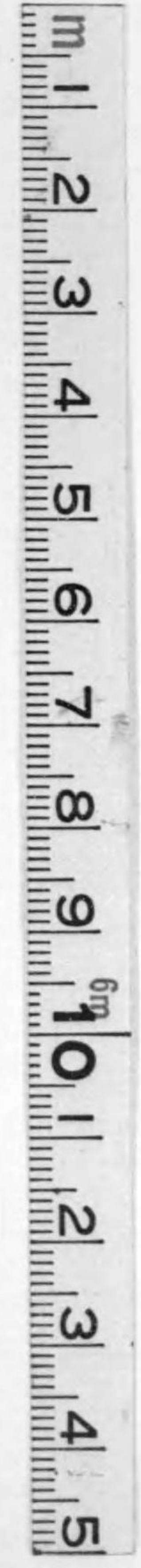
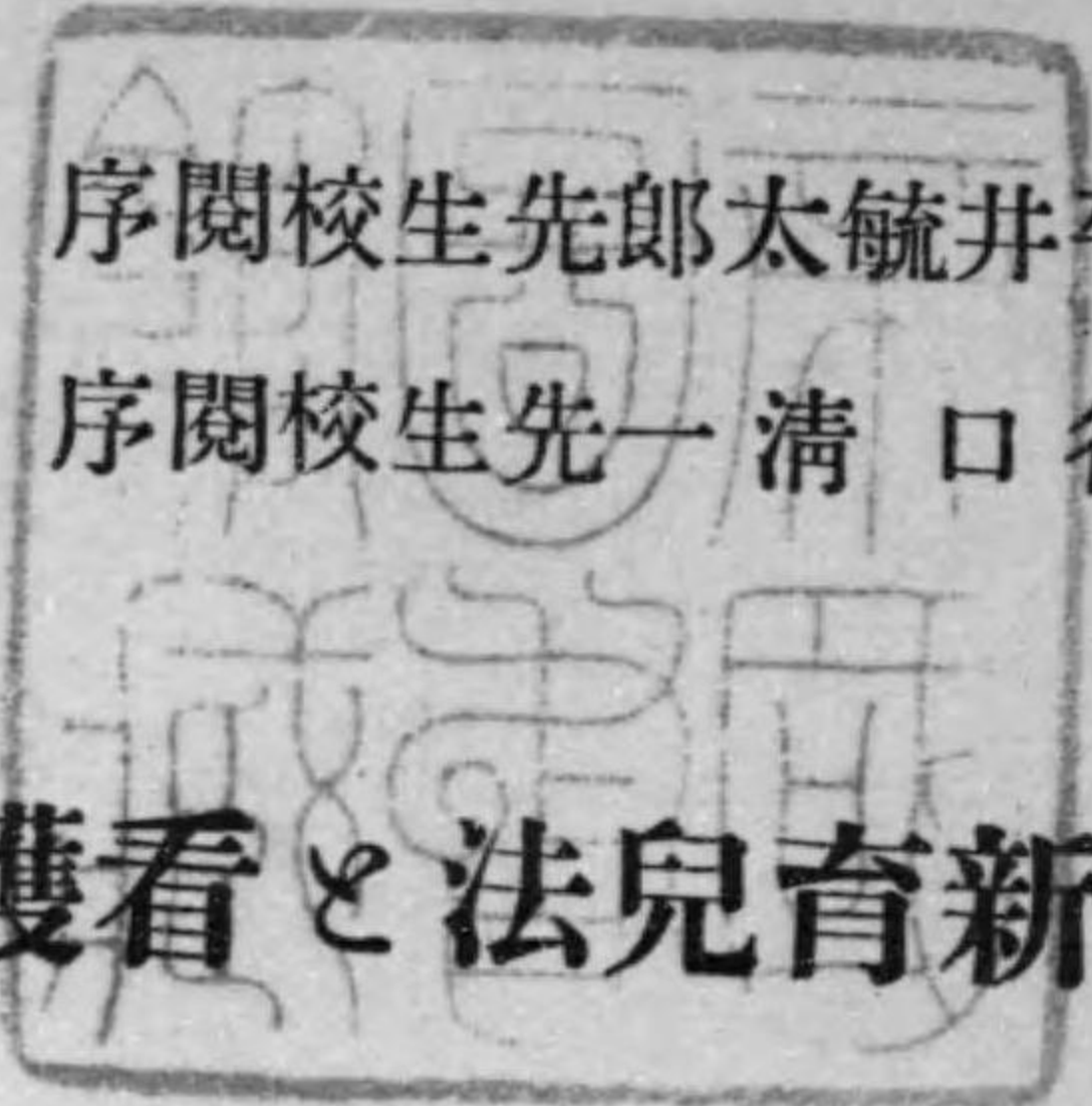


56
207



始





序 平井毓太郎先生校閱

醫學博士

序 谷口清一先生校閱

醫學博士

新育兒法と看護の仕方 醫學經驗
之基礎

高橋 ち 著



東京新橋

文藝生活研究會發行

18-207

- 1 -

序

本書著者高橋女史は京都帝國大學醫學部小兒科教室創立以來看護婦として勤績今日に至る、女史のよく小兒の心理状態に通曉し病兒の取扱に熟練せるは敬服に堪へざる所なり。女史今習得せる學識を経こし多年の經驗を緯こして此冊子を編む、小兒の保健療病上世を裨益すること多大なるに信じて敢て推奨す。

大正十三年五月

醫學博士 平井 毓 太郎

此書を亡き
父に捧ぐ

56-207

序

乳幼児保護の高唱せらるゝの秋に當り本書の發行を見る、
實に斯界の福音と云ひつべし。

著者高橋道子氏は、京都帝國大學醫學部小兒科創設當時より、同科の看護婦長として二十年一日の如く其職を奉ぜらる。其間絶へず、小兒科の泰斗平井先生の膝下にありて、其薫化を受け、小兒衛生乃至看護に關する造詣淺からず。一方社會の實狀に觸れ、育兒思想の缺陷が屢々不幸を齎らす事實を目撃し、育兒思想の普及が一日も勿にすべからざる事を痛感し救世の一事業として、著書に志されしより茲に年あり。

今本書成るに及んで之を通覽するに其内容豊富にして注意の綿密なる、専門醫に雖驚嘆の辭を禁する能はざるものあり。即ち小兒の發育状態より論を起し哺育衛生にその蘊蓄を傾け、進んで小兒期に於ける各疾病に、之に對する手當を記述する事叮嚀懇切を極む。

此書一たび世に出でんか、忽にして市井に傳播し保護者の不注意に因る乳兒、幼兒、の死亡乃至疾病は一朝にして、その跡を絶たん。

敢て序す

醫學博士 谷 口 清 一

本書を發刊するに際して

私は明治三十三年に故郷の愛媛縣の日本赤十字社にて初めて看護婦としての看護の技術を學修致しました。元來私の父は故郷で漢學の熟を開いておりましたが私が十歳の秋に病歿致しました爲め後に殘されました母と一人の姉と私並に三人の弟妹が直ちに生計の不安に襲はれたので御座います。此時私は是非とも獨立して職業婦人として身を立て母や弟妹の爲に盡くさねばならぬと決心致しまして赤十字社に看護婦として願ひ出でました譯であります。當時は婦人の職業と致しましては看護婦が最も世の中に認められて居た時代で殊に日清戰爭後の當時では女としては誠にふさわしい職業とせられて居ましたのと、今一つは亡父が兼々何事にもせよ社會の爲めになる事を致さねばならぬと生前申し聞かせて呉れましたことが私にこの志を起させるもとなつたので御座います。かう云ふ次第でいろ／＼と苦心致しました

末漸く望みを達して赤十字社病院に看護婦として入ることが出来ましたが、不幸にも病氣に罹り中途退社し暫時静養をいたしまして今度は京都帝國大學醫學部附屬醫院に看護婦として入學する事になりました。爾來二十三年間現今に至るまで勤続いたしてゐます。そのうち二十一年間は小兒科教室の方に勤務致しまして御子達の看護を受持たして戴いて居ります。

此間私は出来得る限りの注意を以て勤務いたしました朝に夕に時には夜を徹して御世話いたしつゝ幾春秋を送り迎へまして一年の如きいつの間を経つたかと思ふやうな遽しい生活を送つて参りました。二十有餘年間の私の経験のうちには是非とも世の中の御母親達に御知らせ致したいと思ふかずくの事も御座いますが何分にも公の務に忙しくて其ひまもなかつたのでありますがこの度平井博士から小兒の看護に關し多年の實験に基き一部の書物を著はして見たらどうかどのお勧めが御座いましたので、それ以來多忙の内に寸暇をつくつて漸く書きつゝりましたのがこの

書物となつたので御座います。元より絶えず各先生方の御指導を御願ひ致しまして殊に平井先生、及笠原先生、谷口先生には御多忙にもかゝはらず親しく御校閱を願ひ得た事は私の望外の光榮と存じます。尙ほこの書物を御覧になる皆様方の御経験なり又は注意すべき點が御座いましたらば御教示を願はれましたならばただに私の喜びのみではなからうと思ひます。

著者しるす

目次

總論

緒論

一 特に小兒看護法を述ぶる所以……………三

二 度量衡及び溫度……………六
長さ、重量、容積の換算法、華氏、攝氏、列氏の換算法、

三 身體各部の名稱……………二

四 小兒期の分類……………二

第一章 發育……………一六

一 體 重……………一七

二 身 長……………二〇
乳兒の身長測定と各年齢に於ける平均身長

三 頭圍及び胸圍……………二三
頭圍と胸圍との關係

四 齒 牙……………二七

五 頭 部……………三〇
大顛門(一名大百會) 小顛門(一名小百會) 縫合

六 小兒發育に關するその他の標準……………三三
臍帶脱落、初笑、頸定、初齒、坐、這、立、歩行、語、痛覺、温覺、味覺、嗅覺、眼珠識人、

第二章 乳兒の榮養……………三六

第一節 母乳榮養(天然榮養)……………三七

一 濫に母乳榮養を中止してはならぬ……………三七

二 如何なる場合に母乳榮養を中止すべきものであるか……………三九

イ 母親に疾病ある場合には母乳を中止すべきや

ロ 母親に脚氣ある場合には母乳を中止すべきや

ハ 乳房又は乳嘴に糜爛又は裂傷ある場合には母乳を中止すべきや

ニ 母乳の分泌が不足なる場合には母乳を中止すべきや

ホ 乳兒に病氣ある場合には母乳を中止すべきや

三 授乳しつつある母親の食物及びその他に就ての注意……………四七

四 母乳の性質及び成分……………四九

五 乳媼、里子並に貰ひ乳に就ての注意……………五二
乳媼の健康狀態殊に結核と微毒に就て
乳媼の待遇法
乳媼より乳兒を離す時期

六 哺乳の回数及び時間の関係……………五五

七 哺乳量、附母乳測定法……………五八
各年齢に於ける平均哺乳量 過飲に陥らざる注意

八 哺乳と清潔……………六三

九 乳豆の害……………六五

第二節 双乳栄養……………六七

第三節 人工栄養……………六九

一 代用栄養品の栄養價〔「カロリー」〕……………七一

二 人工栄養児に於ける授乳の法則……………七七

三 哺乳器の清潔と栄養品の消毒……………七九

四 主なる代用栄養品とその使用法……………八四

イ牛乳、ロ煉乳(コンデンス、ミルク)、ハ「ラクトゲン」、ニ「メリンス、フ

第四節 離乳……………一〇三

第三章 小児の食物……………一〇七

第四章 消化吸収及び排泄……………一一〇

糞便……………一一三

胎便……………一一四

乳児の糞便……………一一四

人乳栄養児の糞便……………一一五

人工栄養児の糞便……………一一五

便の回数……………一一五

「ド」、ホ滋養糖、ヘ脱脂乳、ト卵黄乳、チ蛋白乳「ラロザン」乳、「カ
ルブミン」乳、リ其他の一次的栄養品、「マルツ」汁、牛酪乳 飴湯「マルツ、エ
ツキス」、「サツカリン」水、粥面(おも湯)、卵白水、胡蘿蔔汁(「ニンジンソップ」)、
「ケーキ、ブライ」

尿……………一六六

第五章 小兒の衣服に就て……………一八九

第六章 居室の注意……………一二三

第七章 小兒と室外生活 附子守及び玩具……………一二八

第八章 子供の抱き方……………一三四

第九章 身體の清潔 附盗汗の處置……………一三七

第十章 小兒受診時に於ける附添人及び看護婦の注意……………一四五

第十一章 呼吸に就て……………一四八

呼吸數とその測定法……………一五一

呼吸の異常……………一五三

第十二章 血液循環……………一五七

脈搏數とその測定法……………一五九

脈搏の異常……………一六二

『チアノーゼ』……………一六四

第十三章 體 溫……………一六五

檢溫器と體溫測定法……………一六七

發熱と熱型及び體溫下降……………一七三

發熱及び體溫下降に對する處置……………一七四

各 論 其一 取扱法及び治療介助……………一七九

一 一般沐浴……………一八一

二 沐浴療法……………一八五

 冷浴 温浴 芥子浴 芳香浴 擦皮浴 糖枇浴 昇氷浴 硫黄浴

三 纏絡及び罨法……………一九二

 温纏絡 芥子纏絡 鎮靜纏絡 濕性温罨法 芥子濕布 擦皮濕布 乾性温罨法

 湯罨 冷水罨法 氷罨法

四 薬の用法……………二〇五

五 吸入法……………二二二

六 灌腸及び注腸……………二二六

 催下灌腸 微温灌腸 『グリセリン』灌腸 石鹼灌腸 灌腸以外の排便法

 滋養灌腸 注腸 連続注腸(点滴注腸) 高壓注腸

七 鼻腔より食道『カテーテル』を挿入して胃内に栄養品を注入する法……………二三四

八 水蛭の用法……………二三六

九 『オレーフ』油の鼻腔内塗布……………二三八

十 芥子泥……………二二九

十一 下痢及び嘔吐に對する處置……………二三〇

十二 痙攣とその處置……………二三四

各論 其二 小兒期に於ける諸疾患……………二三七

第一章 初生兒疾患……………二三九

一 産瘤及び初生兒の頭の形……………二三九

二 頭血腫……………二四〇

三 上肢及び顔面の痲痺……………二四二

四 臍の疾患……………二四二

五 初生兒膿漏眼……………二四七

六 乳腺の腫張及び乳腺炎……………二四九

七	初生兒黃疸	二五一
八	初生兒丹毒	二五二
九	初生兒『メレナ』	二五三
十	兔唇及び口蓋破裂	二五四
十一	早産兒及び生活力沈衰兒	二五五

第二章 消化器系統の疾患……………二六一

イ	乳兒の榮養に關する疾患……………二六一
一	乳兒榮養障礙……………二六二
二	壞血病(メルレル・パロー氏病)……………二七〇
三	乳兒脚氣……………二七二
四	所謂腦膜炎……………二七六
ロ	消化器疾患……………二七九

一	口内炎……………二七九
二	驚口瘡……………二八二
三	地圖舌……………二八四
四	扁桃腺炎……………二八五
五	扁桃腺肥大及び腺増殖症……………二八七
六	食道狹窄症……………二八八
七	幽門痙攣……………二八九
八	胃腸加答兒……………二九〇
九	ヒルシユスブルング氏病……………二九二
十	腸重疊症……………二九二
十一	腸『ヘルニア』……………二九五
十二	脱肛……………二九九

十三 盲腸炎……………三〇一

十四 常習便秘……………三〇二

十五 寄生蟲病……………三〇四

イ 蛔虫 □ 蟯虫 ハ 糞虫 二十二指腸虫

第三章

呼吸器疾患

噴嚏、鼻閉、鼻汁分汁、咳嗽、濕咳、乾咳、瘰咳、犬吠様咳嗽……………三〇八

喀痰、喘鳴等に就て……………三〇九

呼吸氣病患者の病室に就ての注意……………三一三

一 急性鼻加答兒……………三一八

二 喉頭加答兒……………三二〇

三 氣管枝加答兒……………三二二

四 毛細氣管枝炎及び加答兒性肺炎……………三二四

五 急性(格魯布性)肺炎……………三二八

六 膿 胸……………三三〇

第四章 全身病

一 佝僂病……………三三一

二 腺病質及び滲出性素質……………三三三

三 小兒癩瘡……………三三六

第五章 心臟及び血液の疾患

一 心臟病……………三四〇

二 貧 血……………三四五

三 白血病……………三四八

四 血友病……………三四九

第六章 急性傳染病

五	紫斑病	三五〇
一	麻疹	三五四
二	百日咳(疫咳)	三五八
三	實扶的里亞(馬脾風)	三六三
四	水痘	三六八
五	疫痢『ハヤテ』	三七〇
六	赤痢	三七八
七	腸炎	三八一
八	腸窒扶斯	三八四
九	猩紅熱	三八七
十	風疹	三九一

第七章 慢性傳染病

十一	痘瘡	三九二
十二	種痘の心得	三九三
十三	流行性腦脊髓膜炎	三九八
十四	『インフルエンザ』(流行性感冒)	四〇一
十五	流行性耳下腺炎	四〇四
十六	小兒麻痺	四〇五
十七	狂犬病	四〇八
十八	鼠咬症	四一〇
一	結核	四一一
	腺結核 肺結核 肋膜炎 腹膜炎 結核性腦膜炎 粟粒結核	
二	先天性梅毒	四二二

第八章 神經系統疾患

イ 胎兒微毒	ハ 遲發性先天性微毒
一 腦膜炎	四二七
二 腦水腫	四二八
三 癲 癇	四三一
四 舞蹈病	四三三
五 『チック』病	四三五
六 默頭痙攣	四三五
七 痙攣性素質	四三六
イ 『テタニー』	口 聲門痙攣
八 憤怒痙攣	四三八
第九章 泌尿生殖器病	四三九

一 腎臟炎	四四一
二 血尿及び血色素尿	四四四
三 腎盂膀胱炎	四四六
四 夜尿症	四四七
五 陰門腫炎	四四九
索引

總

論

一	序	一
二	論研究之地位與方法	一〇
三	論社會現象	二〇
四	論社會學	三〇
五	論社會學之發展	四〇
六	論社會學之應用	五〇



論

緒論

一 特に小兒看護法を述ぶる所以

成人せいじんと小兒せうにとは、肉體上及び精神上あらゆる點に於て、甚だしい相違のあるものであつて、小兒は單に大人を縮少したものでない事は、何人なんびとも之を首肯する所である。かくの如く肉體上並に精神上に相違の存する以上、その看護上に於ても、兩者の間に甚だしい相違の存する事は止むを得ない。小兒は抵抗力の弱いもので、統計上大人に比して、死亡率が甚だ多い、殊に年齢の小さい程死亡率が多い。此事實は小兒殊に乳兒の養育法乃至看護法の六ヶ敷い事を語るものである。看護婦たるものが、小兒看護法を充分辨へざるべからざる事は勿論であるが、父母として子女養育の任に當るものは、看護婦に非ずも、矢張り小兒看護法を一應心得置くべき必要がある。由來日本人は子供を非常に大事にする。故に西洋人は日本を稱して「子供の樂園」云つてを。西洋では乳兒に強ひて酒を飲ませて熟睡せしめ、夫婦手を取つて觀劇に出掛ける云ふ様な事が

あるそであるが、日本に於て斯様な現象を見る事は殆んど出来ない。要するに日本の子供は西洋の子供に比し大切にせられてをる。此點は甚だ慶賀すべき事である。然し此長所の裏には亦短所を伴つてをる、即ち子供の愛に溺れる結果として乳兒に無闇に厚着をさせたり、泣くのが可哀想だからとて無闇に乳を飲ませたりして、却つて取返しつかぬ病氣を招く様な事が屢々ある。

小兒が乳汁のみで養はれて居る間即ち乳兒ニ稱へられて居る間は全然保護者の注意によつてのみ生活し得るもので、自ら進んで必要品を攝取する事が出来ず、苦痛、不快等を明に他人に訴へる伎倆に乏しい。従つて何事に對しても只だ啼泣ニ云ふ動作のみを以て、周囲の注意を喚起するに過ぎない事は何人も知る所である。又稍長じて四五歳に達すれば、善惡の分別が出来ないために美味しいものを無闇に食ひ、愉快な事には何時迄も没頭して、その結果健康を害し、不道徳に慣れる事も往々吾々の認むる所である。のみならず小兒には小兒特有の病氣がある、又大人にも小兒にも起り得べき病氣があつて、而もその經過が大人と小兒とによつて甚だしい相違ある様な事が尠くない。かくの如く小兒はその肉體上、精神上、及び病氣に於て、大人と其の趣を異にする。故に小兒の保護者たるもの又は看護婦たるものは、小兒の年齢によりて、その肉體上、

精神上、及び病氣に變化ある事を辨へ、充分の注意と眞の親切とを以て事にあたらなければならぬ。小兒殊に人識を初めた小兒は他人殊に醫者に對し、恐怖の念を懷き、醫者の顔さへ見れば直に泣き、之がため醫師の診察を妨害する事も尠くない。かゝる場合保護者殊に看護婦は患兒と醫者との間に介在し、小兒の注意を一方に集中せしめ、小兒の機嫌を取り、恐怖の念を軟け、醫師の診察をして、遺憾なからしむる様な技倆を必要とする。又小兒の保護者として一日も忽にすべからざる事は、食餌に對する注意である。小兒は大人と違ひ、食物の影響を受け易いのみならず小兒の一定時期に於ては、大人と全然異なる食物によつて養はるゝものであるから、小兒の食物に對する充分の智識を備へ置く事も必要な事柄である。

以上述べた所によつて明かなる通り、小兒と大人とはあらゆる點に相違のあるものであるが、看護上大體左の四大相違點ある事を會得し、之に對して相當の智識を貯へ、且つ充分の注意を拂はねばならぬ。

一、小兒殊に乳兒は自己を保護する能力に乏しい、又自己の意志を完全に發表し得ない。要するに彼等は保護者の注意によりてのみ生活し得るものである。

- 一、小児には小児特有の病氣があるのみならず、大人及び小児を共に犯す病氣であつても、大人と小児とによつてその経過に甚だしい相違のある事。
- 二、小児殊に生後二三年間は、特有なる食物によつて養はるゝものであつて、而も年齢の小なる程食物より受くる影響が顯著なる事。
- 三、醫師の診察及び處置に際し、小児は恐怖し、ために診察及び處置を妨げる事が少なくない。

二 度量衡及び温度

小児の發育状態を検査するには是非ともその小児の身長を測つたり、體重を測つたりする必要がある。又乳兒の榮養に際しては榮養品の分量又は容量を測る必要があり、又病氣なきに際して体温を測定する必要がある。長さ、重量、容量には色々異なつた單位があつて一定して居ない、而も醫學上用ゐられて居る度量衡の單位は吾々が日常家庭で使ひ慣れてをる度量衡の單位と異つて居るから、その換算法を心得て置く必要がある。

(一)長さ 『メートル』法は日本の度量衡を表にして示すに次の様である。

左の表の中で最も屢々用ゐらるゝものは、『メートル』、『センチメートル』、『ミリメートル』の

三つである。換算法は次の通りである。

$$\begin{aligned} \text{メートル} &= 33\text{寸} \times \text{サ} & \text{サ} &= \frac{1}{33}\text{メートル} \\ \text{センチメートル} &= 33\text{厘} \times \text{セ} \\ \text{ミリメートル} &= 33\text{毛} \times \text{ミ} \end{aligned}$$

(二)重量 醫學上主として用ゐらるゝのは瓦法に云つて瓦を單位にしたものである。而して一瓦に云ふのは攝氏四度の蒸餾水一立方 厘の重さである。十五瓦が丁度日本の四匁に一致するものであるから換算法は次に示す通りである。

$$\begin{aligned} \text{瓦} &= \frac{1}{15} \text{匁} \times \text{ワ} \\ \text{匁} &= \frac{15}{1} \text{瓦} \times \text{ワ} \end{aligned}$$

グラム法		日本
キログラム (1000瓦)	(斤)	266.667
グラム	(瓦)	0.267
デシグラム ($\frac{1}{10}$ 瓦)	(鈔)	0.027
センチグラム ($\frac{1}{100}$ 瓦)	(厘)	
ミリグラム ($\frac{1}{1000}$ 瓦)	(毛)	

メートル法	日尺本 (曲尺)
キロメートル (1000メートル) (杆)	尺 寸 分 厘 毛 3300 00000
ヘクトメートル (100メートル)	330 0000
デカメートル (10メートル)	33 0000
メートル (米)	3 3000
デシメートル ($\frac{1}{10}$ メートル) (粉)	3300
センチメートル ($\frac{1}{100}$ メートル) (厘)	330
ミリメートル ($\frac{1}{1000}$ メートル) (毛)	33

