てられるさうだ。諸月不足の兒は後廻しにし、普通に生れた兒でも、冬殊に冬の夜は、可成室内の温度を何時も華氏六十度位にして置けば宜しいが、これは前述の如く日本家屋では實行し難いから、之を防ぐには赤兒の掛けてる夜具の中に、左右兩側と足部との三箇所へ湯タンポを入れ、而して此の湯タンポの湯が明方になつて冷める憂があるから、其の前に又熱いのと取り換へて遣るのである。室内に火鉢を置く人もあるけれど、これは炭酸瓦斯を發して、室内を不潔にし、赤兒の爲めには大人よりも害のあるものだ。併し是非火鉢を入れねばならぬ場合には、其の火鉢の火を眞赤に熾してから移し、未燃燒瓦斯の出ぬやうにし、而して其の上に鐵瓶を懸け、湯をチンチン沸して置けば大した害は無い。即ち湯氣は室内の乾燥を防ぎつゝ、温暖くし、而も湯氣は炭酸瓦斯を幾分溶解するものである。但し之は普通の赤兒には其れ程までの必要は、大抵の場合無いけれど、右月不足の兒には、湯タンポ三つの上に、尙湯を沸して室内の温度

を可成は六十度位にしたいものである。何れにしても掛布団を澤山被ふ場合には、吊るやうにするか、支へるやうにするかして、重量が赤兒の身體を壓迫せぬやうに工夫せねばならぬ。更に又繰り返すが、月不足の兒を育てるには、普通の兒よりも一層に保温の道を講ずるのが第一の秘訣で、其の他授乳は幾分か控へ目にし、殊に牛乳養育をする場合には、普通の兒よりも稀薄方を増し、量は幾分減し、其の不足したる月だけ経てから、始めて普通の兒同様に進ましめ、離乳期も亦其れ丈遅れるといふ標準を取ることが肝要である。今

此の章を終るに臨み、今一つ抱寝の利害に就き、一言辯じて置かう。抱寝即ち母子同衾に就き、被是論する人もあるが、これには利もあれば害もある。西洋の書物や、其の書物を翻譯したる物に依ると、母子が同衾すれば、母親の體表に出る不潔なる瓦斯を呼吸し、母親の動く度に熱睡を妨げ、其の上乳房で窒息せしめる憂がある、イヤ其の例にも乏しく無い。されば母子の同衾は斷然禁ず可きものである云々と。實に此の通りであつて、更に否む可き辭が無い。けれども之は西洋家屋の如くに、室内の温度を晝夜平均に保つことが容易であるやうに建築せられてあれば宜しいが、我國の家屋は之と反對に、冬になると室内の温度を晝夜平均に保つといふことは、大なる手數で而も頗る費用を

要し、彼の湯タンポ三つを入れ、明方に其の湯を取り換へる位の手数と費用ですらも、中流以上の家庭で無くては出来難い我國の生活程度。中以下の下婢も使はず、妻君一人で何事も辨ずる家に於ては、室内の温度を晝夜平均に保つことは思ひもよらぬ事である。斯くて又湯タンポ三つの世話だけで保温が十分かと云ふに、特別に寒い晩だの、或は湯の取換が遅れたりすると、赤兒は大に冷え凍えて、之を容易に温め返すことの出来ぬ危険が往々あるものだ。所で母子同衾してをれば、衣具の重量が如何に重くても、母親の身體で支へるから、赤兒には更に重からず、而して其の衣具の中は赤兒の爲めには、頗る適度な温度であるから赤兒の冷える心配は毫しも無い。乃で母の體表に出る惡瓦斯を呼吸すると云ふもの、爾來之が爲めに何程の害を受け、何程の發育を妨けたといふ確證は擧つてをらぬのである。又乳房で窒息せしめるといふも、之は餘程寢坊で而も不注意な——今一步悪く言へば愚鈍的或は不慈愛的な母親にあることで、慈愛の情に充ち、而も授乳せしめるときに斷然眠らぬといふ注意が行き届けば、何の心配も無い譯である。故に中以下の家庭に在つては、冬は抱寝した方が宜いとは、我國の斯道研究家は實驗報告してゐる。西洋でも下等社會に至れば、矢張抱寝を免れぬ。著者退いて疑ふに、家屋の構造如何に拘らず

初生兒の胎
髪は剃る可
き

赤兒を一人寝させるのは却て不自然で、抱寝する方が或は自然の道では無からうか。今一つ序に言つて置くが、睡眠は初生兒の發育上に最も大切なる事で、十分に二十時間も眠つて暮すのが、健康に育つ徴であるけれども、眠りの不良なのは、身體何れかの部に虚弱な所があるか、或は病が潜んでるのであるから、速く醫士に就き、其の診察を受けることが肝要である。次に初生兒の髪毛に就いて辯じよう。

初生兒の胎髪は剃る可きか——昔の醫士が赤兒の胎髪や、一般の小兒の頭髪に就き論じて曰く、凡て小兒は熱の強いものであるから、生れてより四五歳に至るまでは、毎月數回其の髪毛を剃らねばならぬ。然うで無いと頭瘡を生ずるものだ。世人は此の説を信じて服膺した結果、赤兒が生れると幾何も経ざる中に、既に胎髪を剃つて了ふを例とする者が現代に於ても多い。而して其の剃る意味が三つある。第一は胎髪を剃らぬと逆上る。第二は胎髪は汚穢即ち不淨である。第三は胎髪を其の儘にして置くと良い毛にならぬけれど、之を剃ると黒くて艶のある毛が生え而も濃くなる。所で昔の醫士が説いた所の、剃らぬと頭瘡を生ずるとは、何等の根據が無いことで、剃つた方が或は却つて剃刀疹等を生ずることがある。即ち軟弱なる皮膚に鋭刀を當てるのであるから、容易に傷つき、其の傷より