例へば 150瓦 = $\frac{4}{15}$ 匁 × 150 = 40匁

600匁 = $\frac{15}{4}$ 瓦 × 1600 = 6000瓦

(三) 容積 米法による容積は立リットル、攝氏四度の水一粉 立方の容積である、此立は日本の五・五四四合に相當して居る。

今此表を基礎として一合は幾 匁 (立方センチメートル) に相當するかを計算するに、

$1000\text{匁} \times \frac{1}{5.544} = 180.4\text{匁}$

即ち一合は約百八十匁に相當して居る。故に概算に際しては、

1合 = 180匁

を計算するのが便利である。例へば、

5.5合 = 180匁 × 5.5 = 990匁

1000匁 = 1合 × $\frac{1000}{180}$ = 5.5合

注意 液體殊にその比重が水の比重と大差のない液體は幾 匁 ミ云ふ代りに幾瓦

メートル	日本
米	合 匁
リートル (1000匁) (立)	5.544
センチメートル ($\frac{1}{1000}$ 立) (匁)	0.005544

ミ云つて居る事が多い。例へば牛乳百八十 匁 ミ云ふよりも牛乳百八十瓦ミ云つた方が通りがよい、それ故に牛乳、重湯、湯などを幾瓦ミ云ふ場合にはその容積を表すものを見做して差支へがない。従つて牛乳百八十瓦ミ云ふのは牛乳一合を見做して差支へないのである。

又醫學上一茶匙ミか一食匙ミか云ふ言葉が屢々用ゐられて居る。之は液體ミか粉末ミかの容積を極大體測る時に用ゐられるもので、一茶匙は約四五 匁 一食匙は約一五 匁 に相當するものである。

(四) 温度 温度は多く攝氏を用ゐて居るが、之を華氏又は列氏に、又反對に列氏及び華氏の温度に換算する必要の起る事がある。

(一) 攝氏を列氏に換算する式 (攝氏の度 × 4) ÷ 5 = 列氏の度

(二) 攝氏を華氏に (攝氏の度 × 9) ÷ 5 + 32 = 華氏の度

(三) 華氏を攝氏に (華氏の度 - 32) × 5 ÷ 9 = 攝氏の度

(四) 華氏を列氏に (華氏の度 - 32) × 4 ÷ 9 = 列氏の度

(五) 列氏を攝氏に (列氏の度 × 5) ÷ 4 = 攝氏の度

華 列 攝			華 列 攝			華 列	
212	80.00	100.00	169	60.89	76.11	126	41.78
211	79.56	99.44	168	60.44	75.56	125	41.33
210	79.11	98.89	167	60.00	75.00	124	40.89
209	78.67	98.33	166	59.56	74.44	123	40.44
208	78.22	97.78	165	59.11	73.89	122	40.00
207	77.78	97.22	164	58.67	73.33	121	39.56
206	77.33	96.67	163	58.22	72.78	120	39.11
205	76.89	96.11	162	57.78	72.22	119	38.67
204	76.44	95.56	161	57.33	71.67	118	38.22
203	76.00	95.00	160	56.89	71.11	117	37.78
202	75.56	94.44	159	56.44	70.56	116	37.33
201	75.11	93.89	158	56.00	70.00	115	36.89
200	74.67	93.33	157	55.56	69.44	114	36.44
199	74.22	92.78	156	55.11	68.89	113	36.00
198	73.78	92.22	155	54.67	68.33	112	35.56
197	73.33	91.67	154	54.22	67.78	111	35.11
196	72.89	91.11	153	53.78	67.22	110	34.67
195	72.44	90.56	152	53.33	66.67	109	34.22
194	72.00	90.00	151	52.89	66.11	108	33.78
193	71.56	89.44	150	52.44	65.56	107	33.33
192	71.11	88.89	149	52.00	65.00	106	32.89
191	70.67	88.33	148	51.56	64.44	105	32.44
190	70.22	87.78	147	51.11	63.89	104	32.00
189	69.78	87.22	146	50.67	63.33	103	31.56
188	69.33	86.67	145	50.22	62.75	102	31.11
187	68.89	86.11	144	49.78	62.22	101	30.67
186	68.44	85.56	143	49.33	61.67	100	30.22
185	68.00	85.00	142	48.89	61.11	99	29.78
184	67.56	84.44	141	48.44	60.56	98	29.33
183	67.11	83.89	140	48.00	60.00	97	28.89
182	66.67	83.33	139	47.56	59.44	96	28.44
181	66.22	82.78	138	47.11	58.89	95	28.00
180	65.78	82.22	137	46.67	58.33	94	27.56
179	65.33	81.67	136	46.22	57.78	93	27.11
178	64.89	81.11	135	45.78	57.22	92	26.67
177	64.44	80.56	134	45.33	56.67	91	26.22
176	64.00	80.00	133	44.89	56.11	90	25.78
175	63.56	79.44	132	44.44	55.56	89	25.33
174	63.11	78.89	131	44.00	55.00	88	24.89
173	62.67	78.33	130	43.56	54.44	87	24.44
172	62.22	77.78	129	43.11	53.89	86	24.00
171	61.78	77.22	128	42.67	53.33	85	23.56
170	61.36	76.67	127	42.22	52.78	84	23.11

攝	華 列 攝		華 列 攝			
52.27	83	22.67	28.33	40	3.56	4.44
51.67	82	22.22	27.78	39	3.11	3.89
51.11	81	21.78	27.22	38	2.67	3.33
50.56	80	21.33	26.67	37	2.22	2.78
50.00	79	20.89	26.11	36	1.78	2.22
49.44	78	20.44	25.56	35	1.33	1.67
48.89	77	20.00	25.00	34	0.89	1.11
48.33	76	19.56	24.44	33	0.44	0.56
47.78	75	19.11	23.89	32	0.00	0.00
47.22	74	18.67	23.33	31	-0.44	-0.56
46.67	73	18.22	22.88	30	-0.89	-1.11
46.11	72	17.78	22.22	29	-1.33	-1.67
45.56	71	17.33	21.67	28	-1.78	-2.22
45.00	70	16.89	21.11	27	-2.22	-2.78
44.00	69	16.44	20.56	26	-2.67	-3.33
43.89	68	16.00	20.00	25	-3.11	-3.89
43.33	67	15.56	19.44	24	-3.56	-4.44
42.78	66	15.11	18.89	23	-4.00	-5.00
42.22	65	14.67	18.33	22	-4.44	-5.56
41.67	64	14.22	17.78	21	-4.89	-6.11
41.11	63	13.78	17.23	20	-5.33	-6.67
40.56	62	13.33	16.67	19	-5.78	-7.22
40.00	61	12.89	16.11	18	-6.22	-7.78
39.44	60	12.44	15.50	17	-6.67	-8.33
38.89	59	12.00	15.00	16	-7.11	-8.89
38.33	58	11.56	14.44	15	-7.56	-9.44
37.78	57	11.11	13.89	14	-8.00	-10.00
37.22	56	10.67	13.33	13	-8.44	-10.55
36.67	55	10.22	12.78	12	-8.89	-11.11
36.11	54	9.78	12.22	11	-9.33	-11.67
35.56	53	9.33	11.67	10	-9.78	-12.22
35.00	52	8.89	11.11	9	-10.22	-12.78
34.44	51	8.44	10.50	8	-10.67	-13.33
33.89	50	8.00	10.00	7	-11.11	-13.89
33.33	49	7.56	9.44	6	-11.56	-14.44
32.78	48	7.11	8.89	5	-12.00	-15.00
32.22	47	6.67	8.33	4	-12.44	-15.55
31.67	46	6.22	7.78	3	-12.46	-16.11
31.11	45	5.78	7.22	2	-13.33	-16.67
30.65	44	5.33	6.67	1	-13.78	-17.22
30.00	43	4.89	6.11	0	-14.22	-17.78
29.44	42	4.44	5.56			
28.89	41	4.00	5.00			

(六)列氏を華氏に
換算して得た表は次の通りである。
{列氏の度×9}÷4}+32 = 華氏の度
(一)ノ零下ヲ示ス

圖 三 第
面 斷

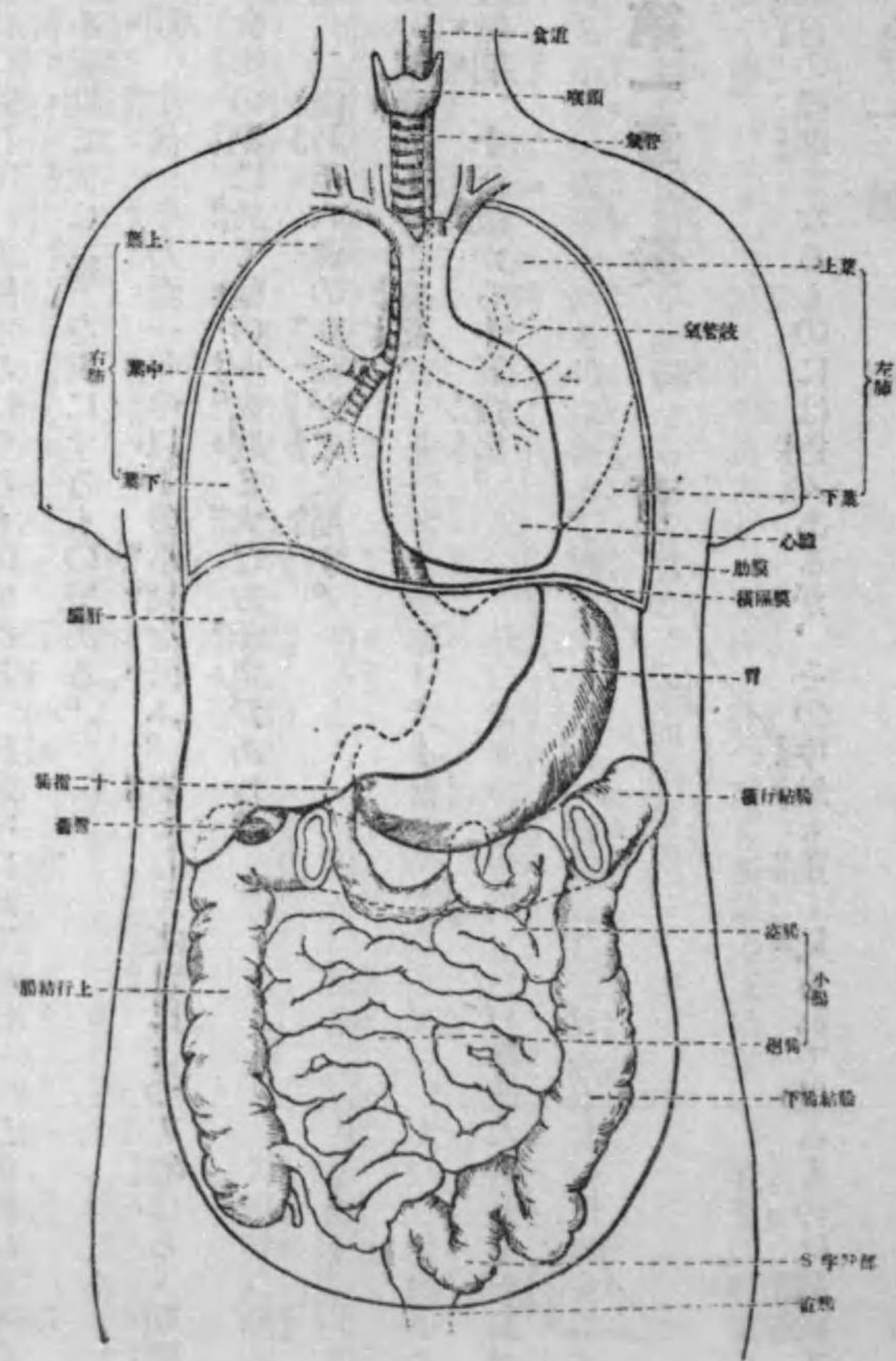
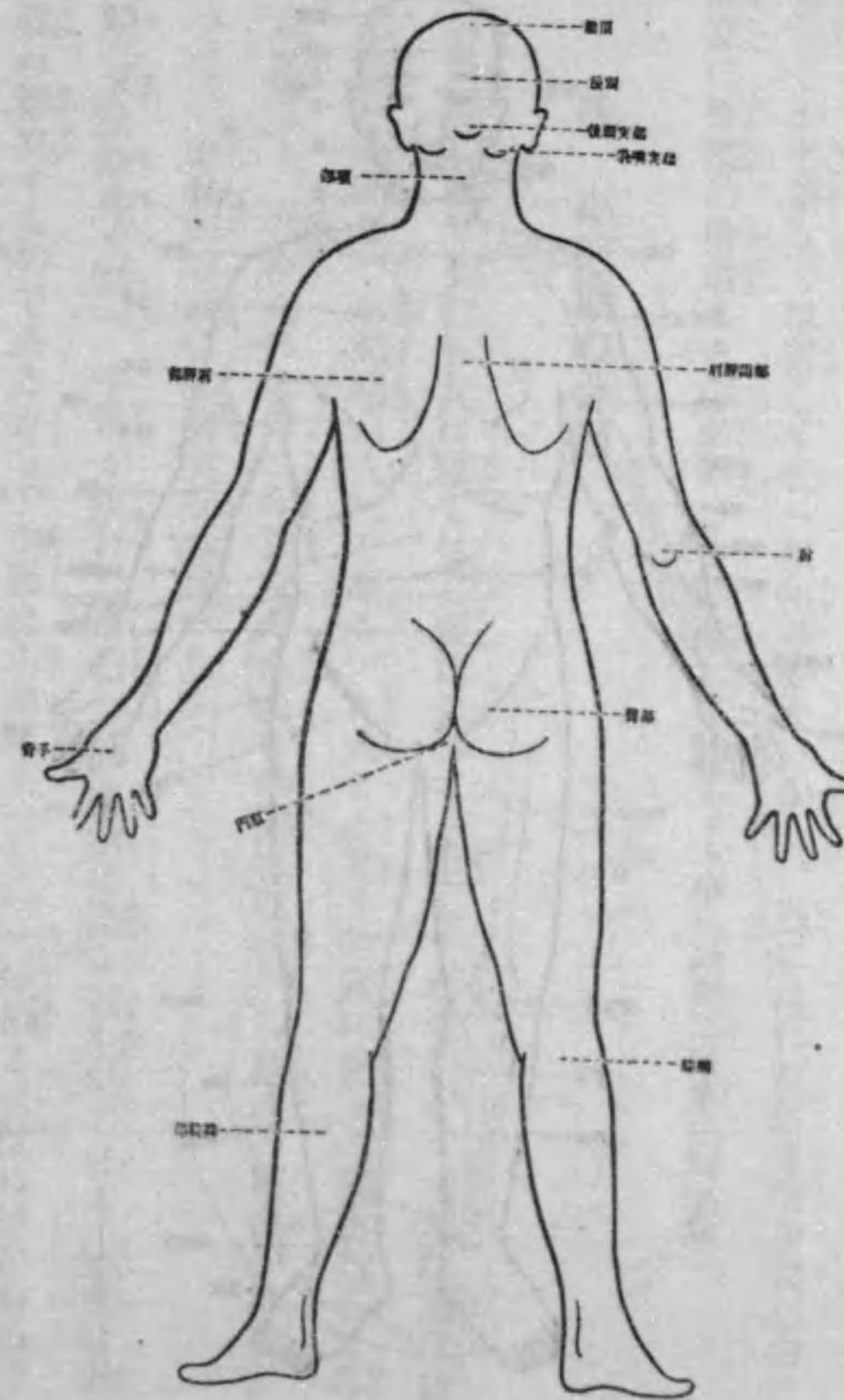


圖 二 第
面 背



化がある、此出産による變動が暫時餘波を残す事は勿論であつて、小兒は此時期に於て、漸次周囲の變化に對して、適應するに至るものである。此意味に於て生後一、二週間は種々の點に於て他の小兒期と大に趣を異にするものである。

二、哺乳兒期 生後一年乃至一年半以下の小兒を云ふ。主として乳汁によつて養はるゝ期間であるから、食物の點に於て他の少兒期と大なる相違がある。

三、幼年期 二歳乃至六歳の少兒が之に屬す。

四、兒童期 五歳から十二歳迄。

五、春機發動期 十三歳から十五歳迄。

第一章 發育

少兒の發育の標準となるものには色々あるが、その中最も重く見られて居るものは體重と身長との二つである。

一 體重

體重は多く臺「バカリ」で計るのであるが、天秤で計つても無論差支はない。乳兒の體重を計る目的に特に便利なる體重計が販賣せられて居る。(第四圖参照)

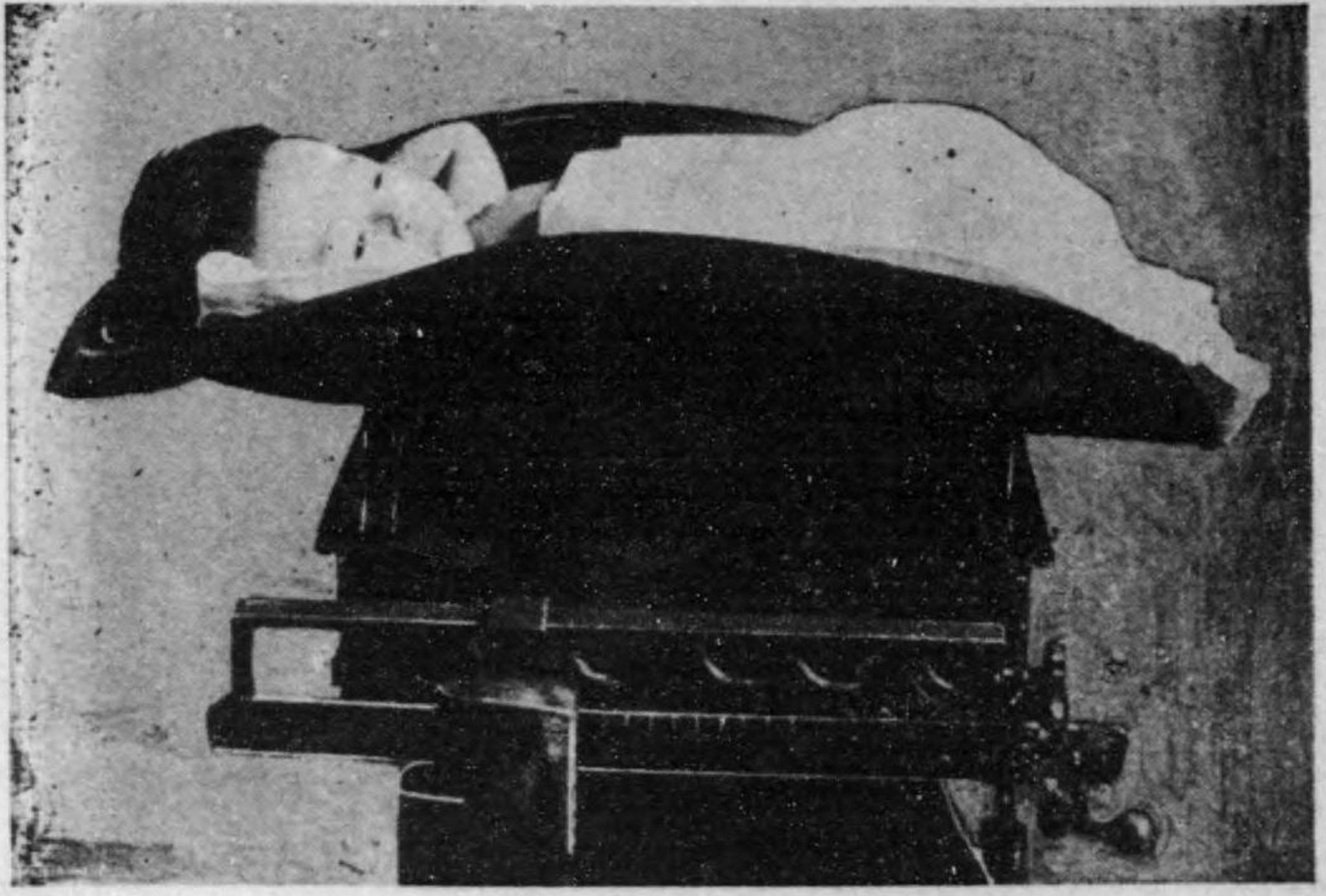
稍年長なる小兒の體重を計るのは極めて簡單であつて、裸體にして計ればよい。乳兒にあつては裸體のまま、長く放置する事は好ましくない。故に乳兒の體重測定には特別の注意を拂はねばならぬ。乳兒の體重を測定するには、先づ着物を着せたる儘その重さを測り、次いで着換をさせ前に着用して居た着物、襪の重さを計り、前の目方から、着物及び襪の目方を差引いて乳兒の目方を知るのである。かくの如く乳兒の目方を測る事は多少面倒であるから、入浴時に測るのが最も便利である。

出産直後の體重は平均三〇〇、〇〇瓦(八百匁)であるか個人々により多少の輕重あるは免れぬ。一般に出産後三日間は體重が漸次減少し、第四日目から初めて徐々に増加し初め、第七日目に丁度出産當時の體重に復し、後追々増量するものである。

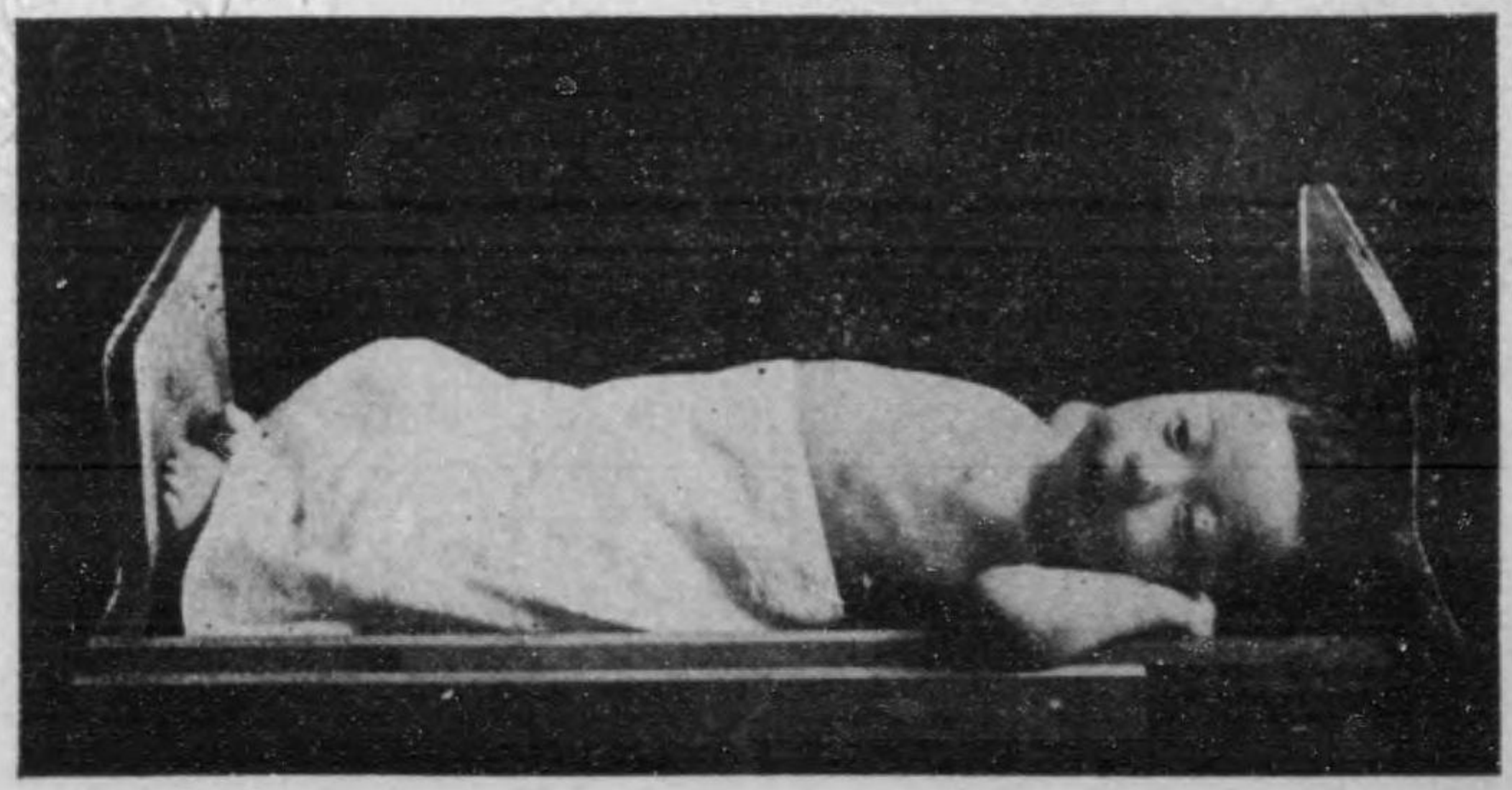
各月及び各年齢の平均體重を擧ぐれば、(三島氏に據る)

生下時	男 兒		女 兒	
	キログラム	斤	キログラム	斤
一週	三、〇四	〇、八〇八	二、八七	〇、七六三
二週	三、三〇	〇、八七八	二、八六	〇、七六一
三週	三、六五	〇、九七一	三、二〇	〇、八五一
一 月	四、〇七	一、〇八二	三、八〇	一、〇一〇
二 月	四、六二	一、二八二	四、六〇	一、二三四
三 月	五、四七	一、四五五	五、三三	一、四二二
四 月	六、〇五	一、六〇九	五、七七	一、五二六
五 月	六、五九	一、七五二	六、一八	一、六四三
六 月	七、〇七	一、八八〇	六、五〇	一、七三五
七 月	七、五〇	一、九九五	七、〇七	一、八八二
八 月	七、八六	二、〇九七	七、三〇	一、九四三
九 月	八、三二	二、二八四	七、七七	二、〇六七
十 月	八、四九	二、二五六	八、〇六	二、二四四

第 四 圖



第 五 圖



第一八頁ノ次ニ挿入

十一月	八七四	二,三三五	八,三五	二,三二
十二月	九〇〇	二,三九四	八,五〇	二,二六一
二年	一〇,八〇〇	二,八七三	九,九〇	二,六三六
三年	一一,四〇〇	三,三九八	一一,五〇	三,〇五九
四年	一三,七〇〇	三,六四四	一二,九〇	三,四三二
五年	一五,二〇〇	四,〇四三	一四,五〇	三,八五七
六年	一六,五〇〇	四,三九九	一六,〇〇	四,二五六
七年	一七,八〇〇	四,七三五	一七,二〇	四,四五三
八年	一九,一〇〇	五,〇八一	一八,七〇	四,五七五
九年	二二,〇〇〇	五,五六六	二〇,五〇	四,九七四
十年	二三,〇〇〇	六,一八	二三,三〇	五,九三三
十一年	二五,〇〇〇	六,六五〇	二四,四〇	六,四九〇
十二年	二七,二〇〇	七,二三五	二七,八〇	七,三九五
十三年	二九,八〇〇	七,九三七	三三,四〇	八,三五三
十四年	三三,六〇〇	八,九三七	三六,五〇	九,七〇九
十五年	三八,七〇〇	一〇,二九四	三八,二〇	一〇,一六一

平均體重は右に示す様であるが、個人々によりて可なり著明な差のある事を忘れてはならぬ。殊に早産兒なきは普通初生兒の半分乃至三分の二の體重に達しない事がある。かゝる早産兒も故障さへなければ、生後半年乃至一年の中には普通小兒に追ひ付くものである。

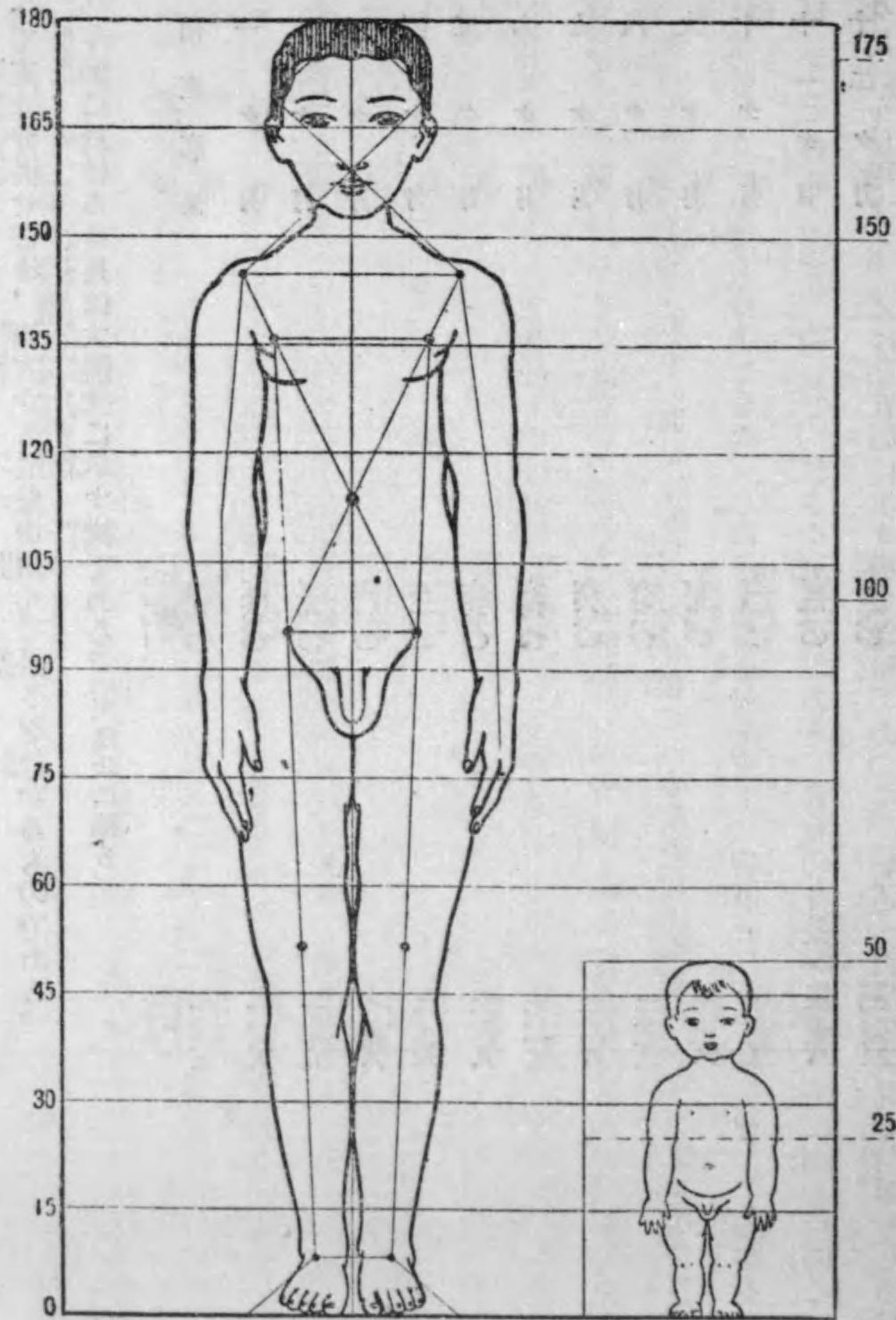
體重は滿二十歳に達する迄は絶えず増加するが、もし病氣なごをするこ、體重増加の割合が著しく減退するのみならず、時として病氣のため體重の減少する事がある。

二 身 長

小兒發育の標準として身長も比較的重要視せられてをる。

幼兒以上の小兒にあつては直立せしめて、足跡から頭の頂迄の長さを計るから、その身長測定は極めて容易である。然るに乳兒にあつては直立せしめる事が困難であるから、乳兒の身長測定には特別の方法を採らねばならぬ。之には先づ小兒を床上に仰臥せしめ、膝を押へて體軀を充分伸ばして足跡から頭の頂迄の長さを測るのである。乳兒の身長を最も正確に測る目的には乳兒身長計を使用する。之は第五圖に示す様な器械であつて、前述べた様に乳兒を仰臥せしめ膝を

第 六 圖



押へて充分伸展せしめ、側方から乳兒を挟んで長さを計かるものである。
各年齢に於ける身長は大體次に示す様である。(三島氏に據る)

十二ヶ月	十一ヶ月	十ヶ月	九ヶ月	八ヶ月	七ヶ月	六ヶ月	五ヶ月	四ヶ月	三ヶ月	二ヶ月	一ヶ月	出生直後
七三〇	七二〇	七〇〇	六九〇	六七〇	六六〇	六四〇	六三〇	六二〇	六一〇	五九〇	五八〇	四九〇
二四三	二三八	二二三	二二八	二二三	二一八	二一三	二〇八	二〇六	一九八	一九五	一八五	一六二

三 頭圍及び胸圍

十五年	十四年	十三年	十二年	十一年	十年	九年	八年	七年	六年	五年	四年	三年	二年
一四六〇	一四三〇	一三七〇	一三三〇	一二七〇	一二三〇	一一七〇	一一三〇	一〇八〇	一〇三〇	九七〇	九二〇	八五〇	七九〇
四八二	四七二	四五二	四三六	四一九	四〇三	三八六	三七三	三六六	三四〇	三二〇	三〇三	二八〇	二六一

身體の發育するに伴つて、頭圍及び胸圍の増大するのは勿論であるが、之を發育程度の標準とする事は先づない云つても差支がない。然し頭圍と胸圍を比較する事が往々必要な事がある。頭圍とは後頭結節及前頭結節平たく云へば頭の後下にある出張つた所と、額の出張つた所とを通じて、頭の周圍を計つた長さを云ひ、胸圍とは乳の高さで胸の周圍を計つた長さを云ふのである。胎兒即ち小供がまだ母體內に存する間は、血液循環が特異であつて、新鮮なる動脈血は體の上半殊に頭部に多量に送られ、體の下半分は靜脈血を多く含んだ血液が循環する。その結果胎兒の軀幹及び四肢が小さいのに反し、頭部は比較的大きい。初生兒にあつては尙ほ此状態を明かに認める事が出来る。即ち初生兒にあつては、胸圍よりも頭圍の方が稍大きい。出産後に於ては反對であつて、頭圍の増加よりも胸圍の増加の方が甚だしいものであるから、生後一年半乃至二年頭圍と胸圍とは略ほ同等となり、年の進むに従つて遂には胸圍が頭圍を凌駕するに至るものである。大體の關係は次に示す通りである。(三島氏に據る)

年 齡	頭 圍	胸 圍
初 生	三三、五釐	三三、五釐
一 週	三四	三三
一 月	一、二尺	一、〇、八尺
一 年	一、二三	一、一〇

年 齡	頭 圍	胸 圍
二 週	三五	三五
三 週	三六	三六
一 月	一、三〇	一、三〇
二 月	一、三三	一、三三
三 月	一、三六	一、三六
四 月	一、四〇	一、四〇
五 月	一、四〇	一、四〇
六 月	一、四二	一、四二
七 月	一、四三	一、四三
八 月	一、四三	一、四三
九 月	一、四四	一、四四
十 月	一、四六	一、四六
十 一 月	一、四六	一、四六
十 二 月	一、五〇	一、五〇
一 年	一、五五	一、五五
二 年	一、六〇	一、五六

十	十	十	十	十	九	八	七	六	五	四
五	四	三	二	一	年	年	年	年	年	年
年	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年
五	五	五	五	五	五	五	五	五	四	四
四	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
八	七	七	七	七	七	七	七	七	七	七
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇

前の表で見ると通り、一年半前後で頭圍と胸圍は略ほ同等となり、年の進むに従つて頭圍よりも胸圍の方が大きくなるのが普通である。然し發育の稍遅れたる小兒にあつては、生後二ケ年も経過するに拘らず尙胸圍より頭圍の方が餘程大きい様な事がある、かゝる場合頭圍は前に記した

平均の頭圍より大きい様な事が尠くない、即ち頭圍も平均より少いが胸圍は更に少い。然るに腦水腫云つて、腦室の内に水の溜る病氣があるが、此場合には頭圍が著るしく大きくなり、平均の頭圍より一、二寸以上も大きくなる事がある。二、三歳以上の小兒であつて、頭圍が胸圍よりも餘程大きく、而もその頭圍が年齢に於ける平均頭圍よりも遙に大きい時は腦水腫を認めて差支はない。軽度の腦水腫は氣付かれずに居る事が多い。若し腦水腫が重くなるに、所謂補助頭蓋なり、低能なる事がある。故に腦水腫のある場合には適當の治療を受ける事が必要である。

四 齒 牙

齒牙に二通りある、一つは生後七ケ月頃から二歳頃迄に生へ揃ふもので、之は學齡時代に脱落するものであつて、之を乳齒云つて居る。他の一つは乳齒の脱落せる所に生へ代はるもの及び更に新しく發生するものであつて、之は永久齒云はれて居る。

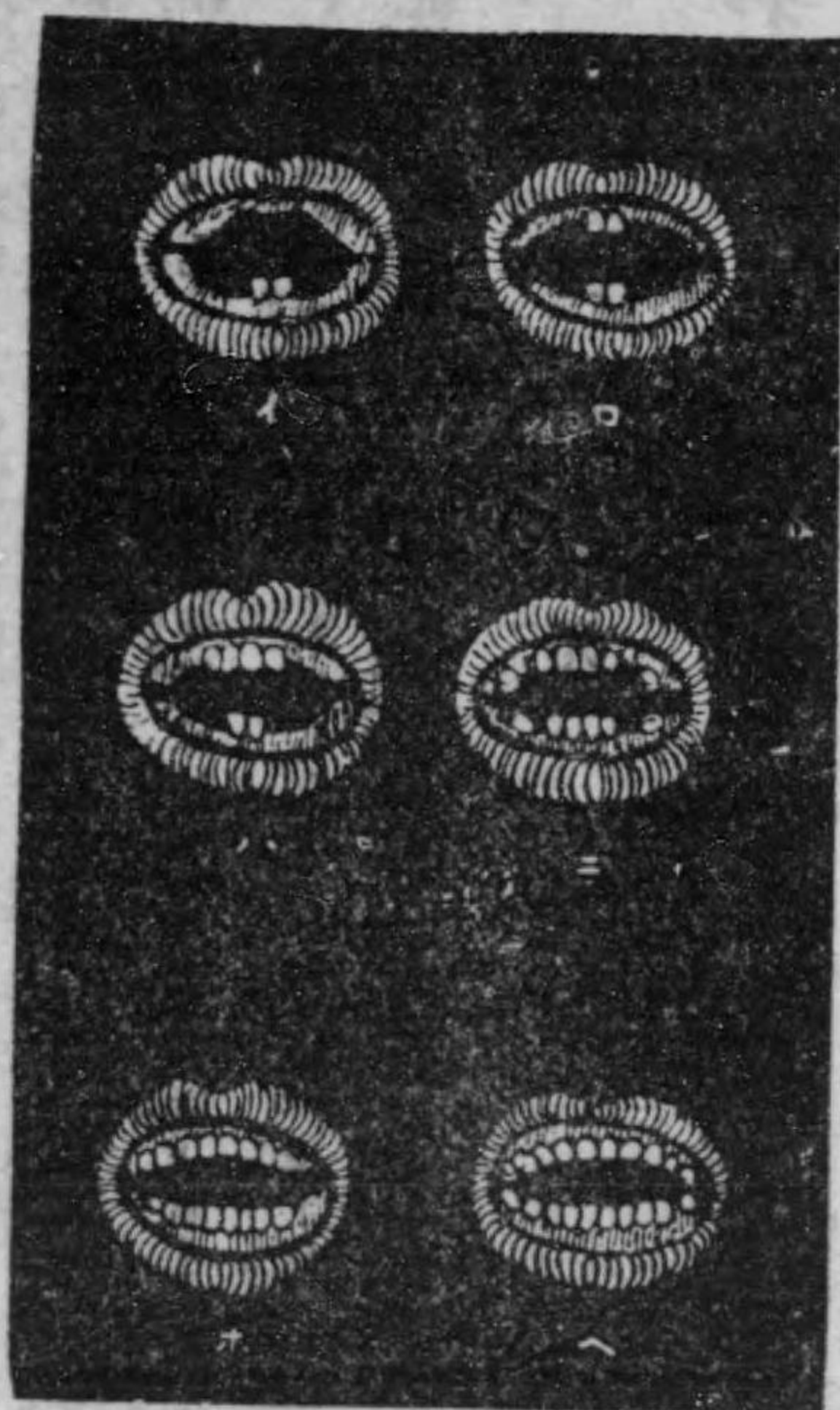
乳兒が七ケ月内外に達するに齒牙の發生が初まる、そして滿二ケ年内外で、上下にて十對の乳齒を生するのである。齒の種類によつてその發生期は略ほ一定してをる。(第六圖参照)

乳歯發生の順序

(イ)は生後六ヶ月乃至七ヶ月
 (ハ)は八ヶ月乃至九ヶ月
 (ホ)は十二ヶ月乃至十五ヶ月

(ロ)は七ヶ月乃至八ヶ月
 (ニ)は十ヶ月乃至十二ヶ月
 (ヘ)は十八ヶ月乃至二十ヶ月

第七圖



乳歯完成は二十ヶ月乃至二十四ヶ月

乳歯は先づ下顎部に一對生じ、之に次いで上顎に同じく一對生ずるのが普通である。生後七ヶ月位に達するに先づ下顎の内門歯一對發生し、間もなく上顎の内門歯一對が發生する、之に前後して上顎外側の門歯一對が發生し次いで下顎に及ぶのである、かくの如く第六圖にある通り十五ヶ月頃には第一小臼歯、二十ヶ月頃に犬歯、三十ヶ月頃に第

二小臼歯が發生するのである。

乳歯の發生順序は大體前に述べる通りであるけれども、時としては下顎よりも上顎の方に早く發生する事もあるし、又場合によつては健康児でも發生期に多少の遅速(二、三ヶ月)を認めるものである。佝僂病に云つて骨の發育不良なる乳児にあつては歯牙の發生が著しく遅延する事もあるし、歯牙發生順序が不規則であつて且つ齒列が甚だ不規則になる事がある。又發育の遅延せる小児にあつては、一般に歯牙發生も遅れるものである。然し健康な小児にあつては大體第六圖に示す順序であるから、歯を見て乳児の年齢を大略推知する事が出来る。

乳歯が發生する場合には普通は何等の症狀を示さないが、歯牙發生期には齒齦に癢痒を感じるがため玩具或は乳嘴等を咬む事が多い。かゝる場合玩具等で傳染病を媒介し又は口腔粘膜を傷けぬ様に注意する事が肝要である、之には軟かい玩具を選択する事が必要である。かくの如く歯牙發生期には普通症狀を伴はないが時として歯牙發生困難に云つて不機嫌、發熱、疼痛等を伴ふ事がある、然し放置すれば數日で全治するものである。

小児が七、八歳になるに乳歯は永久齒に代るのである、その交代期及び大臼齒の發生期等は第

圖 八 第



六圖に示す通りである。

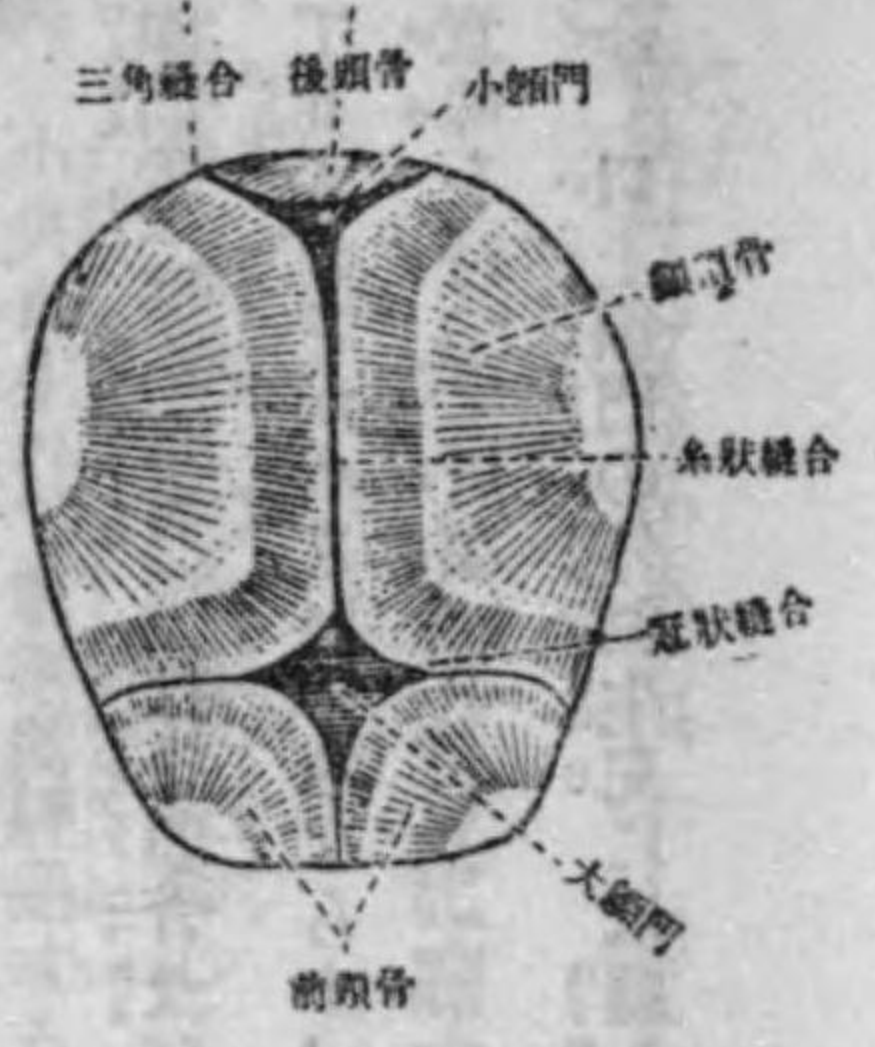
五 頭 部

乳兒の頭部はその軀幹に比較して大きい事及び年々共に頭圍の増大する事は前に述べた通りである。

頭蓋の形態は大人と小兒を比較するに甚だしい相違がある第八圖参照) 小兒殊に乳兒の頭蓋を見るに腦頭蓋が非常に大きいのに反し、顔面頭蓋は小さい、殊に下顎骨は甚だ小さいその結果頭蓋全體の形狀は三角形を呈するのである然るに小兒が年長になるに従ひ、腦頭蓋よりも顔面頭蓋の方が發育盛なる結果として、頭蓋全體の形狀が長方形を呈するに至るものである。

頭蓋骨は一枚の骨から出來て居るものではなく、數個の骨の結合によつて成立するものである。

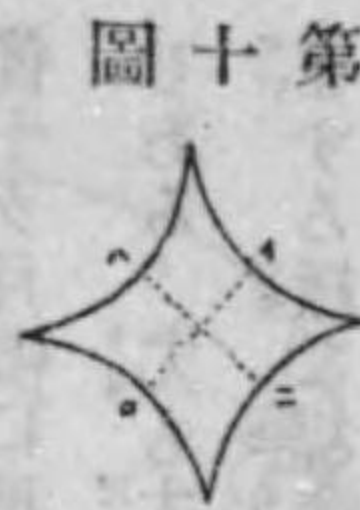
圖 九 第



るのみであるから、外部から觸れるにその部は軟かく、明かに骨の缺如せる事を觸知する事が出来るのである。

大頭門(又は大百會) 種々の間隙の中最も大きいものを大頭門と云ふ。此大頭門は前頭骨と、左右顳頂骨との間に介在する菱形の間隙である。此の大頭門は種々の點に於て重要視せられて居る。大頭門は年齢及び個人々々によりて大きさが違つて居る。出産後大頭門は追々大きくなり、生後十ヶ月頃に最も大きくなり、尙は年が進む時は反對に縮少し生後一年半位で閉鎖するのが普通である。尤も大頭門閉鎖期に多少の遅速はあるが、二年或は三年以上に達するも尙ほ大頭門が開在する様な場合には、何か故障のある事が多い。腦水腫であるとか、佝僂病などの時には屢々大

而して大人の頭蓋骨にあつては、各頭蓋骨の間の結合が完全であつて、その間に間隙を認める様な事はない。之に反し初生兒及び乳兒の頭蓋にあつては、各頭蓋骨の發育未完全なるがため自然各頭蓋骨の間に大小不同の間隙を認めるものである(第九圖参照)。此間隙は只單に骨膜で覆はれて居



第十圖

額門閉鎖期の遅延するのを見る。又普通大額門は頭蓋同一平面にあつて、隆起又は陥没を見る事はないのであるが、一定の病氣のある時には或は隆起し或は陥凹する事が多い。大額門の大きさは、菱形の相對向せる二邊の中央間の距離を以て表すが普通である(第九圖参照)。年齢による大額門の大きさは大體次の様である。

年 齡	直 徑
生後一―三ヶ月	二・五二種
同 四―六ヶ月	三・一二
同 七―九ヶ月	三・六三
同 十―十二ヶ月	三・一〇

小額門(又は小百會)は後頭骨及び左右額頂骨の間に介在する三角形の間隙であるが大額門に比して其大きさが小さいのみならず、生後一、二ヶ月で閉塞するから、大額門に於けるが如き重大の意味を持つて居ない。

縫合 以上額門の外初生児には縫合の開在する事が多い、冠狀縫合、矢狀縫合等は生後一、二

ヶ月も開在するものである。

六 小兒發育に關するその他の標準

臍帶脱落 臍帶は生後追々乾燥して、一週内外で自然に脱落するのが普通である。

初笑 小児が生れて數週間經過するに、睡眠中に時々笑顔を作るものである。之はうすら笑ひと云ひ眞の笑ひではない。茲に初笑と云ふのは周圍の人が子供を可愛がり相手になつた時、子供が之に應じて笑ふのであつて、此初笑は生後五十日位で現はれるのが普通である。然し小児の發育又は愛撫の程度如何によつて甚だしい遅速がある。

頸定 初生児の間は頸が「グラ〜」であつて、抱く場合には手掌で頭を支へねばならぬ。然し生後百日位を經過するに自然に頸が坐り、「グラ〜」しなくなるものであるが、之も小児の發育如何によつて遅速がある。

初齒 前に述べた通り、生後七ヶ月目に初めて下顎の門齒が発生するが發育の遅れたるものもありては、一ケ年以上も經過するに拘らず尙ほ齒牙の發生しない事がある。

坐、子供が初めて坐る状態は『投げ出し坐』と云ふ状態即ち兩足を前方に投げ出して坐るので之は生後約六ヶ月位を普通とする。

這、這ふ形は色々である。動物の如く上肢並びに下肢を伸ばして這ふのを匍匐と云ひ、上肢を伸ばし、下肢は膝で屈け、腕と膝とで這ふのを膝行と云つてをる。然し子供が初めて這ふのは、前に述べた様な匍匐又は膝行をする事は尠くない、多くは足を伸ばした儘、殆んど腕ばかりで這ふものである。這ふ年齢は一定して居ないが、生後八、九ヶ月頃に這ひ出す者が多い。ある子供にあつては、全く這はない事がある。即ち這ふ動作に先立ちて歩行し得るに至る事がある。

立、子供が初めて立つ時は物を支へて立ち上るもので、之を『つかまり立』と云ふ此『つかまり立』は生後十一ヶ月位が普通である。

歩行、物に寄らず獨りで歩き出すのは大抵一誕生頃である。

語、子供は生後三、四ヶ月位で、意味のない發音をなすもので、一般に之を『かたる』と云つて居る。『オチ、』『カーチャン』等の意味のある單語を發するのは普通一誕生前後である。ある子供では此發語が非常に遅れる事がある。するに周圍の人は啞でないか心配して、醫者の診察を

受ける者が多い。此の場合醫者も雖も啞であるか否かは容易に判断し難い。只此場合参考になるのは、その子供が聾であるか否かである。子供が名を呼ばれて、之に反應したり、樂隊の音を聞いては子供が喜ぶ様な場合は先づ啞でない云つて差支はない。之に反し耳が全く聞えない様な場合は啞である事が多い。

痛覺及び温覺、子供は生れながらにして痛覺を備へて居る、故に初生兒でも體の一部を抓る時は泣くものである。温かい冷たいの感覺は生れながらにして備へてをるものである。

味覺及び嗅覺、之は生後三ヶ月位で現るものである。

眼球、生後一、二ヶ月は一定の目的物を注視する事が出来ない。かゝる時期には眼球は絶えず不定の運動をやつて居るのみならず、時とするに斜視『ヤブニラミ』を呈する事がある、此生後一、二ヶ月の斜視は生理的と云つても差支のない程度のものであるから心配するには及ばない。

物體を注視し得るのは生後三ヶ月を経た後である。瞬目運動即ち突然物體を眼の前に接近する時は、思はず瞬目するものであるが、生後五六ヶ月までは此反射運動は無い。

識人、子供が人を最初認識するのは母親であつて、追々家族の人々を認識するのである、此識

人の初めは普通生後六ヶ月頃である。

第二章 乳兒の榮養

前にも述べた通り、小兒は大人に比して死亡率が多く、就中乳兒の死亡率が最も高い。之は乳兒の抵抗力が弱い事も大なる原因であるが、その外色々の原因がある。乳兒はその名の示す通り乳汁によつて養はるゝもので、その乳汁の與へ方、分量、乳汁の選擇等は中々六ヶ敷い。是等を誤る結果乳兒を死に至らしむる事は決して尠くない。幸母乳の分泌が充分であつて、母乳のみで養はれる場合には、榮養を誤る事は比較的尠いけれども、母乳のないため、他の代用榮養品を與ふる時は最も屢々榮養の誤りに陥り易い。故に乳兒の榮養法は小兒看護の中最も重要な位置を占むるものである。

乳兒榮養法を便宜上次の三つに區別する。

一、母乳榮養(自然榮養) 母乳のみを以て乳兒を養ふのである。但し母乳のみ云つても、母乳

の外に湯ごか、茶を與ふべきは勿論である。

二、双乳榮養 母乳及び他の代用榮養品を以て乳兒を養ふ法である。母乳が不足であるか、母の職業上の都合で終日哺乳せしむる事が不可能である場合とか、或は一定の病氣のある場合に此榮養法が行はれるのである。

三、人工榮養 母乳が全く出ない場合、母又は乳兒に病氣があつて、母乳榮養を全然中止する必要の起つた場合等に行はるゝ方法であつて、代用榮養品のみで榮養するのを云ふ。

第一節 母乳榮養(天然榮養)

一 濫に母乳榮養を中止してはならぬ

母乳は乳兒を養ふために分泌せらるゝ榮養品であるから、乳兒に必要な量からざる榮養品であり、且つ他の代用榮養品より優れて居る事は勿論である。數多の經驗に徴するに、母乳は乳兒に取り唯一の榮養品である云つても過言ではない。

一口に哺乳動物云ふけれども、その種類の相違によつてその體質、性状等は非常に違つて居

るものである。従つてその乳汁も動物の種類異なるによりその性質に變化がある。故に一定動物の乳汁は同一種類の乳仔を養ふに最も適當せる栄養品と見做すべき譯である。例へば今茲に牛乳と人乳とを比較して見るに、その中に含有せらるる蛋白質、脂肪、乳糖等の分量に於て已に顯著なる違がある。かくの如く他動物の乳汁を比較して見るにその成分に各々異つた點がある。異種動物の乳汁は只單にその成分が異なるのみならず、色々の點に於て相違あるものを見做さなければならぬ、免疫學上から觀察しても、乳汁中には免疫體と云ふ一種の防禦物が存在し、之が母體から乳汁によつてその子供に傳へられ、之によつてその乳兒は一定の病氣に對して一程度の抵抗力を得るものである。所が動物の異なるに從つてその動物に起る病氣が違ふから、その中に存する免疫體も自ら異なる譯である。故に牛乳中には牛の病に對する免疫體が存し、人乳中には人間の病に對する免疫體が存するのである。以上述べた通り一定動物の乳汁中には、同一種類の乳仔を養ふに最も適當なる種々の有効成分を含有するものを見做さなければならぬ。

一 かう云ふ譯であるから、乳兒は人乳殊に母乳で養ふのが最も適當なるべき筈である、所がある一部の人は牛乳は栄養價値の高いものであるから、乳兒を養ふには母乳よりも牛乳の方が優れて居るを考へて居る、之は甚しい誤解と云はねばならぬ。

母乳で乳兒を養ふ事は比較的簡單である、即ち消毒の必要もなければ、一々分量を六ヶ敷云ふ必要もない。乳兒が成長すれば之に從つて、乳汁の分泌も自然増加するものである。所が人工栄養で他の代用栄養品を使用する場合には、栄養品の腐敗しない様に注意したり、その分量、濃度等に細心の注意を拂はないと往々にして大失敗を招くのである。母乳を中止するに云ふ事は、その乳兒に取つて非常な不幸を齎すものである、故に特別の場合を除くの外は決して母乳を中止すべきでない。殊に特別の理由もなく、只だ授乳が面倒であるとか、授乳するに母親の容貌が衰へるなご、云ふ誤つた考から母乳栄養を中止するが如きは親たるもの責任を全うせざるもの云はなければならぬ。

二 如何なる場合に母乳を中止すべきものであるか

前に述べた通り、母乳栄養は濫りに之を中止すべきものでない。然し場合によつては醫學上此母乳栄養を中止する必要がある事がある。如何なる場合には母乳を中止し、如何なる場合には母

乳を中止する必要があるかを知る事は大切な事と思ふから、茲に母乳養を續行すべきか又は中止すべきかの疑問の起り易き場合を掲げ一々之に説明を加へて置く。

- 一、母親に一定疾病ある場合
- 二、母親に脚氣ある場合
- 三、乳房又は乳嚙に糜爛又は裂傷ある場合
- 四、母乳の分泌が不足なる場合
- 五、乳児に病氣ある場合

一、母親が急性の疾患例へば肺炎、肋膜炎、腹膜炎、急性傳染病等に罹り、病が重くて絶對の安静を要する様な場合は止むを得ず一時母乳を中止する。然し病氣全快後は再び母乳を與へる様に注意する事が必要である。長く母乳養を中止するに母乳の分泌が減少するか或は全然出なくなる。然し再び乳児に吸啜せしむるに漸々母乳の分泌が増加し遂には以前と變りなくよく分泌するに至るものであるから、全快後は努めて母乳を與へる様に注意しなければならぬ。

又母親が重篤なる慢性疾患例へば肺結核、腎臓炎、癩等に罹り、授乳を繼續する時は、母親の

生命を脅かす虞ある場合には母乳養を中止すべきものである。

母親に以上の如き疾患ある時は母乳養を中止すべきであるが、之にても獨斷を以て母乳を止める事は宜敷くない、必ず醫師と相談したる上、初めて決定すべきものである。

二、母親に脚氣ある場合脚氣を患つて居る母親の乳を飲む乳児に時々するに乳児脚氣云ふ恐るべき病氣を起す事がある。乳児脚氣は多く夏期に見る病氣であつて、之がため生命を失ふ乳児は尠くない。乳児に脚氣の症狀が現はれた場合は、直に母乳養を中止して人工養を行ふべきであるが、只母に脚氣あるのみで、未だ乳児に何等の變化の見えない場合に母乳養を中止すべきものであるか、將又續行すべきであるかに就ては、醫師の間にも議論のある所であつて、未だ決定して居ない。

乳児脚氣の恐るべき疾患である事は勿論であるが、母親が脚氣なれば之てその乳児は必ず乳児脚氣を起すに定まつて居ない。母親が脚氣であつてその乳児が健康なる例は非常に多い。乳児脚氣を起す例は脚氣の母乳を飲む乳児の極一部分に過ぎないのである。一方母乳養を中止して人工養に移る事は又養障礙に陥り易い危険を伴ふものである。之等の事實を綜合して考ふるに、

母親が脚氣なれば直ちに母乳養を捨て、人工養に移る事は策の得たるものでない様である。

然らば母親が脚氣である場合如何に處置すべきであるか云ふに、最も適當なる方法は乳媼を雇ふのである。家事上の都合で乳媼を雇ふ事の出来ない場合は、後に述ぶる所の双乳養を行ふか、或は注意しつゝ母乳養を續行すべきである。双乳養母乳養、何れにもせよ母乳を與へつゝある間は、乳兒に乳兒脚氣の起り得べき可能性ある事に留意し、若し疑はしい症状が少しでもあらはれた時は直に醫師の指揮を仰ぐ事を忘れてはならぬ。

前にも述べた通り、乳兒脚氣は殆んど夏と秋に限つて存するものであるから、冬及び春の間は大抵の場合安神して母乳を與へても差支はない。夏及び秋に於て特別の注意を要するのである。吐乳、聲音嘶嘎、綠色便等が乳兒脚氣の症状であるから、かゝる變化を見た時は、直に醫師の診察を受ける事が必要である。

最も注意すべきは、兄と姉が乳兒脚氣に罹つた事があるか、又は乳兒脚氣で死亡した事のある場合である。斯様な時には、母乳のみで乳兒を養ふ事は甚だ危険であるから、なるべく双乳

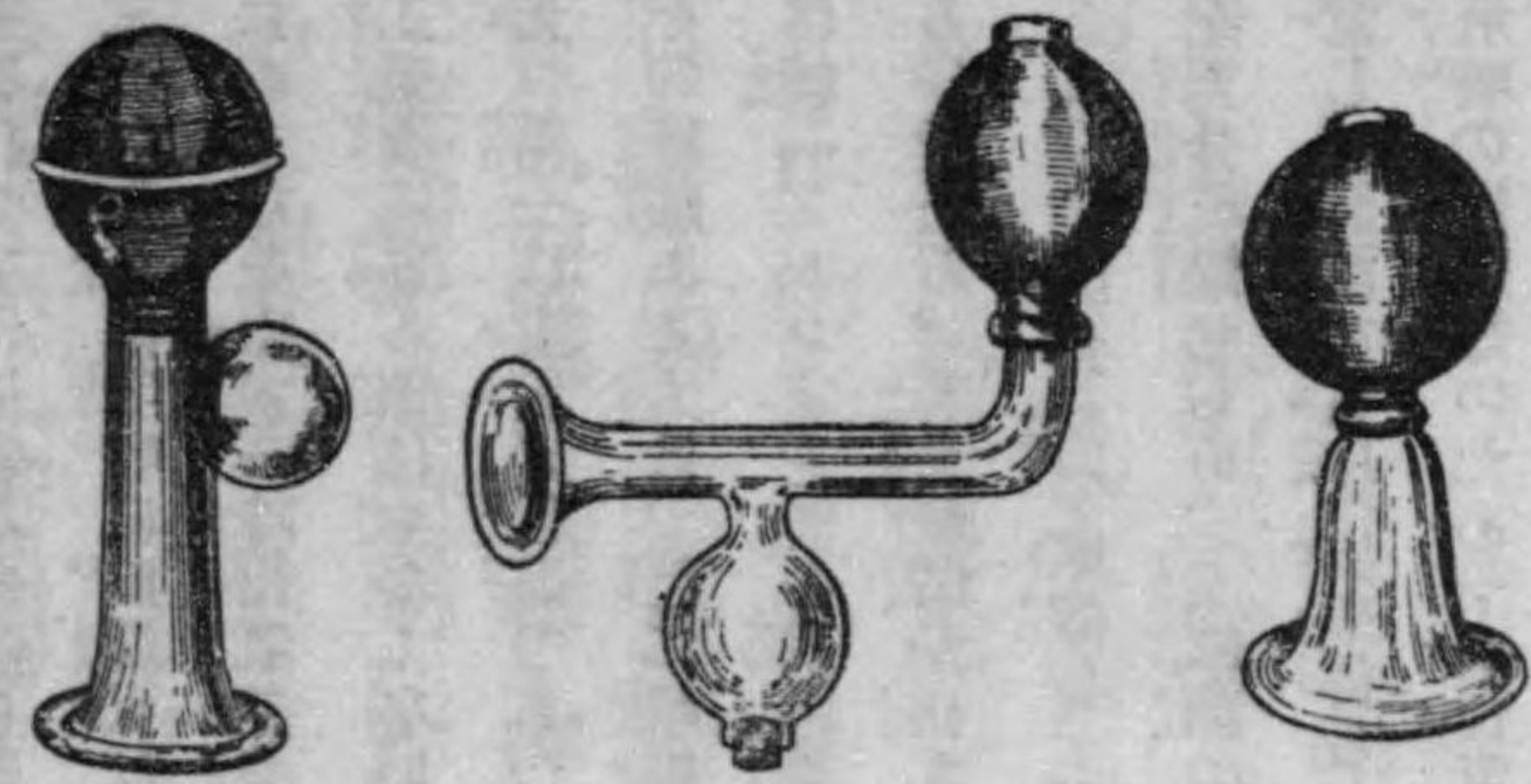
養乳を行つて、母乳を制限した方が安全である。

三、乳房又は乳嘴に糜爛又は裂傷がある時は、授乳時に堪へ難い疼痛を感じるものである。之がため止むを得ず一時母乳養を中止する事がある。之が動機となつて遂に母乳養を中止して人工養に移る例は少なくない。故に之に對しては最初から充分の注意を要するのである。

先づ第一に皮膚が軟弱であつて、乳房又は乳嘴に糜爛又は裂傷を起し易い虞ある人、殊に以前にその經驗ある人は、已に妊娠中から、その豫防に注意をしなければならぬ。その豫防方法としては純「アルコール」を脱脂綿に含ませ、之を以て乳嘴を一日數回摩擦して、皮膚の抵抗力を高めるのである。若又糜爛が初まらんとしその部が發赤した様な場合には、毎授乳後前と同様に「アルコール」を以て摩擦し、且つ亞鉛華澱粉とか「デルマトール」等の撒布薬を撒布してその部を充分乾燥せしめ、又細菌の侵入するのを防ぐために、不潔物をその部に附着せしめない様に注意し、清潔な布片(出來得るならば消毒した「ガーゼ」)で乳房を被ふ事を怠つてはならぬ。

乳嘴の糜爛等のため一時母乳養を中止せる事が原因となつて永久に人工養に移らねばならぬ様になる理由に二つある、一つは母乳の分泌が減退する事。一つは乳兒が母乳を吸啜するに困

第十圖 搾乳器



難を感じる様になる事である。之は單に乳嘴の糜爛せる場合に限らず、總て一時的に人工榮養を行ふ場合に見る事である。故に一時的に人工榮養を行ひ、一定時日の後再び母乳榮養に歸る場合には最初から特別の注意を要するのである。

分娩後引續いて母乳の出るのは、乳兒が絶えず、吸啜するためであつて、此吸啜によつて刺激を受け反射的に母乳が出るものである。故に、一時的に人工榮養を行ひ、吸啜せしめな時は母乳の分泌は漸次減退し、遂にはその分泌が全然中絶するに至るものである。尤も母乳分泌が減退せる時期に、乳兒に吸啜せしむる時は母乳の分泌は漸次増加して舊に復するものである。然し分泌が一旦中絶する時は、乳兒が吸啜する事を嫌ふがため再び分泌を見る事は困難である。故に一時的に人工榮養を行ふに際しては搾乳器(第十一圖参照)又は手を

以て母乳を搾り、乳房に刺戟を與へ以て母乳分泌を維持せしむる様に注意する事が必要である。又斯様にして搾つた母乳を乳兒に與ふる事も必要な事である。

乳兒が代用榮養品を授乳器から吸啜する事は極めて容易であつて、何等の努力を要しない、所が乳嘴から哺乳するのは比較的努力を要するものである。故に數十日間人工榮養を施した乳兒は往々にして乳嘴から母乳を吸啜する事を忘れる事がある、一方母乳の分泌が減退し居るため、乳房から哺乳するには餘程の努力を要する、之がため乳兒は母乳を吸ふ事を嫌ふか或は全く吸啜しない様になる。

一時的に人工榮養を行ふに當つては之を豫防しなければならぬ、之には乳豆の孔を極めて小さくする事が必要である。若し又護謨管によつて乳豆に連結された授乳器を用ゆる様な場合には、護謨管を指で壓迫し、努力しなければ哺乳し得ない様に注意する事が必要である。

四、母乳分泌不足なる場合、母乳榮養を捨て、人工榮養に移つたものを觀察するに、母乳の不足にその端を發するものが大半を占めて居る。然しよく検査して見るに、實際母乳が不足なる事は比較的稀であつて、多くは母乳が不足であるとの想像から、代用榮養品を與ふる事が多い。斯様

な想像から代用栄養品を與ふるに、前に述べた理由によつて、母乳分泌が漸次減少して、遂には母乳が眞に不足するに至るものである。

一般に母乳が不足な場合よりも、母乳の多過ぎる場合の方が却つて有害で、種々の病氣の原因となる事が多い。故に母乳は寧ろ不足を感じる程度が却つて適當である。又眞に母乳が不足な場合であつても、暫時忍耐して母乳のみを與へて居る時は乳兒の吸啜力が強まり、その刺激によつて母乳の分泌量が多少増加し必要な分量を分泌するに至るものであるから、單に母乳が不足らしい位の想像で他の代用栄養品を補ふ事は甚だしい誤である。故にもし母乳不足の疑がある場合には醫師に就て充分の検査を受け、その指導に従ふ事が肝要である。

五、乳兒に病氣ある場合、乳兒が急性胃腸疾患、乳兒脚氣、母乳栄養による栄養障害等を病む場合には、一時母乳を中止するか或は母乳を制限し、他の代用栄養品を以て之を補ふ事がある。かゝる場合は凡て醫師の指導に従ふのがよい。

又幼兒が虚弱であつて、吸啜力の弱いために、母乳分泌に對して充分の刺激を與ふる事が出来ず、その結果母乳分泌が漸次減少する様な事は往々見る所である。斯様な時母乳の分泌が減退するの

を防ぐには、强健な乳兒を借りて吸啜せしむるか、或は搾乳器又は手を以て乳を搾り、乳房に刺激を與へ母乳の分泌を促すと同時に、虚弱なる乳兒に對して充分の醫療を施し強壯ならしめ、その吸啜力を強からしむる様に心掛ける事が必要である。

屢々述べた通り、母乳栄養即ち天然栄養は乳兒栄養法として最も完全なるものであるから、此の母乳栄養を繼續するか否かは、乳兒の幸不幸を左右するものである。故に輕々數母乳栄養を應し、不自然にして且つ不完全なる人工栄養に移るべきものでない事を茲に繰返して置く。

三 授乳しつゝある母親の食物及びその他に就ての注意

先づ女が妊娠したならば、分娩後自分の乳で乳兒を養ふ覺悟がなくてはならぬ。そのために妊娠中から多少注意を要する事がある。

前にも述べた通り、皮膚が薄弱であつて、肘、腋窩等の糜爛し易い傾向のある人が分娩後授乳を始めるに、往々にして乳嚙に糜爛又は裂傷が出来疼痛のため授乳の困難を感じる事が少なくない。故にかゝる虞ある人は妊娠中から注意して乳嚙を「アルコール」で充分摩擦し、その部の抵

抗力を高める事に注意し、分娩後に於ても授乳後毎回「アルコール」摩擦を行ふ必要がある。

時をこする乳首が低いとか、或は却つて陥凹して居る婦人がある。かゝる乳首には乳児が吸ひ着かない事が多い、又吸ひ着いても充分吸啜し得ざるものである。斯様な婦人は妊娠中から乳嘴を引張り出して、乳児の吸着に便利なる乳嘴たらしめる様に注意する事が必要である。

授乳期間中母親の衛生を守るべき事は勿論であるが、之の衛生法は普通の場合と同様であつて、授乳中であるから特に衛生状態を變へねばならぬ云ふ様な事は一つもない。授乳中は食物に注意しなければならぬが之をこても特に普通變へる必要はない。ある地方に於ては授乳期間中、食斷を稱し一定の食物は攝取してならぬ云ふ風習がある。授乳中梨を食つてはならぬ云ふ如きもその一例であるが、醫學上から見ると梨を食ふも乳汁に變化はないのであるから、食物に就ては特別に用心する必要はない。又牛乳を多量に飲むも母乳の分泌を増加する様に考へられてゐるが、之もたいした影響を及ぼすものでない。要するに授乳期間中は平素と同様の食物を取り、平素の通り運動をすればよい。但し授乳期間中は食欲が著しく亢進するものであるから、授乳期間中は自己の満足するだけの食物を攝取する事は無論必要である。授乳期間中に運動をするこゝ

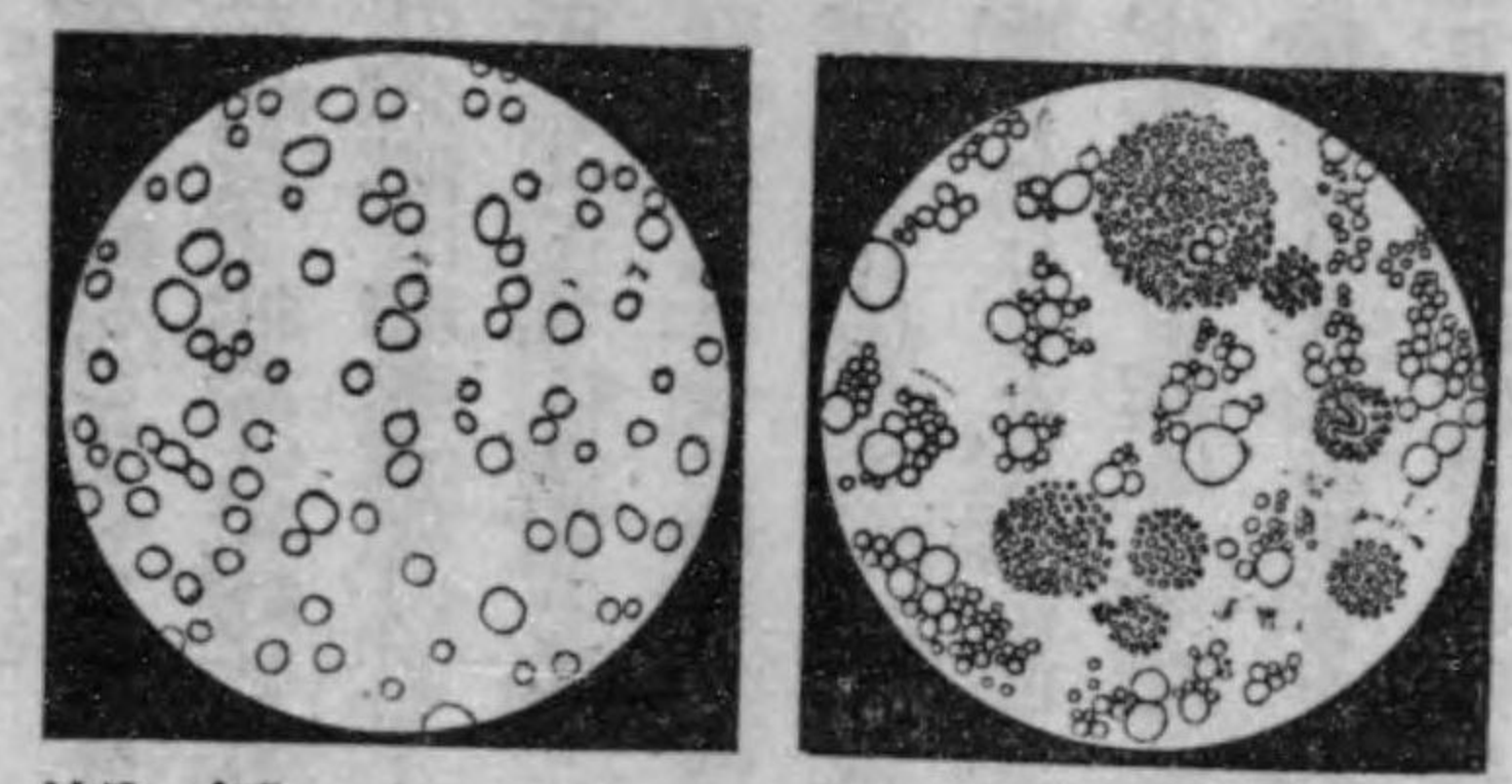
母乳の分泌が減るを考へ、絶えず樂許りする事はよくない、之がため却つて母乳の減退を來たす事があるから、相當の運動をする事は必要である。

母乳の分泌は精神感動によつて左右せらるゝ事が多い。心配のある時は分泌が減るのである。殊に注意すべき事は母乳の減つた事を非常に氣にする事である。氣にすればする程母乳の分泌が減るものであるから、母乳が減つても成る可く氣に掛かず、従前通り授乳する事が必要である。かくの如くすればたゞ一、二日間の母乳不足はあつても日ならずして恢復し得るものである。母乳を増加せしむる目的に色々の藥を用ゐる事もある、之は醫師に就て相談するのがよしい。最後に注意すべき事は、母親が病氣であつて藥品を内服する場合、一定の藥品は乳汁中に混じて小兒に移行し、乳兒に影響を及ぼす事である。それ故に若し乳兒に乳を與へつゝある母親が病氣で服藥する場合には、その藥が乳兒に移行するものであるか否かを一應醫師に就て確める事を忘れてはならぬ。

四 母乳の性質及び成分

誰しも知つて居る通り母乳は白色の濁濁せる液体であるが、分娩後一、二週間に出る母乳は、それより以後に出る母乳には多少の相違がある。それ故に母乳を初乳と永久乳の二つに大別して居る。

圖二十第
異差的鏡微顯ノ乳久永ト乳初



初乳は永久乳に比して稍透明であり且つ淡黄色を帯んで居る。永久乳よりも多量の蛋白質を含んで居るために粘着力が強い、又之を煮沸するに凝固する、これは凝固性の蛋白質が多い爲である。又初乳と永久乳とは乳糖の含有量が異つて居る、即ち初乳の含有量は永久乳の七分の四に過ぎないものである。

顯微鏡で検査するに初乳と永久乳とは最も著しい相違を示すものである。(第十二圖参照)

乳汁を顯微鏡で観るに、白色透明の光澤ある小さい球を認める。之は乳球と稱へらるゝものである。永久乳にあつては此球が比較的小さくて、而もその大きさが平等であるのに反し、初乳にあつ

てはその乳球なるものに甚しい大小不同がある。その大なるものにあつては永久乳の乳球に比し數倍の大きさに達して居る事がある。

又顯微鏡的検査に於て初乳中には永久乳に認められない有形物質が存在する、之を初乳球と云つて居る、此初乳球は第十一圖に於て見る様に、白血球様の形を呈し、その中に大小不同の脂肪球を多量に含有して居るものである。

初乳は多少下痢を起さしめる作用を有つて居るものである、之は恐らく胎兒の間に腸内に生じた胎便を一掃するに便なるために此作用を有するものであらう。

乳汁は白色不透明の液体であつて弱い甘味を帯び、弱「アルカリ」性の反應を呈するものである。水よりも重くして、その比重は一・〇三〇である。その成分は次に示す通りであつて、初乳と永久乳とによつて多少の差がある。

	水分	蛋白質	脂肪	糖分	鹽類
初乳	八六・八八%	六・六%	二・五%	三・六%	〇・三一二%
永久乳	八七・〇〇%	一・二%	三・五%	七・〇%	〇・一七〇%

母乳の性質が良いか悪いかの検査を依頼せられる事があるが、之を断定する事は殆んど不可能の事である。母親が脚氣であるから乳の検査を受けたい訴へる人があるが、之は全く不可能である。

醫者が實際検査し且つ参考に供するのは、乳汁諸成分の中先づ脂肪位のものである。

五 乳媪、里子普に貰ひ乳に就ての注意

分娩後間もなく母親が死んだか、家庭の事情か、或は前に述べた理由で母乳榮養を續ける事の出来なくなつた場合には乳媪を雇ふか、或は里子に遣るさかして人乳榮養を續けるのが最も理想的である。(里子は乳の出る婦人の家へ子供を預けるのを云ふ。以下に述ぶる乳媪はこの婦人をも含む)

乳媪を撰む第一條件は乳媪の健康状態である。

乳媪が健康であるか否かは醫師に依頼するのが最も安全であるが、個人にしても相等の注意をしなければならぬ。結核があつてはならぬ事は勿論である。親か兄弟かか結核病で死んだ婦

人はなるべく乳媪に雇はぬ方がよい、血統の如きに就ても多少の注意を要するものである。又乳媪を撰ぶ場合に注意すべき事は乳媪の實子が健康であるか否かを充分調べる事である、その子供が乳兒脚氣で死亡したか、或はその子供が榮養不良か、微毒等に罹れる場合には先づ見合すべきものである。

微毒の有無を充分検査する事は最も必要である、微毒を病むもの、小兒は多く先天性微毒にかゝるものである、此先天性微毒に犯された乳兒には色々の特徴がある。即ち胎兒が臨月迄保つ事が少なくして屢々流産か早産等をするものである、もし子供が満足に生れても、その子供は虚弱であつて生後一、二ヶ月頃から鼻が塞いで、乳を飲まず時にグス／＼云ひ、頭の毛が非常に脱け易く、皮膚に發疹を生じたりなごするものである、かゝる状態があつた場合には特にその旨を醫師に通じ充分の検査を受けしむる必要がある。反對に自分の子が先天性微毒を病む場合に健康な乳媪を雇ふ事は道徳上許すべからざる事である。貰ひ乳をする場合に於ても同様に双方が注意しなければならぬ事である。

乳媪の年齢は大した影響のないものであるから、餘りに老い過ぎたり或は餘りに若過ぎたりさ

へしなければよい。但しなる可く初産婦より経産婦の方がよい。何故ならば先の子供の健康状態もよく分り、又乳児の取扱ひに多少の経験を持つて居るからである。乳児の出産時ニ乳媪の分娩時は必ずしも一致する必要はない、只乳さへ出れば充分である。

以上の如き条件でよい乳媪を得ても、雇入れた後尚ほ乳媪の健康状態、乳児の健康状態に注意しなければならぬ事は勿論であつて、若し兩者の何れかに健康上疑はしい事の起つた時は直に醫師の診察を受けしめる事が必要である。乳媪の健康状態に變調を來たす主なる原因は待遇の如何によるものである。世間一般が乳媪に對する待遇法を誤つて居る乳媪は大事な子供を養ふ者である云ふ所から、美食を取らしめ外の用事も碌々させない。之がため乳媪は自然運動の不足を來たし、又は他の女中等ニ折合が悪くなり、不愉快を感じる事なきが原因となつて乳汁の分泌が細つたりするのである。それ故に乳媪は雇ふ初めから他の女中ニ區別しない條件をつけ、他の仕事をさせない方がよい、食物も特別に美食を與へる必要はない、普通の食物を普通に取らしむればよいのである。

乳媪より乳児を離す時期。之は甚だ大切な事である。一見乳媪はなるだけ長く雇ふのがよい

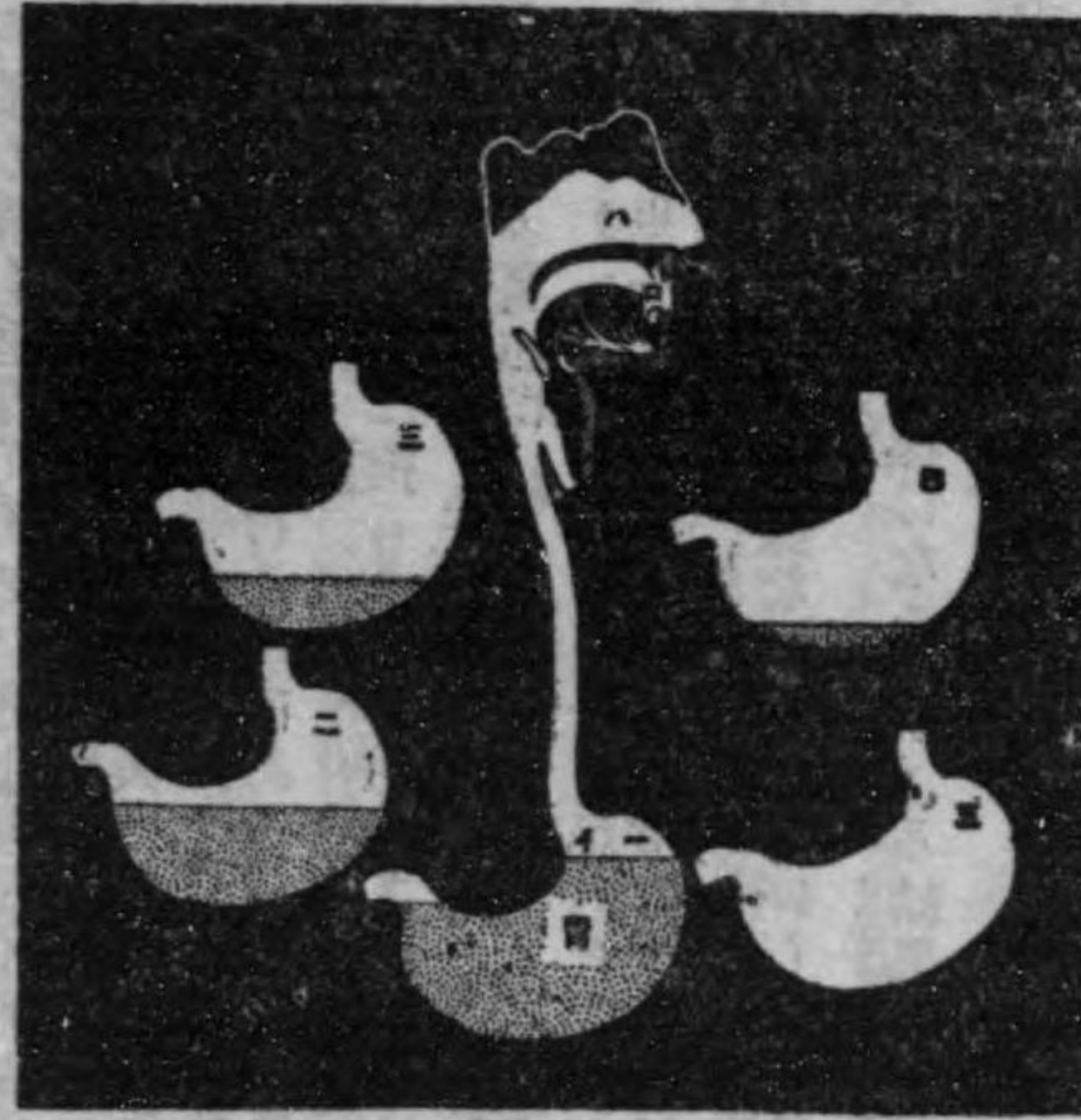
様であるが之は甚しい悪結果を招來するものである。それで乳媪から乳児を離す時期は乳児の七八ヶ月頃が最も適當である。之より長く乳媪の傍に乳児を置く事は絶対に避けねばならぬ。乳児が第一番に認識をするのは乳を與へる母或は乳媪である、従つて乳児が母或は乳媪に最もよく馴れるのは自然の然らしむる所である。それ故に乳媪によつて養はる、乳児は乳媪は最も親む、七八ヶ月以上に達するに拘らず乳媪を離さない時は此傾向が一層甚しく、ために小児は兩親に對するよりも益々乳媪に親むのである、その結果兩親がその小児に對する愛は自然に薄らぐものである、殊に里子に長く遣り過ぐる時は、小児は實家へ歸るのを欲せず、無理に實家へ伴れ歸つても兩親は自分の子供の様な氣がしないし、子供も兩親に親みにくい遠慮をする、従つて外の兄弟と別け隔をする様になる。かゝる結果に到着せる時は親も子供も共に不幸であるから、かゝる結果の出来ない様に充分注意しなければならぬ。

六 哺乳の回数及び時間の關係

生後十二時間以内にはなるべく授乳しない方がよい、若し此時間内にひき泣いて口が渴いた

様に思はれる時は、母乳の代りに湯或は茶を五瓦位(約一茶匙宛)與へるのがよい。生後十二時間目から二十四時間目迄の間に初めて授乳するのが普通になつて居る。生後二十四時間以上経過するに拘らず、授乳しないのはよくない。何故なれば二十四時間以上も授乳しない母乳の分泌が困難となり、従つて乳児が吸

第三十圖



- イ—胃
- ロ—口腔
- ハ—鼻腔
- (一) 食餌攝取時
- (二) 其の一時後
- (三) 其の二時後
- (四) 其の三時後
- (五) 其の四時後

初産婦にあつては母が授乳に馴れないのミ、乳児が吸啜に馴れないのミが相俟つて授乳の困難を感じる事があるが、忍耐して授乳しなければならぬ。又分娩後母乳の分泌が悪く授乳に困難を感じる場合も、母乳の代りに他の代用栄養品を決して與

胃中に食餌滞在時間を表にて示す

へてはならぬ、分娩後四、五日間に互つて母乳の分泌が殆んどない様な場合ですら、乳児が餓餓のために一層強く吸啜し、その刺激によつて母乳分泌が漸次増進し、遂に普通の様によく母乳が出る様になる例があるからである。

哺乳回数は生後一、二週間の間は約一日に八回、その後の二、三週間は一日に約七回、生後第二ヶ月目位からは一日に約六回或は五回が適當である。夜中には成る可く哺乳させない、方がよい夜中に哺乳せしめる習慣をつけるこそその習慣は中々これぬから、初めから夜中には授乳しない癖をつける事が必要である。朝の五時頃から夜の十一時頃迄の間を六回なり七回なりに分つて授乳する。従つて一日六回すれば三時間毎に授乳する事になる。かくの如く時間的に授乳する事は非常によい習慣である。けれども餘り嚴格に過ぎてもよくない事がある。即ち嚴格に時間を守る母乳の睡眠してをる時に授乳せねばならぬ様な事が起つて來るのであるが之は却つてよくない。何となれば吾々でも起床後直ちに食餌を取る時は食欲が進まない通り、乳児でもあまり時間を守り過ぎる結果として、睡れる乳児を揺り起して哺乳せしむるミ、勢ひ充分哺乳しないもので、之がため却つて哺乳量の不規則を招來する事がある。それ故に乳児の年齢に従ひ一日

に於て幾回授乳せしむべきかを定め、之によつて授乳すべき時刻の大體の見當を定めて置き、その時刻に近い時間内で乳兒が覺醒してをる時、殊に啼泣せる時を選んで授乳するのが最も自然に近い良い法と云はねばならぬ。(第十三圖参照)

一回の哺乳に要する時間は健康兒にあつては約そ十八分乃至二十分であるけれども一回の哺乳量が果して充分であるか否かを時間で定める事は却つて誤に陥り易いものである。それ故に哺乳が充分であるか否かは時間によるよりも、乳兒の吸ふ力が弱くなり乳兒が睡氣を催したのを目標として、その時に靜に乳を取るの一番適當である。

又茲に注意すべき事は、一回の授乳には一方の乳房を吸はせるだけで充分のものであるから、一回の授乳に兩乳房を吸はせない方がよい。第一回の哺乳時には右側、第二回の哺乳時には左側の乳房と云ふ風に、毎回交代に一方の乳房を吸はしめるのがよい。かくの如き交代に一方の乳房から吸はせる事は乳汁の分泌をよくするものである。

七 哺乳量、附母乳測定法

天然養養兒にあつては哺乳量に關し深い注意を拂ふ必要はない。何故なれば、乳兒が自己に必要なだけの母乳を吸へば、自然に吸啜する力が微弱となり、吸乳しつゝいたづらを初め、乳嘴を口中に弄し、又は睡眠を催したりするのであるから、かゝる状態が現はれるのを目標として授乳を中止すればよい。

乳兒が一回に幾許の母乳を哺乳するかを定める法を母乳測定法と云ふ。普通健康なる乳兒にあつては特別に母乳量を測定する必要はないが、乳兒が榮養障礙と云ふ一種の病氣を起した時、母乳を飲み過ぎて居るゝか、母乳が不足らしいと云ふ疑問の起つた場合には是非母乳測定法に従つて乳兒が一回に幾許の母乳を哺乳するかを確に定める必要が起るのである。

母乳測定法 前に母乳を與へた時から、三時間以上を経過し、而も乳兒が空腹の状を示す時に當り、先づ着物を着せたまゝ、乳兒の目を正確に測り、次いで普通の通りに授乳せしめ、平素に同一程度で授乳を中止して再びその目を測る。かくする時は、第二回の目は第一回の目より飲んだ乳の量だけ重い理である。即ち、

(第二回ノ目方) - (第一回ノ目方) = 母乳セル乳ノ量

の式によつて容易に母乳の分泌量を測定する事が出来る。若し哺乳中に放尿又は排便し、而も之が着物以外へ漏れた場合には母乳測定は失敗であるから、更に次の哺乳時に測り直さねばならぬ、しかし若し排便又は放尿せるに拘らず、便又は尿が襦袢又は着物に附着し、少しも漏出する時はそのまゝ、第二回の目を測り、前の式によつて母乳を測定すればよい。母乳測定であるか母乳児の體重を測るには第四圖に示した様な臺「バカリ」を用ゆるのが便利であるが、必ずしも之を用るねばならぬと云ふ譯ではない、一定の入物に入れて天秤で測つても差支はない、此場合風袋に變りのない様に充分注意しなければならぬ事は勿論である。

各年齢による健康児の哺乳量 検査した哺乳量が果して普通であるか否かを知るためには是非健康児の平均哺乳量を知る必要があるから、次に大體の平均哺乳量を掲載する。

初生児の哺乳量は著しく動搖するものであるから極大體の所を示すに過ぎない。

年齢	一日哺乳量	一日哺乳量	授乳回数
第一日	〇五	〇五	〇合
第二日	八〇	二二	〇合
第三日	一二〇	三三	〇合

第四日	二〇〇	五三	一、一〇	二六	八	〇、一五	七
第五日	二六〇	六九	一、四四	三七	一〇	〇、二二	七
第六日	三三〇	八二	一、七〇	四四	一一	〇、二四	七
第七日	三五〇	九三	一、九〇	五〇	一二	〇、二六	七
第十五日	四七〇	一二五	二、六〇	六六	一三	〇、四三	六
滿一ヶ月	六〇〇	一六〇	三、三〇	一〇〇	一七	〇、五五	六
二ヶ月	七五〇	一九九	四、二〇	一二	二〇	〇、六七	六
三ヶ月	八五〇	二二六	四、七〇	一四	二二	〇、七九	六
四ヶ月	九〇〇	二四〇	五、〇〇	一五	二四	〇、八二	六
五ヶ月	九五〇	二五三	五、三〇	一六	二五	〇、八九	六
六ヶ月	一〇〇〇	二六六	五、五〇	一七	二六	〇、九三	六
七ヶ月	一〇〇〇	二七四	五、六〇	一七	二六	〇、九五	六

母乳が多過ぎる結果として、榮養障礙と云ふ病氣を惹起する事は割合に多いもので、而も母乳が多過ぎるに云ふ事は心付き難いから、之に就ては充分注意しなければならぬ、母乳は多少不足を感じる程度の方がよい。母乳が比較的良好に出ると思ふ程度のもものは大抵母乳過多である。それ

故に母乳の分泌が普通であるを考へらるゝ場合には、母乳を測定して、若しや母乳過多の存するに非ざるかを確かむる事は必要である、若し母乳測定の結果母乳の過多である事が明白になつた場合には、母乳を制限しなければならぬ、而して母乳を制限する法として最も適當な法は毎授乳前に湯又は茶を與へるのである、即ち多過ぎるだけの分量、例へば五ヶ月の乳兒で一回の母乳量が一八〇瓦であつたをすれば、普通母乳量の一六〇瓦より多過ぎる二〇瓦の湯又は茶を與へて後直に授乳し乳兒の吸力力の減弱せるを目標として授乳を中止する様にするのである。

夏季には母乳の外に湯又は茶を與へよ、茲に注意すべきは夏季に於ける授乳法である。一體生物は一定の體温を有するものであるが、此體温の源泉なるものは無論食物である。冬は周圍が寒冷なるため體の温度を發散する事が多い、故に體温の源泉たる食物を比較的少量に攝取する必要があるのである。然るに夏に於ては周圍が暑いため體温の放散する事も少ないから、従つて體温の源泉たる食物を少量に要しない譯である。それ故に夏は誰しも食物が進まない。乳兒に於ても勿論その通りである。所が乳兒は夏季には却つて乳を多く飲み過ぎる傾きがあつて、之がため色々の疾患を惹き起すのである。何故乳兒は夏季に於て飲み過ぎるか云ふに、夏季には發汗が多

い結果として口が渴く、その口渴を癒せんがために自然母乳過飲に陥るのである。その結果榮養障碍即ち胃腸疾患等を起すから、夏の間は毎授乳毎に湯又は茶を與へなければならぬ、一日に五勺から一合五勺位の湯を與へる事が必要である。

若し母乳が不足である場合には、長く乳兒に吸はせて母乳の分泌を増進せしむる様充分努力しなければならぬ、然し母乳の分泌が甚だ不足であつて普通の半分にも達しない様な場合には他の榮養法を探らねばならぬが、如何なる榮養法に移すべきかは醫師に相談しなければならぬ、決して輕卒に勝手な榮養法を行つてはならぬ。要するに不足ながらも母乳を與へ以て母乳分泌を繼續せしむる様に注意しつゝ、不足の分を他の代用榮養品で補ふ事が必要である。

八 哺乳と清潔

病は口より入るに該にもある通り、乳兒に於ても一定の病原菌が入れば一定の病を起すものであるから、哺乳に際し清潔を旨とすべき事を忘れてはならぬ。

先づ第一に乳房及び乳嘴を清潔にしなければならぬ元來乳汁は清潔なものであつて、その中に

は細菌は居ない筈である、所が空氣中ミカ器物等には色々の細菌がをる、之が乳嘴等乳汁の附着せる所に達するミそこで増殖し、往々にして乳腺内へも侵入する事がある、斯様な場合には乳汁中に細菌の出るのは無論である、然し之等の細菌は多く非病原菌であるから特別の病を起すには至らないが、もし病原菌が侵入した場合には乳腺炎を起し、乳房の切開が必要となり、乳の分泌が全く止む様な事になるのみならず、かゝる乳を飲む乳兒は一時性の消化不良症を起す事もある。かゝる不幸を防ぐためには是非ミも乳嘴を絶えず清潔に保たねばならぬ、之には乳を與へる前に清潔な湯か或は六〇%の『アルコール』で乳嘴をよく拭ひ淨める事が必要である。尙ほ哺乳しない時ミ雖も、乳嘴が不潔な布に觸れない様に清潔な布を以て乳嘴を被せて置く事が必要である。もしかゝる面倒に堪へない場合には、少くミも肌着は毎日洗濯をなし、乳嘴の觸る、所を清潔に保たねばならぬ。

乳兒は乾いた乳嘴に直接吸ひ着くの嫌ふ事があるために、哺乳せんミする時先づ母の唾液で乳嘴を濡らして後吸はせる習慣は割合に多い様であるが、之は甚だ不清潔な習慣であるから是非ミも止めなければならぬ。何故不潔かミ云ふに、大人の唾液中には無数の細菌の存在するもので

あるから、之を乳嘴に塗つて吸はせる事は、取りも直さず不潔物を吸はせる事になるからである、故にもし乳嘴が乾燥して居るために乳兒が吸ひ着き難い様な場合には、乳嘴を清潔な湯で濡らすか、或は一旦乳を搾りその乳汁で乳嘴を濡らして後に吸はせる様に注意する事が必要である。

次に乳兒の口中を清潔に保つ事も無論必要である。之がため昔は哺乳後必ず乳兒の口中を拭ひ淨めたものであるが、近來は却つてあまり拭はぬ方がよいミ云ふ事になつてをる。何故かミ云ふに、小兒殊に乳兒の口腔粘膜は極めて薄弱であつて、僅かの事で微傷を受け、之から細菌が侵入して思はぬ疾患を惹き起す事があるからである。故に乳兒の口中はあまり拭はぬ方がよい、その代り哺乳後直に少量の湯を飲み、口中に乳汁の残らぬ様に心掛けるのがよい。

九 乳豆の害 (護謨製の乳豆)

母乳養兒には乳豆の必要は全くない、又人工養兒ミ雖も授乳時以外に乳豆を吸はす事は甚だよくない習慣であるが、實際に於ては乳豆を用ゐる人は非常に多い様である。

乳豆は乳兒の啼泣するのを止めるために用ゐらるゝけれども、乳兒の泣くのは自然であるから、

無理に之を止めるには及ばない、殊に非衛生的な乳豆によつて乳児の啼泣を止めんとするのは甚だよくない、何故乳豆が非衛生的であるか云ふに、

一、乳豆は轉がり易いから、自然その表面には澤山の塵埃が附着し易い、故に之を吸ふ時には色々の微菌が口に導かれる事になるから、若し之を與へなければならぬ時はその都度清潔な湯で洗つて吸はせなければならぬ。

二、護謨の質が硬いため、絶えず之を口にする時は口腔粘膜に發赤、微傷、糜爛等を起し、微菌の侵入を容易ならしむる虞れがある。

三、乳豆を絶えず口中にする時は消化機能を減退せしむるものである。抑も啼泣せる乳児が乳豆を吸つて静まる理由は乳児が哺乳しつゝあるが如き状態を感じるが爲である。而して、一般動物は實際食餌を取らなくとも、食餌を取るのと同じ心理状態にある時は、食餌を取つた時と同じ消化機能が現はれる。それ故に乳豆を口にする時は唾液の分泌機能亢進し、多量の唾液を嚥下し、且つ胃に於ては胃液の分泌が起るものである。その結果胃は絶えず消化液を分泌する事となり、實際乳汁を攝取した場合に、唾液及び胃液の分泌が充分でない様な事になるから、胃腸の働

きが鈍く、之が原因となり消化不良等を起し得るものである。

第二節 双乳榮養

前にも述べた通り乳兒榮養法の中最も推奨すべきは母乳榮養であるが止むを得ざる時は双乳榮養を行ふのである。

母乳の分泌は豊富ならしめる様に充分の注意を拂ふに拘らず、尙母乳が不足である場合、家事上の都合で母親が終日家に在る事が不可能である場合などには止むを得ず双乳榮養を行ふ。ある場合には用心のために双乳榮養を行ふ事がある。例へば上の子供が乳兒脚氣で死亡したか、云ふ様な場合には、用心のために双乳榮養を取る事がある。尤も此場合は一年中双乳榮養をする必要はない。何故なれば乳兒脚氣等は夏から秋にかけて起る病氣であるからその時季だけ双乳榮養を行ひその他の季節には母乳榮養を取るのである。

榮養法の中最も理想的であるのは母乳榮養であつて次は双乳榮養、その次は人工榮養であるから、双乳榮養を行つて居る間は絶えずよい榮養法に移る様に心掛けると同時に、悪い榮養法に移

行しない様に精々用心しなければならぬ。

若し不足であつた母乳が殆んど普通になつた場合か、家庭上の都合で母が無理にも終日家に居る事が出来る様になつたら直に母乳榮養に戻す事が必要である。

双乳榮養を行つて最も陥り易い誤りは、知らず識らずの間に純人工榮養に移行する事である。已に前にも述べた通り、母乳を吸啜するには乳児は非常な努力を要するものであるに反し、牛乳を哺乳器から吸ふのは非常に楽である。それがため乳児は容易に吸ふ事の出来る牛乳を好み、努力を要する所の母乳を嫌ふ様になり、その結果母乳の分泌が減少する、母乳の分泌が悪くなればなる程乳児は尙更之を吸はぬ様になる。遂には母乳が全く止み、人工榮養のみで養ふ様な事になる。それ故にもし双乳榮養を行ふ場合には、乳豆の孔を極小さくするか、或は護謨管を壓迫して、牛乳の流出を妨げ、乳児が努力しなければ容易に牛乳の吸へない様に注意しなければならぬ。又母乳と牛乳とで乳児を養ふ場合であつて、而も母乳と牛乳とを同時に與へるには先づ母乳を與へ次いで不足な處を牛乳を以て補ふ様にするのがよい。母乳が不足であるために双乳榮養を行ふ場合には此の注意が殊に必要である、何故なれば、斯様に授乳する時は、乳児は飢餓のため最

初強い力で母乳を吸ふから分泌を比較的佳良ならしむるものであるに反し、もし最初牛乳を與へ後母乳を與ふる時は、牛乳により、幾分か満腹し、ために母乳を吸ふ力が弱く、その結果母乳の分泌が益々悪くなるからである。

然し乳児脚氣などの用心のために双乳榮養を行ふ場合にはなるべく母乳と他の榮養品とを別々に與へた方がよい。即ち一回は母乳、次回は代用榮養品と云ふ風に交代に與へるのである、斯様にすれば過飲に陥る危険が少いのである。

第三節 人工榮養

人工榮養が何故母乳榮養より劣つて居るか云ふ事は以前にも述べた事であるが、茲に再び人工榮養の母乳榮養に劣る所以を述べよう。

一、母乳は乳児の成長に伴つてその分泌量及びその成分に變化があるから、乳児の年齢に應じ哺乳量に特別の注意を拂ふ必要が比較的少ないのに反し、人工榮養にあつては、乳児の成長するに従つてその分量を増加し、その濃度に細心の注意を拂ふ必要がある、もし之を忽にする時は

往々にして乳児の發育が不良となり、時としては栄養障碍云ふ病を惹き起すのである。

二、母乳は直接乳房から乳児に與へらるゝものであるから、終始乳児に適當なる温度を保つ事が出来るが、他の代用栄養品では、如何に注意を拂ふも温度を一定に保つ事は出来ぬ。

三、母乳栄養にあつては乳汁の分泌と乳児の吸啜が同時であるから、乳汁の變化は全くないのであるが、人工栄養にあつては栄養品が腐敗する事がある、又腐敗するに至らざるも、その性質に變化を來たす事が屢々ある。

四、母乳は不潔物を混入する事は殆んどない云つてもよい。之に反し牛乳等は色々の不潔物が混入するものである。即ち牛乳中には牛の糞尿を混じり易く、従つて多くの細菌を混じり易い。細菌の多くは非病原菌であるけれども、之等の非病原菌は牛乳を變敗せしむるものである。病原菌を混じり最も恐るべきは結核菌であつて、時として此結核菌を混じて居る事がある。

五、生體が生活するには「ビタミン」云ふ養素が必要であるが、此「ビタミン」は動植物中に含有せらるゝもので一旦煮沸するに消滅乃至減退するものである。故に母乳で養はるゝものは此「ビタミン」の不足を感じる事はないが、人工栄養で常に煮沸消毒せるもの許りで養はる

ゝものは往々にして此「ビタミン」が不足し一種の病氣を起し易いものである。

六、母乳は免疫體を乳児に傳へる作用あれども、他の代用品は此作用が全く無い。

以上述べる通り、人工栄養は母乳栄養に比し、種々の點に於て劣つて居るから、人工栄養を行つて居る間は出来るだけの注意を拂つて種々の缺點を補はなければならぬ。

一 代用栄養品の栄養價

食物の種類が異なるに従つて、滋養物を含有する程度に相違ある事は誰しも承知して居る所であつて、病氣になれば誰でも直に滋養の多い牛乳や鶏卵を飲ませるのである。

乳児の代用栄養品も同様であつて、非常に多くの滋養を含んで居るものと滋養の少ないものがある。

多くの代用栄養品は蛋白、含水炭素及び脂肪の三要素を含有するが、栄養品の異なるに従つて此三要素の割合が違ふもので、中には脂肪のないものや、脂肪と蛋白を殆んど含有しないで只含水炭素のみより出来上つて居るものもある。

乳児を養ふには母乳が最も適當して居る理であるから、母乳が有つて居る脂肪、蛋白、含水炭素の割合と同じ様に右三要素を含んだ栄養品が乳児の代用栄養品として最も適當なるもの認めなければならぬ。牛乳が代用栄養品として最も推奨せらるゝ理由はその成分が最も人乳に近似して居るからである。従つて蛋白や脂肪を殆んど含有しない栄養品は劣等なもの云はねばならぬ。穀粉より出来た栄養品例へば乳粉、粥面の如きは殆んど含水炭素のみで出来たものであるから、斯様なものを永い間主なる栄養品として使用する事は出来ぬ。尤も含水炭素のみで出来てをる粥面で短時日の間は乳児を養ふ事は出来るが、永い間之のみで養ふと後には必ず一定の病氣を起すものである。

蛋白、脂肪及び含水炭素は各々異なつた滋養價を有つて居る。例へば蛋白、脂肪、含水炭素の同量を食し、その全部が消化吸収せられたものとすると蛋白及び含水炭素は各々四・一だけの滋養になるが脂肪は九・三の滋養がある。此意味から云へば脂肪の多い程滋養になる理であるが脂肪があまり多過ぎる時は消化吸収の障礙を來たすものであるから、あまり多く脂肪を與へる事は出来ない。醫學上之を熱量と稱し、『バロリー』と云ふ單位で示して居る、之は甚だ面倒な事ではあるが人

工榮養上甚だ必要なものであるから茲に一言する。

- 蛋白一瓦……………四・一「カロリー」
- 脂肪一瓦……………九・三「カロリー」
- 含水炭素(糖及び穀粉)一瓦……………四・一「カロリー」

今人乳の成分を、

蛋白	脂肪	乳糖
一・二%	三・二%	七・〇%

とする時はその人乳一〇〇瓦の『カロリー』は次の如くにして計算するものである。

人乳百瓦中ニ於ケル蛋白ノ(カロリー) $100 \times \frac{12}{1000} = 4.1 = 4.92$ (カロリー)

人乳百瓦中ニ於ケル脂肪ノ(カロリー) $100 \times \frac{3.5}{100} \times 9.3 = 32.55$ (カロリー)

人乳百瓦中ニ於ケル含水炭素ノ(カロリー) $100 \times \frac{7}{100} \times 4.1 = 28.7$ (カロリー)

即チ人乳百瓦ノ總(カロリー)ハ

$$492 + 3235 + 287 = 6917 \text{ (カロリー)}$$

故人乳一〇〇瓦は六九・七『カロリー』の栄養価を有し、牛乳も略々之と同等の栄養価を有するものである。

子供は大人に比べて比較的多くの滋養品を取らねばならぬ。大人にあつては最早成長する必要はないが小児は益々成長する必要がある、又一方には小児は體重の割合に體の表面積が大きいため、體温を發散する事が大人よりも比較的多い。之の温度は食物の酸化によつて生ずるものである。以上の理由によつて小兒殊に乳兒は比較的多くの滋養(カロリー)を要する。

大人に於ては體重一基瓦(二百六十六瓦)に就て一日四〇『カロリー』内外の栄養価を取ればよ

いが乳兒に於ては七〇『カロリー』以上を必要とするものである。即ち

生後三ヶ月迄 一〇〇『カロリー』以上

四一六ヶ月迄 九〇ク

七一九ヶ月迄 八〇ク

十一十二ヶ月迄 七〇ク

大 人 四〇ク

今茲に生後六ヶ月の乳兒があつてその體重七基瓦で、一回一六〇瓦宛の牛乳を一日六回宛飲ん

だミ假定したる場合、栄養価が充分であるか否かは次の様にして計算するものである。

その乳兒の一日哺乳量は $100 \times 9 = 900$ 瓦である、而して牛乳百瓦の『カロリー』は七〇『カロ

リー』であるから、

その乳兒の攝取總『カロリー』は、 $70 \times 96 = 672$ 『カロリー』である。
而してその乳兒の體重は七基瓦であるから、體重一基瓦に對する栄養価は $672 \div 7 = 96$ 『カロ

リー』である、前の表で明かなる如く六ヶ月の乳兒の要する栄養価は九〇『カロリー』であるから、その乳兒は充分の栄養を攝取してをるのである。
乳兒の代用栄養品は單に栄養価が高い云ふだけではいけない、消化し易い云ふ事及び蛋白、脂肪及び含水炭素の三要素が適當な割合に含まれて居る云ふ三條件を是非とも必要とするものである。

後に述べる所の種々の栄養品の『カロリー』は約次の表に示す通りである。

一 乳汁及び乳汁代用品
の『カロリー』(百瓦中)

二 其他主なる食物の
『カロリー』(百瓦)

母乳 (百純)	七〇
牛乳	七〇
山羊乳 (和)	一〇三
同 (洋)	七二
一三%コンデンスミルク	四三
脱脂乳	四三
マルツ汁	八〇
2-3マルツ汁	五三
蛋白乳	四五
卵黄乳	七〇
カルプミン乳	四〇
ラロザン乳	四五
ヨーグルド	八八
一〇%水飴水	三五
一二%水飴水	四〇
一〇%ソックスレット氏滋養糖液	四〇

鶏卵	一六一
同卵白	五九
同卵黄	三六〇
ビスケット	四一三
カステラ	三三〇
波稜草	一九
馬鈴薯	八六
百合根	一一四
粥 平均	六三
米飯	一四六
醬油 平均	五二
鯛	九五
豆腐	五九
煮鹽 純	一二七
麵 總 (パン)	二九四
味噌	一六五

粥 面 (おも湯) 平均	一一二
胡蘿蔔ソップ	二五
卵白水	一六
三%毒湯	一〇

二 人工養兒に於ける授乳法則

天然養の場合に大差はないが、凡ての代用養食品は母乳よりも長く胃に止まるものであるから回数を幾分か制限する必要がある。三時間半乃至四時間の間隔を置いて與へるべきものであつて、一日の授乳回数は五回乃至六回にすべきである。決して六回以上授乳してはならぬ。

與ふべき乳汁は授乳毎に新しく調乳するのが最も理想的であるけれども、普通は一日に二回乃至三回に調乳し、その一部分を與へ、他は冷所に貯へて次回に與へるのである。冬季に雖も一日

牛 肉	一三六
豚 肉	三一九
馬 肉	一〇七
鶏 肉	八五
牛 酪 (バター)	七八四
鯉	一六四
蒲 鉾	一一二

分を一度に調乳して、之を一日使用する事は變敗を招き胃腸疾患を惹き起す基となるものであるから、決してかゝる怠慢をしてはならぬ。

與ふべき乳汁の温度は體温ニ略ほ同温の微温いものでなければならぬ。冬の朝などは面倒であるが矢張り温めて遣らねばならぬ。朝温めるのが面倒なため、前夜調乳せる乳汁を終夜炬燵で温めて置き乳兒に與へるなどは最も誠むべき事である、凡て之等の乳汁は微菌の發育に最も適當なる材料であるから、之を暖かい所に少し長く放置する時は微菌は無數に繁殖して、乳汁は容易に腐敗するものであるから、調乳した後は必ず冷所に貯へて置き、用に臨み温めて與ふべきものである。特に注意すべき事は、授乳に先立ち、必ずその味を吟味すべき事で、異様の臭氣か、異様の味ある場合は之を與へず更に新しく調乳して與へなければならぬ。

乳兒の年齢が長するに従つてその分量を増し、且つその濃度を増すべきものである。與ふべき乳の分量は天然榮養の場合に於ける哺乳量ニ同量である。

天然榮養兒の哺乳量の部に於て示した表は乳兒が健康であつて、普通の體重を有つて居る場合に應用すべき哺乳量である事を茲に注意して置く。若し乳兒の發育が不良であつて體重が普通よ

りも甚だ少ない場合にはその體重に應じ、その發育状態又は病狀等によつて哺乳量を加減しなければならぬから、若し體重が普通よりも餘程少い云ふ様な場合には、その榮養法は普通の通りではないから、醫師に就てよく之を質すべきである。

人工榮養に於ては年齢に應じ分量を加減するのみならず榮養品を稀釋して與ふるに同時に、その榮養價が年齢に對し果して充分であるか否かをも顧慮しなければならぬのであるが、之に就ては後に再び述ぶる所があるから茲には之を略す。

三 哺乳器の清潔と榮養品の消毒

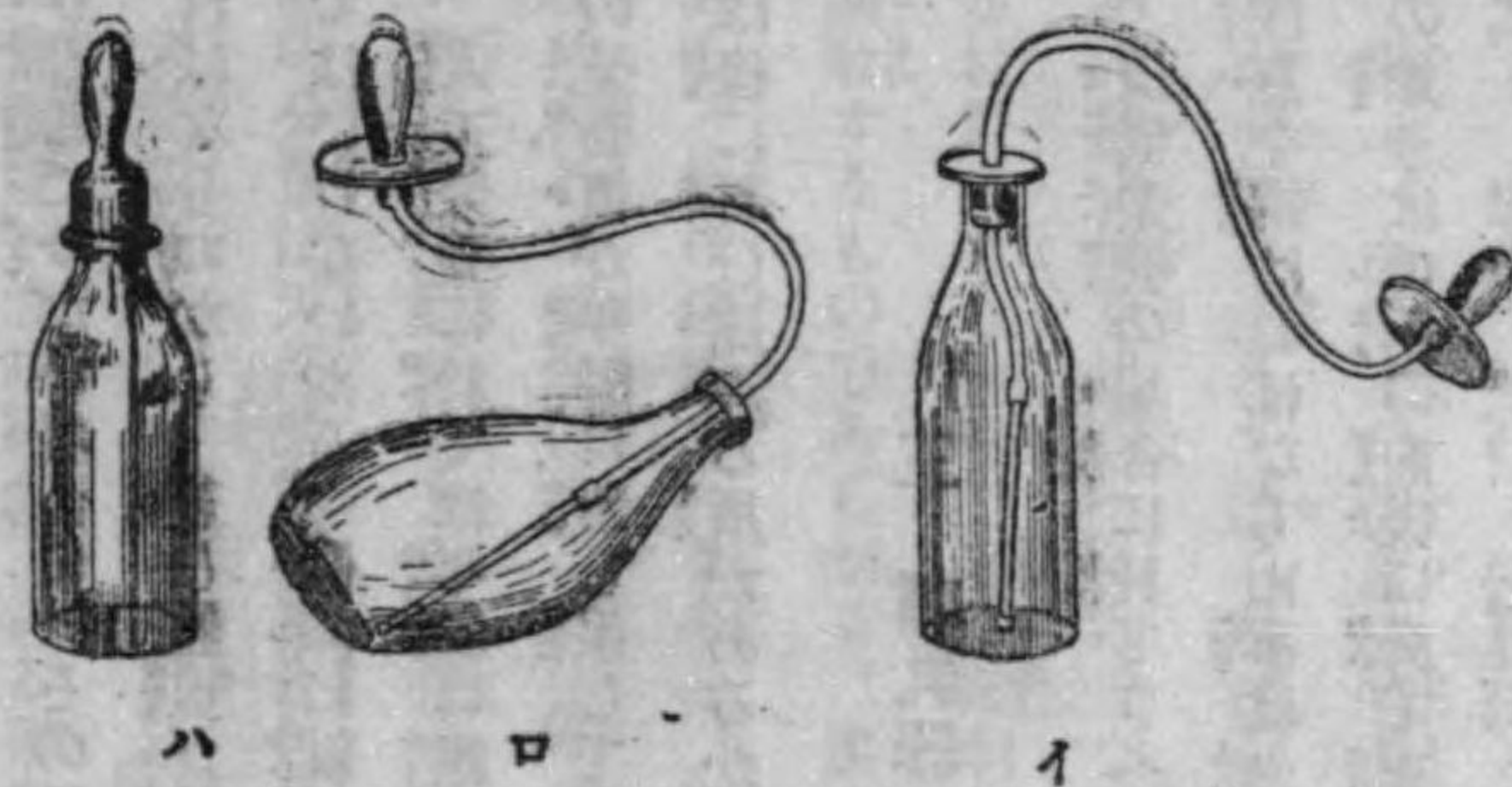
母乳榮養の場合に於てさへ哺乳の清潔は大切な事であるから、人工榮養の場合哺乳器の清潔に注意を拂はねばならぬ事は勿論である。凡て乳汁を調合すべき器具は勿論哺乳壺、乳豆、護謨管の如きは使用前後に於て充分清潔にしなければならぬ。以前にも述べた通り、乳汁の榮養品は何れも微菌の繁殖に最も適するものであるから、之等の器具に少しでも榮養品が附着して居る時は數時間で微菌は無數に増加する、かゝる器に乳汁を入れて少し油斷する時は榮養品は變敗する

圖六十第
トツレスクソ器毒消



此消毒器を用ゐる時は一日分の榮養品を一回に調合、消毒し、之を冷たい所に貯へて置き、適宜の時
 膜管及び硝子管の内外を充分洗ひ、清潔な水を以てよく清める事が必要である。使用前には一度熱湯で洗つて使用するのが安全である。
 與ふべき乳汁は必ず消毒して與へなければならぬその消毒法は色々であつてその方法も甚だ面倒である、家庭で比較的容易に使用せられ得るのはソク
 スレット氏装置による煮沸法である、此装置は第十六圖に示す通り數個の罎ミ之を保持する、網架及び此網架を入れるべき金屬製の罎より出來て居るものであつて、罎の各々はその口に當るべき護膜圓板及び、更にその上を被べき金屬製被蓋を備へてをる。
 此消毒器を用ゐる時は一日分の榮養品を一回に調合、消毒し、之を冷たい所に貯へて置き、適宜の時

第十四圖 哺乳器



従つて乳汁を調合すべき器具又は哺乳器は洗滌し易き器を選ぶ事が必要である。例へば哺乳罎にも色々あるが(第十四圖参照)(イ)及び(ロ)の如く細い護膜管や細い硝子管を有するものは、その内部を充分洗滌する事が困難であるから、之よりも(ハ)の様な哺乳罎を選ぶ方がよい。

第十五圖 刷毛



哺乳後には刷毛(第十五圖参照)を以て、罎の内外、護

に取り出して、哺乳し得るものである。此器械を用ゆる場合には先づ一日分の榮養品を調合し、榮養品の一回量死を各個の罎に入れ、護謨圓板を以てその口を被ひ、更にその上に金屬製被蓋を拵め、その罎の網架に挿入す、此網架を消毒罐に納め、消毒罐に約四分の一量の水を入れ、蓋を施して後火上で熱し煮沸するのである。罐の湯が煮沸し水蒸氣が噴出し初めてから三分乃至五分を経過せる後に消毒罐を火から遠ざけ、蓋を去つて中の乳汁罎を網架と共に取り出し、冷却せしめたる後に冷蔵庫の中に移し、毎哺乳時に一本宛取り出し適宜に温めて哺乳せしむるのである。

此ソックスレット氏装置で消毒するに、煮沸せる時分に哺乳罎中の空氣は膨脹して罎口を護謨圓板との間隙から少しづつ、脱出するものであつて、消毒後罎の冷却するに同時に罎中の空氣も冷却

第七十圖 瓶の口



收縮するために、中に生じたる陰壓によつて罎口の護謨圓板は中に吸引せられ罎口を益々密封する様になる(第十七圖参照)。故に使用に際し罎口を検し、護謨板が充分吸入せられて居るか否かを確かむる事が必要である、もし密封されて居ない様な場合は、中に細菌が侵入し、腐敗して居る危険があるから、かゝる

第八十圖 乳かわし



煮沸するのであるが、此操作の中に水分が蒸發して乳汁が濃厚になるものである、故に此方法で消毒した場合には消毒前又は消毒後に一定量の湯を加ふべき事を忘れてはならぬ。

罎の乳汁は使用しない方が安全である。かゝる完全な器械を備へて置く事が出来ない場合には止むを得ないから、普通の鍋又は藥罐等で消毒する。即ち二回分或は三分の乳汁を調合し、之を各々の瓶に盛り、鍋又は藥罐に納め、次で鍋又は藥罐に約半分位水を注ぎ、之を煮沸するのである。煮沸する時間は五分間位でよい、かくの如く消毒せる乳汁を適宜に冷却して冷所に貯へ哺乳せしめるのである。

又乳汁を哺乳時間毎に直接乳沸かし(第十八圖参照)の中で煮沸して用ゆる事もある、此場合も沸騰し初めてから五分間

四 主なる代用栄養品とその使用法

(イ) 牛 乳

人乳代用品として日常多く使用せらるゝものは獸乳殊に牛乳である。稀には山羊乳を使用する事もあるが之は殆んど例外に云つてもよい。今茲に人乳、牛乳及び山羊乳に就てその成分を比較して見るに、互によく似て居る。

	人 乳	人 乳	山 羊 乳
水分 %	八七〇	八八〇	八七〇
蛋白質 %	一一二	三、五	三、五
乳糖 %	七、〇	四、〇	四、四
脂肪 %	三、五	三、五	四、〇

かくの如く人乳、牛乳、山羊乳は割合によく似て居るものであるから、理論上牛乳又は山羊乳はそのまゝ、使用しても差支ない様に思はれる、殊に一派の人は牛乳を稀釋して使用する必要はないと云つて居る。然しその成分に於て牛乳は人乳よりも蛋白質が多い事及び古よりの經驗に

よるに、矢張り牛乳は一程度に稀釋して使用する方が成績がよいので、現今では何處でも、牛乳は年齢に應じ一程度に稀釋して使用して居る。尤も乳児が七、八ヶ月以上に達した場合には無論全乳を使用しても差支ない。

牛乳の薄め方 牛乳は色々のもので薄める事が出来る。單に水で薄める事もあるし、粥面で薄める事もある。又單なる水又は粥面の代りに、十%の割合に水飴を含んで居る水又は粥面で薄める事もある。人乳と牛乳との栄養價は殆んど同一であり且つ乳児の飲む量も殆んど一定であつて、而も牛乳は之を薄めて飲まねばならぬとすると、牛乳で養はるゝものは自然栄養價に不足を來す理である。此の栄養價の不足を補ふために、或は水飴を加へたり、粥面を加へたり、時としては乳糖、蔗糖等を加へるのである。然し之等は何れも含水炭素であるから醗酵を起し易いから場合によつては之を控へねばならぬし、又乳汁が健康であるから云つて無暗に砂糖を加へる事は甚だ危険である。

牛乳を色々の程度に薄め 1/3 牛乳、1/2 牛乳、2/3 牛乳等と名けて居る、而して乳児の年齢が小なる程薄い牛乳を飲ますべきであるが、如何なる年齢には如何なる程度の稀釋牛乳を用ゆべきであ

第十九圖 メートルグラス



るかに就ては諸家の説必ずしも一致して居ないが大體次の
様にすれば大した間違ひはない。

牛乳を薄める場合には圖に示す様な「メートルグラス」
によつて牛乳及び稀釋液を測る。従つて此「メートルグラ
ス」は必要缺くべからざるものであるから、人工榮養を行

ふ場合には是非之を備へなければならぬ。

稀釋液としては湯又は一〇%の水飴水、粥面又は一〇%の割合に水飴を含有する粥面なごを用
ゆるが、滿二ヶ月以下の乳兒にあつては湯又は水飴水で薄め、粥面を用ゐない方がよい、三ヶ月
以上の乳兒にあつては粥面又は一〇%の割合に水飴を含む粥面で薄めた方がよい。

1/3牛乳 牛乳一分三稀釋液二分三を加へたもので、生後より滿二ヶ月迄の間に用ゐらるゝもの
である。

1/2牛乳 牛乳三稀釋液を等分に混ぜたもので、三ヶ月及び四ヶ月の乳兒に用ゐるものである。

2/3牛乳 牛乳二分三稀釋液一分三の混合物であつて五ヶ月乃至六ヶ月の乳兒に用ゐるのである

七ヶ月以後の乳兒にあつては牛乳を稀釋する必要はないので、全乳を與へる事になつて居る。
凡て人工榮養に際しては牛乳量、乳汁の稀釋、體重及び「カロリー」等を顧慮しなければなら
ぬから茲に再び表を掲げて説明する。

牛乳の薄め方と分量

年齢	體重 (約)	一日哺乳量	一日哺乳量	牛乳の稀釋度	一日に攝取せる牛乳量	體重一基瓦に必要なる「カロリー」
第一日	三〇瓦	〇瓦 (〇合)	一瓦 (一合)	1/3牛乳	〇瓦 (〇合)	1000カロリー
第二日	八〇.〇 (〇.四)	二 (〇.〇)	二 (〇.〇)	〃	二七〇.〇 (〇.五)	〃
第三日	110.0 (〇.六)	七 (〇.〇)	四〇.〇 (〇.三)	〃	四〇〇.〇 (〇.三)	〃
第四日	130.0 (一.一)	六 (〇.一)	六〇.〇 (〇.五)	〃	六〇〇.〇 (〇.七)	〃
第五日	150.0 (一.五)	三 (〇.二)	八七.〇 (〇.四)	〃	八七〇.〇 (〇.三)	〃
第六日	170.0 (一.七)	四 (〇.二)	107.0 (〇.七)	〃	1070.0 (〇.七)	〃
第七日	190.0 (一.九)	五 (〇.二)	127.0 (〇.八)	〃	1270.0 (〇.八)	〃
第十五日	230.0 (二.三)	六 (〇.〇)	157.0 (〇.八)	〃	1570.0 (〇.八)	〃
滿一ヶ月	280.0 (三.〇)	100 (〇.五)	1000 (一.一)	〃	1000 (一.一)	〃

満二月月	四、六	七、〇	三、三	三、〇	二、〇	〇
満三月月	五、三	八、〇	四、一	四、〇	三、〇	〇
満四ヶ月	五、九	九、〇	四、二	四、〇	三、七	六〇カロリー
満五ヶ月	六、四	九、〇	四、三	四、〇	三、〇	〇
満六ヶ月	六、九	一〇、〇	四、四	四、〇	三、七	〇
満七ヶ月	七、五	一〇、〇	四、五	四、〇	三、五	八〇カロリー

7
30
柳
5

牛乳の薄め方、一回に與ふべき分量等は前に示した通りである。かくの如くして與へた乳汁は果して乳児に必要なだけの栄養價を供給し得るものであるか否かを顧みる必要がある。牛乳一〇〇瓦は約七〇『カロリー』である。そして牛乳を薄めるのに水を用いたミするミ、栄養價は甚だしく不足する。

例へば三ヶ月の乳児に就て見るに、その攝取せる牛乳量は四二五瓦であるから、一日に攝取せる食物の總『カロリー』は $70 \times 4.25 = 298$ 『カロリー』である、而してその體重は五、三基瓦であるから、體重一基瓦に對する『カロリー』は $298 \div 5.3 = 56$ 『カロリー』である。然るに三ヶ月の乳児の體重は一基瓦に對し一〇〇、〇『カロリー』は必要であるから、栄養價は甚だしく不足する。

する。

此栄養價の不足は如何にして補ふか云ふに、水で稀釋する代りに粥面を以てし、且つ水飴を加へて之を補ふのである。

一〇%の割合に水飴を含む粥面を以て稀釋せる牛乳を用いたものミ假定すれば前表三ヶ月の乳児が一日に攝取せる總『カロリー』は、

牛乳の總『カロリー』	$70 \times 4.25 = 298$
粥面の總『カロリー』	$12 \times 4.25 = 51$
水飴の總『カロリー』	$35 \times 4.25 = 149$

の三つを加へたるもの即ち四九八『カロリー』である。而してその體重は五、三基瓦であるから、體重一基瓦に對する『カロリー』は $498 \div 5.3 = 94$ 『カロリー』である。此年齢で體重一基瓦に對し九〇『カロリー』の栄養價があれば先づ不足はない。

斯う云ふ譯であるから牛乳を稀釋する時には單に水で稀釋せずに一〇%の割合に水飴を含む粥面で稀釋し、前の表に従つて授乳すれば大なる誤りはない。但し發育が不良であつて體重が非常

に軽い云ふ様な場合には、その年齢と體重とを斟酌して授乳量を定めねばならぬ。又只「カリ」が不足する云ふ點のみで無闇に蔗糖や水飴を多量に加へる事は宜しくない。

(ロ) 煉乳 (コンデンスミルク)

煉乳は牛乳を熱して濃縮したものであつて、僅かに黄色を帯んだ白色泥状のものである。普通「コンデンスミルク」を云ひ鐘詰として市中に販賣せられて居る。この煉乳は非常に多量の糖分を含んで居るもので、この砂糖の多いために煉乳は比較的腐敗し難いのであるが、一方之がため腸内酸酵を起し易いのである。

乳児栄養品の價値としては遙かに牛乳及び山羊乳に及ばないが新鮮な牛乳を得難い僻地であるとか、旅行等に際しては甚だ輕便であるが故に好んで使用せられ、又夏期に牛乳栄養を行ふに際しては、牛乳を用ゐるに往々牛乳の腐敗から腸炎などを起し、危険を齎す事があるから好んで此煉乳が用ゐられる。しかし長い間煉乳ばかりを使用するに色々の病氣を起す危険があるから、煉乳のみを永く使用しない様に注意しなければならぬ。

煉乳は勿論稀釋して使用すべきものである。年齢に応じて、十二倍乃至二十四倍の稀釋度で使用するのである即ち、

生後一週間	二十四倍 (煉乳一杯 湯又ハ粥面二三杯)
一ヶ月	二十倍 (同一杯 同一九杯)
二ヶ月	十九倍 (同一杯 同一八杯)
三ヶ月	十八倍 (同一杯 同一七杯)
四ヶ月	十七倍 (同一杯 同一六杯)
五ヶ月	十六倍 (同一杯 同一五杯)
六ヶ月	十五倍 (同一杯 同一四杯)
七ヶ月	十四倍 (同一杯 同一三杯) (二三%)

十二倍より濃いものは使はない方がよい。その與ふべき分量、又は回数は牛乳の場合と全く同様である。

(ハ) ラクトゲン

「ラクトゲン」は近來非常に多く用ゐられる様であるが、その栄養品としての價値は牛乳より劣

るものである。長い間此「ラクトゲン」のみで、乳児を養ふ事はよくない、殊に三四ヶ月以下の乳児には用ゐない方がよい。

ラクトゲン使用量 (匙は罐に備へ付けたれたるものを用ゆ)

年 齢	一 回 哺 乳 量		一日ノ回数
	ラクトゲン	湯	
第一週	一匙 (山盛) (一、二五)	二勺	七 回
第二週	二匙 (三、四)	三勺半	七 回
第三週	三匙 (三、六)	四勺半	七 回
第一ヶ月	四匙 (四、八)	五勺	七 回
第二ヶ月	六匙 (七、二)	六勺	六 回
第三ヶ月	八匙 (九、六)	七勺	六 回
第四ヶ月	一〇匙 (一一、〇)	七勺半	六 回
第五ヶ月	一二匙 (一四、四)	八勺	六 回
第六ヶ月	一四匙 (一六、八)	八勺半	六 回
第七ヶ月	一六匙 (一九、二)	九勺	六 回

淡黄色を帯びた粉末である。熱湯で稀釋して用ゐるので、年齢の進むに従つて段々濃いのをを用ゐるのである(表参照) 母乳が不足である場合に母乳を補ふ目的に用ゐたり、又は一時牛乳を得難い場合用ゐられて居る。「ラクトゲン」は殆んど味の無いものであるから、使用に際し水飴を少し加へて味をつける事が必要である。

(三) メリンス、フード

褐色又は多少黒味を帯んだ粉末である。此ものばかりで乳児を養ふ事は出来ないものゝ心得ておくがよい。之も多少母乳が不足である場合か、一時牛乳を得難い場合等に用ゐるもので、水で一〇倍に稀釋せるもの又は之より少し濃厚なる溶液を用ゐる。又又は牛乳に三乃至五%の割合に混じて用ゐる事がある。

(ホ) 滋養糖

滋養糖として販賣せらるゝものは澤山あるが、その中で最も良いものはソクスレット氏滋養糖

であるから、普通牛乳の脂肪含有量の1/3以下になる。

脱脂人乳も同様に作るものである。脱脂人乳を作る時分には、乳を搾る時から一定の注意を拂はなければならぬ。即ち微生物の混入を防ぐため、先づ60%「アルコール」で乳房及び乳嘴を充分拭淨し、豫め沸煮消毒を施せる罐中に乳を搾り出し、之を前と同様に氷室に十時間以上放置し、同様の處置を施して脱脂人乳を得るのである。

氷室に放置する時間の長い程脂肪量を一層減じ得るものであるけれども、たゞ氷室内に雖も餘り長く放置する時は細菌繁殖して、乳汁に變化を來たす虞あるものである。

(ト) 卵黄孔

卵黄乳を分つて全卵黄乳及び穀粉加卵黄乳の二つにする。何れも一定の疾患ある場合に用ゐるものであつて、平素之を以て乳兒を養ふべきものでない。

全卵黄乳の製法。

- A 五分間煮沸せる牛乳 一合

水 餡 二〇瓦

を混和す。

- B 卵黄 一個

水 一合

をよく振盪し、泡沫の出来る迄充分混和す、而して此A及びBを混ぜ、沸煮せずに使用する。

穀粉加卵黄乳の製法。

- A 牛乳 一合

水 餡 二〇、瓦

小麦粉 二、七瓦

を混じ五分間煮沸す。

- B 卵黄 一個

水 一合

をよく混和して後A及びBを混和し、煮沸せずに使用する。

又脱脂卵黄乳及び穀粉加脱脂卵黄乳なき云ふものがある。その製法は全卵黄乳及び穀粉加卵黄乳と同様であつて、たゞ普通の牛乳の代りに脱脂牛乳を用ゐて作つたものである。

(チ) 蛋白質

蛋白質も一定の疾病ある時にのみ用ゐるものである。即ちある一種の栄養障碍に用ゐるものであつて、牛乳の代りに長く乳児に與へるべきものではない。

蛋白質の製法。

A 『リーテル』即ち五合の牛乳に『ベグニン』云ふ粉末を約一食匙加へ、攝氏四十二度で約三十分間加温したる後絹篩で濾過する。此の凝固『カゼイン』云ふ白い凝固物が残り、下には乳清云ふ無色半透明の液が出る。此の凝固『カゼイン』に少量の水を加へて攪り潰し、細い毛篩を通し、更に水を加へて半『リーテル』(約二合五勺)にする。

B 半『リーテル』の脱脂乳又は牛酪乳に一割の割合に滋養糖又は水飴を加へて煮沸す。かくBを煮沸する間にAを加へつゝよく攪拌して作るのである。

『ラロザン』乳。之も蛋白質の一種であつて、前と同様の場合に使用するのである。その製法、牛乳の少量に『ラロザン』云ふ白色の粉末を二十瓦加へてよく攪拌し、之に煮沸しつゝある熱き牛乳を注ぎ全量を五〇〇〇瓦(二合五勺)にする。之を更に五分間乃至三十分間煮沸したる後麻布で濾過し、その残滓に五〇〇〇瓦の湯或は穀粉煎汁を加へたものである。

『カルブミン』乳。之も蛋白質の一つであつて、現今多く用ゐられてゐるのは之である。『カルブミン』は黄色を呈する粗い粉末である、之より『カルブミン』乳を作るには、

一度煮沸せる牛乳を水と等分に混じ、その全量に對し約二割の割合に『カルブミン』を加へ乳鉢で充分攪り潰し、篩で濾過して用ゆ。

『マルツ』汁。之も一定の栄養障碍の場合に用ゐるものである。製法、

A 『メリックン』粉 三二〇〇瓦

牛乳 一合五勺

を攪拌して混和す。

B 水 二食匙

湯

四合五勺

A 及び B を混和煮沸し、細い篩で濾過して用ゆ。

乳清乳の製法。半「リーテル」の生乳を四十度に温め「ベグニン」一茶匙半を加へ、之を温室に半時間放置して後、絹の細い篩で壓力を加へずに濾過す、かくして得た濾過液は即ち乳清乳である。

牛酪乳。脱脂乳「リーテル」に一〇瓦乃至一五瓦の小麥粉及び六〇瓦乃至七〇瓦の砂糖を加へ攪拌しつゝ、徐々に約半時間煮沸せしむ。

飴湯。飴には色々あるけれども、乳児に用ゆるものは主として水飴で、殊に粟飴が最も奨励せられて居る。水飴はそれのみで栄養品として用ゆるるゝ事は殆んどなくして、多くは調味料として他の栄養品に混じて用ゆるものである。但し病氣の種類によつては、稀に飴湯のみで養はるゝ事もある。即ち一二%乃至一三%の水飴水として用ゆるのである。又夏季に乳児の口渴を防ぐ目的にもつゝ薄い水飴水と與ふる事がある。

「マルツエツキス」。之は西洋から來た飴の一種であつて、本邦の水飴の様なものである。水

飴よりも特に優れて居る云ふ譯ではないから、特に「マルツエツキス」を用ゆる必要はない、もし用ゆるゝすれば水飴と同様に用ゆるのである。

「サツカリン」水。小兒殊に乳児の胃腸疾患にあつては、砂糖を與へる事は好ましくない、而も乳児は甘いものを好み、甘くないと飲まないから、その甘味をつけるために「サツカリン」を使用する調味料としては普通千倍の「サツカリン」水を用ゝ居る又小兒或は乳児の胃腸疾患で水を與へる事が必要である場合か、又は夏季乳児の口渴を防ぐ目的には六千倍以上の水溶液を飲ましめるのである。

粥面(おも湯)。米煎又は粥汁とも云ふ。五勺の白米に約五合の水を加へて三十分間乃至四十分間煮沸したる後飯粒を混ぜざる上清を搦ひ出して得たもので、此方法で約三合の粥面を得る。時として玄米より作る事もある。

卵白水。一個の卵白に二合の水を加へてよく攪拌し、布片にて濾過し、之に一%の割合に海鹽を加へたものである。

胡蘿蔔汁(ニンジンソップ)。急性胃腸傳染病で一時他の食物を禁ずる場合に用ゆるもの

である。約そ五〇〇、瓦の胡蘿蔔(根)の皮を取去りて後、細かく切り碎き、之に五〇〇瓦の水を加へ四十五分間煮沸し、その濾過液を取る。一方百匁の脂のない牛肉を細かく切り約一升の水で三十分位煮出して肉汁を取る。此胡蘿蔔の煮出したもの二〇〇瓦と肉牛一〇〇〇瓦との割合に混ぜ之に五瓦の食鹽を加へて用ゐるものである。

葛湯。普通二〇又は三〇のものを使用すれども病氣の場合には一層薄いものを使用する方がよい。

『ケイキブライ』。之は比較的大きい乳児に用ゆるもので、既に離乳を初め、粥を與へんこする時分に好んで用ゐられ、又幼児の胃腸傳染病者の恢復期などに用ゐらるゝものである。

ケイキ粥を拵へるには『ケイキ』粉と砂糖と牛乳と水と入用である。

今茲に三百瓦のケイキ粥を作るには『ケイキ』四十五瓦(五枚)を水四百『グラム』に溶解し、二時間其儘に置きもち絹篩で濾過し、攪拌しつゝ十分間煮沸して、之に牛乳百『グラム』と砂糖二十四『グラム』を入れ能く攪拌しつゝ、再び煮沸して三百瓦の『ケイキ』粥を得。

第四節 離乳

乳児が成長して一定の時期に達したならば母乳を止めなければならぬ。生後何ヶ月位で乳を止むべきかは土地の習慣で色々であるが一年位で全く母乳を止めるのが最もよい。日本では大抵の場合離乳の時期が遅れて居る、満三歳又は満四歳位迄も母乳を與へて居る様な例は時々見られる。之等の多くは子供の愛に溺れた結果に外ならないのであるが、之は却つて子供の爲めによくない。日本では添へ乳と稱へ、乳児の寝る時に乳を飲ませる習慣あるがため、自然離乳を断行する事が困難になる。一體添へ乳と云ふ事は衛生上から見てもよくない習慣であるから、かゝる習慣を打破する様に常から注意しなければならぬ。

長く母乳ばかりで養はれて居る乳児が弱くなる、顔色が蒼白になつたり、痲が高くなつたり、皮膚の緊張が軟かくなつたりする許でなく、母乳を長く與へる事は子供を『アマへ子』にする基となるから一定の時期が來たら是非母乳を全廢したいものである。

前にも云ふ通り生後一ケ年位で全然離乳するのがよいのであるけれども、乳児の發育が非常に

遅れて居る場合か、乳児が消化器疾患に犯されて居るに云ふ様な場合には、醫師と相談の上一時離乳を見合わせる方がよい。又離乳すべき時期が丁度夏季に相等する場合には二、三ヶ月猶豫して、秋に入つてから離乳する方が安全である、何となれば、夏の間に乳児離乳を行ふと消化器疾患に罹り易い、即ち夏は食物の腐敗し易い時であるから、之がため種々の病を惹き起す憂があるからである。

離乳は之を一時に行ふべきものでなく、徐々に行ふべきものである。先づ乳児が八、九ヶ月に達したならば離乳の第一歩として一日一回乃至二回牛乳を與へるので、その牛乳量は一回一合以内がよい。かくの如く牛乳を與へたならば、その回数だけ母乳を與へる回数を減するのである。かくの如く食餌を變更したる時は絶えず小兒の健康状態に注意し、殊に大便の性質に注意を拂ふ事が必要である、而して健康状態又は大便に何等の異常が現はれて來ない時は牛乳を續けて與へるのであるが若し下痢を伴ふか、子供の元氣が不良となり發熱する様な状態が現はれた時は直に牛乳を廢し、元の母乳栄養に戻り、一、二週の後更に牛乳を與へて離乳を試みるのである。生後十ヶ月位に達すれば牛乳以外に重湯「ケーキプライ」葛湯等を與へ場合によつては少量の

「カステラ」「ビスケット」等を與へて見る。又果物中には生活に必要な「ビタミン」を稱する有効成分が含まれて居るのであるから、時々果物の汁を與へる事もよい。例へば梨、林檎、苺等を搾り漬し之を布片で濾過した液を少しづつ與ふるのである。

かくの如く牛乳、重湯等を漸次増加し、滿一ヶ年前後に達したならば先づ粥を與へて見る。最初與へる粥は一、二時間も弱い火で煮た薄い粥でなければならぬ。粥は先づ一日に一回宛與へて見るのであるが最初は少量(約そ二食匙)を與へ、消化機能に變化を來たす様な事なきかを注意し、もし特別の變化がない時は更に回数を増加し又はその分量をも増加する。又粥の外に少量の卵黄を與へて見る。卵黄はあまり多く與へない様にし、粥に混じて半熱にし一回に半個位與へるのが適當である。子供がかゝる食物に慣れた時は漸次粥を硬くし、おじや(煮かへし)なきを與へて見るのである。

粥が主な食物となつた後も牛乳は一日に二合宛位與へねばならぬ。粥は主として含水炭素から出來て居るもので蛋白や脂肪に乏しいから、此蛋白や脂肪の不足を補ふ目的で牛乳や卵黄等を與へる事が必要である。かくの如くして粥が主なる食物となり、牛乳や卵黄を與へる様になつたら

母乳を全然中止するがよい。

土地の習慣によつては離乳の時期に母親が色々ものを咀嚼して乳児に與へる事があるが、之は甚だ非衛生的の事であつて、乳児に色々細菌を傳へるのみならず、食物の中の溶け易く従つて消化され易く滋養に富むものは母の口に残り、子供に與へられる部は却つて消化し難い所を多く含んで居る様な事になるから、此習慣は是非とも打破しなければならぬ。

又離乳期の小兒に粥を與へずに初から飯を與へる人があるが之れも宜しくない、生後一年半は未だ齒も充分揃はないから、此の間は粥でなければならぬ、初めから飯を與へるこ子供は飯を好み粥を食はない様になるものであるから、最初から飯を與へる事は絶対に止めなければならぬ。

生後一年半位に達した時は魚肉の煮たる物位を與へて見る、その外麩であるこか豆腐の様な軟かいものを少しづつ、與へる。生後二年以上に達した時には軟い飯を與へ漸次大人の食物に接近せしめるのである。副食物として相當の蛋白質を攝取し得る様になつたら牛乳を全廢して差支はない。

第三章 小兒の食物

小兒には消化器病が多く、之がために死亡する、小兒は非常に多い。之等消化器疾患が小兒に多い理由は小兒の胃腸の抵抗が弱いのと同時に、食物の選擇が甚だ困難の爲めである。

殊に食物の選擇の最も六ヶ數いのは生後第二年及び第三年である。生後第二年は離乳した許であるから、流動乃至半流動食物がよい。此の年齢は粥、おちやを主食として、牛乳・卵黄・脂肪の少ない魚肉の煮たもの(焼魚はよくない)野菜薯の裏漉したるもの等を以てその不足を補ふ様にするのである。生後第二年目の小兒は一日三回の食餌では少々不足であるから、一日四回位食餌を與へる様にし、内三回は粥、おちや等とし、他の一回は牛乳位を與へる様にするのがよい。生後一年半或は二年以上になつて母乳を與へる事は甚だよくない、何故なれば此年齢になるこ小兒に多少の智識が出来るから、母の顔さへ見れば母乳を飲みたがるもので、甚しいのなるこ、満腹して居るのに拘らず、母の乳を弄ばないこ承知しない様な習慣を生じ、ために小兒は食時

が不規則となり、自然食欲の不振を来し、必要なる食物を充分攝取し得ない様になるからである。乳児の間は母乳が最もその子に適當した食物であるけれども、已に雜食を始める年齢になると他の植物性の食物が必要缺くべからざる様になつて来る。かゝる時には母乳を與へ過ぎて、必要缺くべからざる他の食物の攝取を妨碍する事は無論よくない譯である。

生後一年に達すれば果物の汁位を與へるが必要で一年半乃至二年に達すれば消化し易い果物は少し位與へてもよい。従つて軟い野菜の裏漚等は副食物として少し宛與へるがよい。又この年齢の小児には煮た果物を與へてよい、然し生の果物は往々にして下痢を起すものであるから、夏の間はかゝる幼児には餘程注意して與へねばならぬ。

満二歳以上になれば軟かい飯を與へ、普通一般の軟かい副食物を與へるのである。

此年齢に達すればその小児に適當な食物が大抵明になるものである。故に平素注意しつゝ、色々の食物を與へて居る間に如何なる食物がその小児に不適當であるかを會得し、かゝる食物を多く與へない様にしなければならぬ。

間食 間食は成るべくやらない方がよい。元來胃は絶えず食物を充たして置くべき所でない。

吾々が絶えず働き続ける事が出來ず、適當の休息をした後はよく働けるのと同様に、胃も一定時間の休養を要するのは勿論である。吾々が空腹を感じた時に食物が甘味のもの、胃が休養して消化力に充分の餘裕があるために他ならないのである、之に反し絶えず色々のものを食つて居る時は、如何に美食も雖も甘味しくない。之は胃が休息する暇のない爲めである。胃に一定の休息を與ふるには食餌と食餌との間に何物をも食はない様にすることが一番大切な事である。此意味に於て間食は有益なものでないのであるから成る可く與へない様にすることがよい。若し與へるにしても極かるい腹にもたないものを與へる事が必要である。不規則に間食させる事は絶対に止めなければならぬ。成るべき時間を定めて與ふる事が必要であつて、朝の十時、午後の三時と二回位に與へ、それ以外の時には決して間食させない云ふ習慣をつける事が必要である。

果物は必要ではあるが、之はなるべく間食に與へないで食後に與へる方がよい。間食としては『ウエフアース』とか輕燒の類なもので嵩はあつても内容の成る可く少ないものを選ぶ事が必要である。

平素食慾の進まない小児に對しては殊更間食を充分制限する事が必要である。間食が多すぎる

時は自然食欲も減退し、食餌に對して好き嫌ひが出来成長後之がたのに苦痛を感じる様な事になる。

間食を少なくする最もよい方法は、小兒を外で遊ばせ、なるべく同年輩の小兒と遊ばしめ、小兒の精神を遊戯に集中せしめ、食物に對する考への成るべく起らない様にせしむるのにある。

第四章 消化吸収及び排泄

大便及び尿に就て述ぶる前に消化及び吸収に就て一言したい事がある。

口から肛門に至る間を消化管と稱へ、何れの部位も消化に對して重大の意義を有するものである。吾々成人にあつては口は消化に向つて重要な働きをするものである、即ち咀嚼によつて粗大なる食物を一定度迄に細碎するに同時に、唾液が之に作用して已に口内に於て消化作用が現はるゝものである。然し乳兒に於ては多小關係が異なつて居る。乳兒も勿論唾液もあり、その唾液の中に多少の消化液をも含んで居るけれども、口内へ吸ひ込まれた乳汁は直ちに嚥下せられ

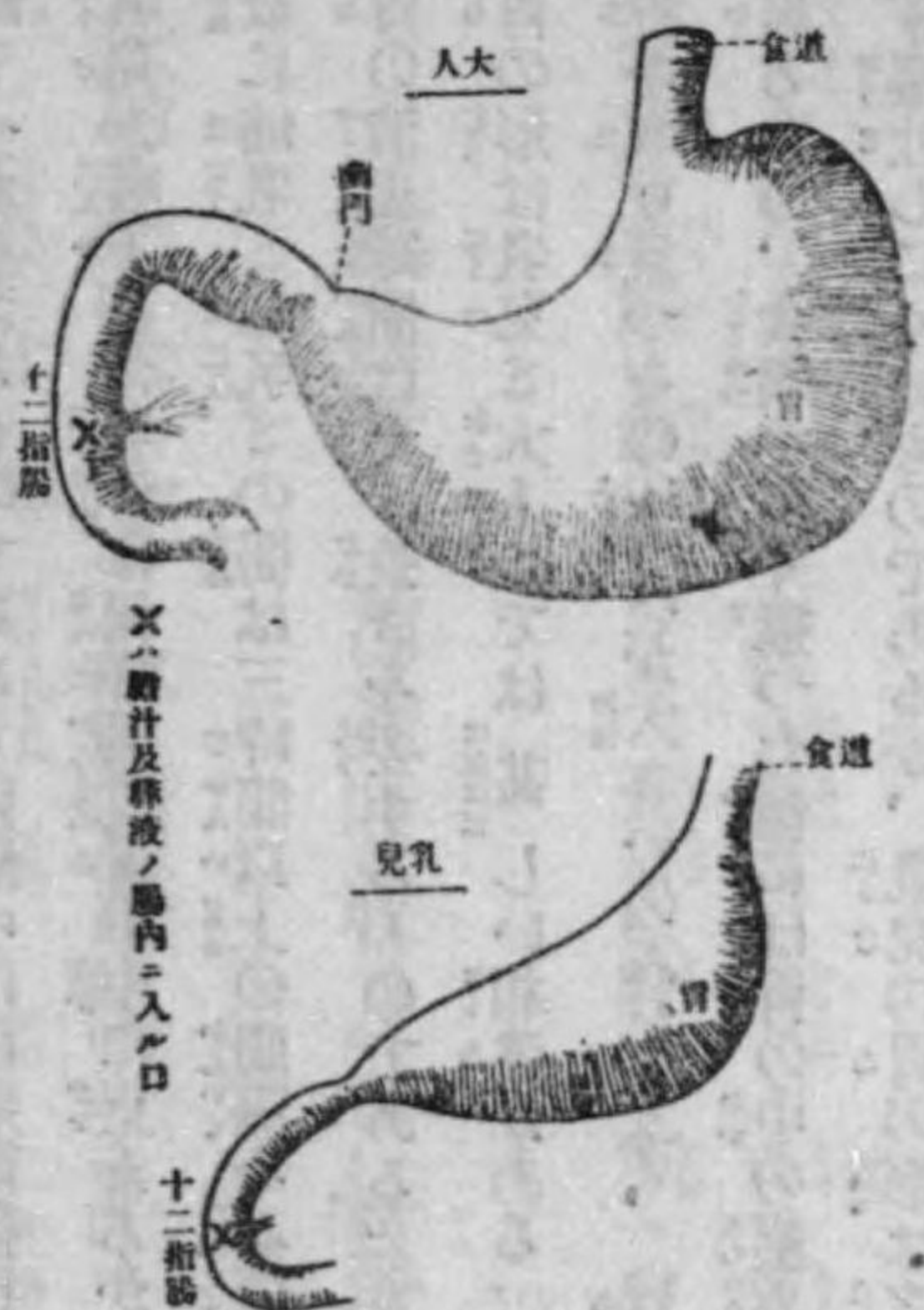
口内に止まる時間が極めて短かいから、唾液によつて乳汁の受くる影響は先づない云つてもよい。

嚥下せられた食物は暫時胃の中に止まり、胃液の作用で消化せられる。胃液は酸いもので、その酸い理由は胃液の中に遊離鹽酸と云ふものを含んで居るからである、此の遊離鹽酸は消化に必要缺くべからざるものである、胃液中には遊離鹽酸の外に尙必要な消化酵素が含まれて居る。

乳兒が嚥下した乳汁は何時間位胃の中に止まるか云ふに約そ二時間半乃至三時間である、それ故に哺乳と哺乳との間は三時間以上の間隔を必要とするのである。牛乳等の人工栄養にあつては胃の消化時間は更に長きを要するものである。

胃の形は乳兒と大人とでは甚しい相違がある、即ち第廿一圖に見る通り大人の胃は寧ろ横の位置を取り且つその膨みが大いのみならず、胃と食道との連絡する所が少し胃の中に突入して居るため、食物を多く攝つた後には胃の中の壓力で之が矢の方向に壓せられ却つて胃の入口が塞ぎ嘔吐しにくいものであるが、乳兒の胃の形は之と全く違ひ、胃は寧ろ上下の位置を取り、その膨みも小さく、且つ食道と胃との連絡する所に突入した場所がない。之がために乳兒は比較

第廿一圖 胃の比較



て、乳汁中の蛋白が凝固したためである。凡て乳汁は胃の中で一旦凝固し、次いで漸次消化され、乳汁中の蛋白が凝固したためである。胃に於て蛋白は一定度迄に消化せられ、含水炭素は唾液により多少消化せられ、脂肪は變化を受くる事なくして腸に送らるゝのである。腸の中へは色々消化に必要な消化液が分泌せられる

的よく吐乳するもので、哺乳後少し體を動かしたりなごするこよく吐乳するものである。此の吐乳は殆んど生理的の見てよい。しかし今迄あまり吐乳した癖のない乳兒が俄に度々吐乳するのは何かの病氣によるもの認めなければならぬ。吐乳したものをみるに飲んだ乳の儘で出る事もあるが屢々凝固したもろものものを吐く事がある、之は乳汁が胃の中に存する酸及び他の消化液に遇つた結果とし

胆汁は肝臓から、腺分泌液は脾臓から送られて、十二指腸の部で腸内へ輸送せられ、又腸自身にも消化液の分泌腺がある。之等の消化液の作用を受けて飲食物は漸次消化せられ、遂に腸の粘膜から吸収せられ、或は血管により、或は淋巴管によつて體の一定部位に輸送せられるのである。腸壁に消化された栄養品のみを吸収する許でなく多量の水分をも吸収する。栄養品は主として小腸で吸収せられ水分は主に大腸で吸収せらるゝものである。

かくの如く口から入つた栄養品は胃腸で消化せられ、腸で吸収されるのであるが、食物中に混じて居る不必要物、消化せられざる残渣及び消化液の残餘は漸次大腸に送られ、その含有する水分は追々大腸壁から吸収せられる結果、茲に大便を生じて排泄せらるゝのである。便秘した時は硬い大便が出るものであるが之は大腸内に便が長く止まる結果その水分が益々吸収せらるゝに因るものである。

腸内容物が腸管内を通過するに要する時間即ち乳汁が口から入つて大便になつて排泄せらる迄に要する時間は一定して居ないが、十二時間乃至三十六時間平均二十時間を要するものである。糞便、糞便の性質は年齢によつて違ふもので、殊に初生兒及び乳兒の糞便は特有點がある。

糞便の性質に變化を來たす主なる原因は、榮養品の相違である、従つて乳兒の中でも、天然榮養乳兒と人工榮養乳兒によつて糞便に相違がある。

胎便 出産後數日間に排出せらるゝ糞便は最も特有なる性質を有するものであつて、之を胎便(俗にカニバ、ミ云ふ)と名付けて居る。此胎便なるものは大便の臭氣なく、濃綠色乃至暗黒色の便であつて、軟かく且つ粘稠なるものである。此胎便は胎兒が母體內で嚥下した羊水、腸の上皮細胞、膽汁、及び腸の分泌物等から出來上つたものである。胎兒が子宮内で羊水を飲む證據として、胎便中には胎兒の皮膚にある毳毛を含んで居る。

此胎便の排出せらるゝ期間は約を生後四、五日間であつて、殊に最初の二、三日間は純胎便のみを排出するのであるが第三日目頃からは普通の乳兒便と胎便との混合便となつて漸次普通便に接近し、生後第五日乃至第六日には最早胎便の性質を認めない様に至るものである。初生兒が胎便を排泄する回数は約そ一日一回乃至三回であつて、一日の排泄分量は約そ六〇乃至九〇瓦である。

乳兒の糞便 前にも云ふ通り、糞便の性質はその榮養の如何によつて變化を受るものであるか

ら天然榮養乳兒と人工榮養乳兒によつてその便に相違がある。

人乳榮養乳兒の糞便 色は卵黃色であつて 全體が平等の硬度を持ち、軟膏様の硬さを有つて居る事が最も多く、一種の酸臭を放ち且つその反應は太抵弱酸性である。

人工榮養乳兒の便 人工榮養乳兒の食物は色々であつて一定して居ない、この榮養品が異なるに従つて、その糞便にも相違があるが、その色は天然榮養乳兒の便に見る様な黄色味が少なくして淡黄色であつて、その硬さも人乳榮養乳兒の便に比べて硬いもので、時には淡黄灰白色を呈し、その質硬く所謂石鹼便と云ふ形を取る事がある。その反應も多くは「アルカリ」性又は中性である。

病的状態にあつては、色々變つた便が出るものであるが、之に就ては消化器疾患の部で詳しく述べる事にする。

幼兒の糞便 乳兒が一歳半乃至二歳に達するに便も追々硬くなり、黄色を有する有形軟便なるものである。

便の回数 大人の便通は大抵一日一回であるが、乳兒にあつては便の回数は個人々々によつて甚しい相違のあるものである。然し大體から云へば普通生後一週間は便通が多いもので一日に

二回乃至五六回であるが、之より月の進んだ乳児にあつては一日平均二三回なるものである。同一乳児にあつては、便の回数は略ほ一定せるもので、此回数が俄かに増すとか、俄かに便秘する等の事が起つた場合には、消化器に變調のある事が多いものであるから、若し俄に便通の回数に變化を來たすと同時に他の變化例へば發熱、不機嫌、睡眠不安等が現はれた場合には一應醫師の診察を受けるのが安全である。或乳児にあつては、數日間便秘し、而も便通がつき初めることが下痢となり、此下痢が數日間も續く様な事がある、斯くの如く便秘と下痢とが交互に現はれる様な乳児は胃腸が虚弱なる事が多い。斯様な小児は幼兒期になつても時々胃腸疾患に罹り易い傾きがあるから、かゝる小児に對しては幼兒期に至る迄食物に注意しなければならぬ。

乳児或は小児であつて數日間便秘して、灌腸でもしなければ容易に排便しない事がある、之は常習便秘云ふ疾患である。之に就ては後章再び述ぶる事にする。

尿 出産直後に於ける尿量は一日一〇瓦内外であつて、生後一週間目位には一日量約二〇〇瓦に達するものである。尿量は攝取せる水分の量と密接な關係を有するものであるから人工榮養兒は天然榮養兒よりも自然多量の尿を排出するものである。出産當時の尿量は前に記する通りであ

るが其後の一日尿量は約そ次の通りである。

二ヶ月	四〇〇瓦
六ヶ月	五〇〇瓦
二歳	六〇〇瓦
五歳	八〇〇瓦
八歳	二〇〇〇瓦
十四歳	一五〇〇瓦

冬になるに小児の尿が溷濁するに云ふ訴へを以て醫師の診察を乞ふものが屢々あるが、之は多く病的ではないのである。かゝる場合よく注意するに、尿は排泄せられた直後にあつては透明であるに拘らず、時の経過する後に溷濁するものである。即ちかゝる尿は寒冷に遇つて始めて溷濁する事が解る。試みに斯様に溷濁せる尿の一部分を試験管に取つて温めて見るに、直ちに透明になる。かゝる事は殆んど生理的の認むべきものであつて決して病的現象ではないのである。若し尿が排泄直後に於て溷濁して居るに、血の色を含んで居るに云ふ場合は多く病的現象であるから直に醫師の診察を受ける事が必要である。

乳兒大小便の處置 乳兒の外陰部及び臀部は常に清潔に保たなければならぬ、時々襦褌を検査し、若し大小便が出て居たならば直に之を交換する様にしなければならぬ。乳兒は多く睡眠から醒めて數分後に排尿するものであるから、その時期を見計らつて襦褌を交換するに非常に手間はあぶけるものである。若し襦褌の交換を怠り臀部を絶えず不潔にする時は、臀部大腿等が赤くなり、間擦性濕疹(タ、レ)が出来たり、甚しい時には臀部及び大腿が糜爛する様な事がある。殊に皮膚の抵抗の弱い乳兒にあつては襦褌の交換に充分の注意を拂ふに拘はらず、上記の間擦性濕疹や糜爛等起す事がある。故にもし臀部や大腿が發赤して、かゝる症状を起す徴候の現はれた時は一定の處置を取る事が必要である。即ち常に襦褌を用ゐず抱いて排泄せしむる習慣をつけるか、或は毎排泄後肛門、臀部、殊に辜丸大腿との間の皺壁を微温湯に浸したる「タオル」又は脱脂綿等で充分清拭し、且つ亞鉛華澱粉末を撒布する様に心掛ねばならぬ。

襦褌に對する注意は後に述ぶる事にする。

女の乳兒に於ては大便を拭ふに當り、後方より前方へ拭はない様に注意する事が必要である。

もし後方から前方へ拭ふ時は陰部に大便が附着して不潔なるのみならず、之がため尿道内に大腸

菌が侵入して、大腸菌性膀胱炎を起す様な虞があるからである。それ故に女兒の大便を拭ふときは必ず前方から後方へ拭ふ様にしなければならぬ。

第五章 小兒の衣服に就て

着物の目的は云ふ迄もなく身體の溫度を失はぬ様にする事である。子供は溫度に對して餘程鋭敏であつて、少し寒いと熱の發散が盛になるために冷たり、少し暑いと發汗がひびいたので汗疹なごを作り易い。殊に乳兒は自分から暑いとか寒いとか訴へる事をしないから、保護者は常に氣溫に注意して、乳兒の着物を加減しなければならぬ。

肌着 衣服の材料の中一番熱を導かないものは毛織物であるから、此意味から見ると毛織物が一番適當した衣服であつて、木綿、麻、絹などは毛織物に劣る譯である。しかし毛織物は皮膚を刺戟する事があるから肌着としては悪く「ネル」は上着として比較的よいもので、殊に冬は「ネル」の上着がよい。しかし「ネル」は空氣の流通が悪く、發汗した場合に、汗の吸収が悪いため、

じこくして皮膚の機能を害するものであるから、少し暖くなつた季節に於ては「ネル」の肌着は却つて害がある。故に少し暖くなつた季節には白木綿の肌着が一番よい。

上着は軽い品で作るのがよいけれども、絹物を使ふ必要はない。小児はよく着物を汚すものであるから、洗濯するに適した品を選ぶ事が必要である。それは冬期にはネルが一番よい。

仕立方には色々あるけれども、小児の衣服を仕立てるに際し最も注意を要する點は、袖の作り方である。即ち袖口をなるべく裕に作る事が肝要である。もし窮屈の袖口に仕立てるに著物の着換へが困難であつて、冬にあつては之がため風邪を惹かせたり、爪なごを傷つける様な事がないに限り、又袖口の運針はなるべく細かくする事が必要である、粗く縫つてあるに、着衣の際糸に引掛つて爪等が傷を受ける事がある。冬は肌着の袖口に紐を通し縛る様に仕立てるがよい。

厚着の害 小兒殊に乳兒は大人に比し寒暑を感じる事が鋭敏であるから、夏は大人よりも涼しい着物を用ゐる冬は大人よりも厚着をさせる様に注意しなければならぬ。之にも度を過ぎない様にしなければならぬ事は勿論である、多くの人が最も陥り易く、而も最も吾々の注目を引く弊害は厚着である。着物が薄過ぎるに云ふ様な事は極めて稀であるに反對に大抵の人は厚着の弊に陥

つて居る。抑々厚着は子供に寒さを感じしめないため、子供に風邪をひかせない様に母親の用心から出たものであるけれども、此の用心が過ぎて、あまり厚着をさせるに、却つてその用心は裏切られて、厚着のため却つて風邪をひく様な事になる。何れ厚着のため風邪をひくか云ふに、厚着が過ぎる時は必ず発汗するもので、その発汗して居る所に風が當るに汗が蒸發する。この汗が蒸發する時には體から熱を奪ひ去るものであるから、汗の出てる時風に當るに全身に寒冷を覺え此際感冒に罹る。それ故に寒い時には相等に厚着をさせる事は必要ではあるが、汗の出る程厚着をさせる事は絶対に止めなければならぬ。春も秋もには特に厚着のために失敗を招く事があるから注意しなければならぬ。

襦袢 はなる可く軟かい布であつて、而も白地のもので作るのがよい。浴衣の古いので作つたのが一番よい様に思ふ。何故白地がよいか云ふに、白地であるに自然洗濯も行き届くし、又大便の出た時などに大便の性質を見るのに便利であるからである。襦袢は少なくも二十組以上用意して置く必要がある。常に怠なく洗濯を行ひ、且つ充分乾燥したものを使用し、決して半乾きのものを用ゐてはならぬ。

襁褓を用ゆる期間は成るべく短くする様にしなければならぬ、之には生後二ヶ月を経過したならば時を計り、兩脚を塞げた姿勢にして大腿部を保持して乳兒を捧げて兩便をさせる。(第二十二圖参照)習慣をつけるに乳兒は便意ある毎に泣く様になるから、之を目當に捧げて排便せしむるのである。斯様な習慣がつくに襁褓を洗ふ手數も除けるし、乳兒も足の運動が自由になり、發育が促される。又成長後遺尿なきをしない用心にもなる。晝寢の際に用ゆる衣具に就て乳兒は比較的厚着をした儘晝寢をせしむるものであるから冬に雖も炬燵を用ゐない方がよい。あまり寒い時は湯婆位で暖めればよいのである。

蒲團はなるべく軟かく且つ軽い品で作つたものがよい。掛蒲團は毛布を用ゐるのがよい、何故なれば毛布は軟かく且つ温かいからである。しかし毛布は皮膚を刺戟し又摺れ切れた毛が飛散し、小兒が之を吸入する憂ひがあるから必ず被布で包んだ毛布を用ゆるがよい。しかし必ずしも毛布でなければならぬ譯のものでもないから軟かく且つ温かいものを選めば何でもよい。蒲團も着物と同様であつて、過度に厚くしてはならぬ、何故ならば、暑過ぎるために發汗を促したり、又小兒が暑いたため夢中で褥以外に轉がり出て寝冷をしたり、又體に強い壓迫を感ずる結果もし

圖 二 十 二 第



圖 の 便 排

て睡眠が不安定なる様な事がある。

梅以外に轉がり出る習慣のある小兒は「寢冷知らず」を着せたり、腹巻をさして寢さす事が必要である。場合によつては、敷蒲團及び掛蒲團の四角に紐を付け、就床後之を括りつける様にすれば、轉がり出る心配はない。夏の間は籐製の寢臺を用ゐる方がよい。之は第一に涼しいし、蚤のために安眠を妨げらるゝ事もないからである。

衣服の着用に際しては身體の各部に注意し、體に着物が適合するや否やを改め、壓迫のない様にし、皺壁及び捻轉などの出来ない様にし、寢巻の紐は前で結ぶ様にしなければならぬ、糊付けの衣類を着せる時などは、襟、袖口、裾等を充分揉んで着せないで、摩擦のため皮膚に擦傷を作る虞がある。その他充分乾燥した着物を着せる等細かい事に至る迄充分の注意をしないで、僅かの過ちから取返しに付かぬ様な結果を來す事がある。

第六章 居室の注意

大人でもその居室は適當なものを選ばねばならぬ事は勿論であるが、殊に小兒は發育の時期で

あるから、特に居室の選擇に注意しなければならぬ。一體不衛生な室は日光が少なく濕潤した室であつて、斯様な室に絶えず住んで居る時は自然色々の病氣に罹り易い。故に居室はなるべく日當りのよい乾いた室を選ばねばならぬ。此意味から云ふに室はなるべく南向きで、東にも窓のある様な室が一番適當であつて、その上室の周圍が廣くて、空氣の流通がよければ理想的である。

夏は日光の直射を避け、涼しい風の容易に這入る様に注意しなければならぬ。夏季には乳兒に所謂腦膜炎云ふ病氣がよく起るものであるが、之は絶えず蒸し暑い室に居る乳兒に起り易いものであるから、乳兒の部屋はなるべく涼しい風通のよい部屋がよい。冬には居室の溫度及び濕度に注意する事が必要である。即ち冬の中は室の溫度及び濕度を絶えず一定する様にしなければならぬ。殊に生後間もない乳兒の室に於ては特に室の溫度及び濕度を一定する様に努めなければならぬ。子供に厚着させて置きさへすれば、室は冷えても差支はないなき、考へるのは間違である、故に着物は普通にして置いて、室を暖める様にする事が必要である。

日本風の室ならば火鉢に火をおこしたものを持込み之で室を温めればよい、又室の空氣が乾燥するを防ぐには此火鉢に金鹽を掛け、之に湯又は水を盛り、水蒸氣を發散す様にすればよいの

である。西洋風の部屋であつて硝子窓である場合には火氣によつて炭酸瓦斯が出來部屋の空氣が悪くなる虞があるから是非共「ストーブ」に煙突をつける様な装置が必要である。

かくの如く室を火で温める場合殊に注意すべき事は、部屋への出這入り、障子の閉め方等に注意する事である。暖かい部屋の戸を開けるに、冷たい外氣が戸の隙間の下層から内部に入り込むと同時に、部屋の暖かい空氣は隙間の上層から室外に流出するものである。故に戸障子の隙があるに、出這入りに際し、充分戸を閉めないに、部屋の下層は冷たい空氣で充されるから、臥て居る小兒は絶えず冷たい空氣の中に居るに同じ様な事になる。それ故に戸障子に隙間や破れの無い様に注意する外、出入は迅速に行ひ、戸を嚴重に閉め、不必要な時に戸障子を閉かない様にしなければならぬ。直接冷たい外氣が室内に侵入して乳兒に當るに、之が原因となつて風邪に罹る事が多い。それ故に部屋の入口には屏風等を立て、出入に際し戸を開けるも、寒冷な外氣が直接室の内部に侵入しない様にする事が肝要である。

室内を清潔にする事は最も必要である、殊に乳兒にあつては、疊を嘗めたり、疊の上に轉がつて居るものを嘗めたりするから、疊は絶えず清潔にしなければならぬ、出來得るならば清潔にす

る事の便利な敷物を以て疊を蓋ふがよい。

乳兒を寝かした儘その部屋の掃除をする事は甚だ好ましくない。なるべくなら乳兒及び小兒は二室續いた部屋に置き、一方を掃除する間は隣の部屋へ移す様にすることがよい。

以上は健康な小兒に於ても注意すべき事であるが殊に小兒の病氣に際しては之等の事に就て、注意の上にも注意をしなければならぬ。

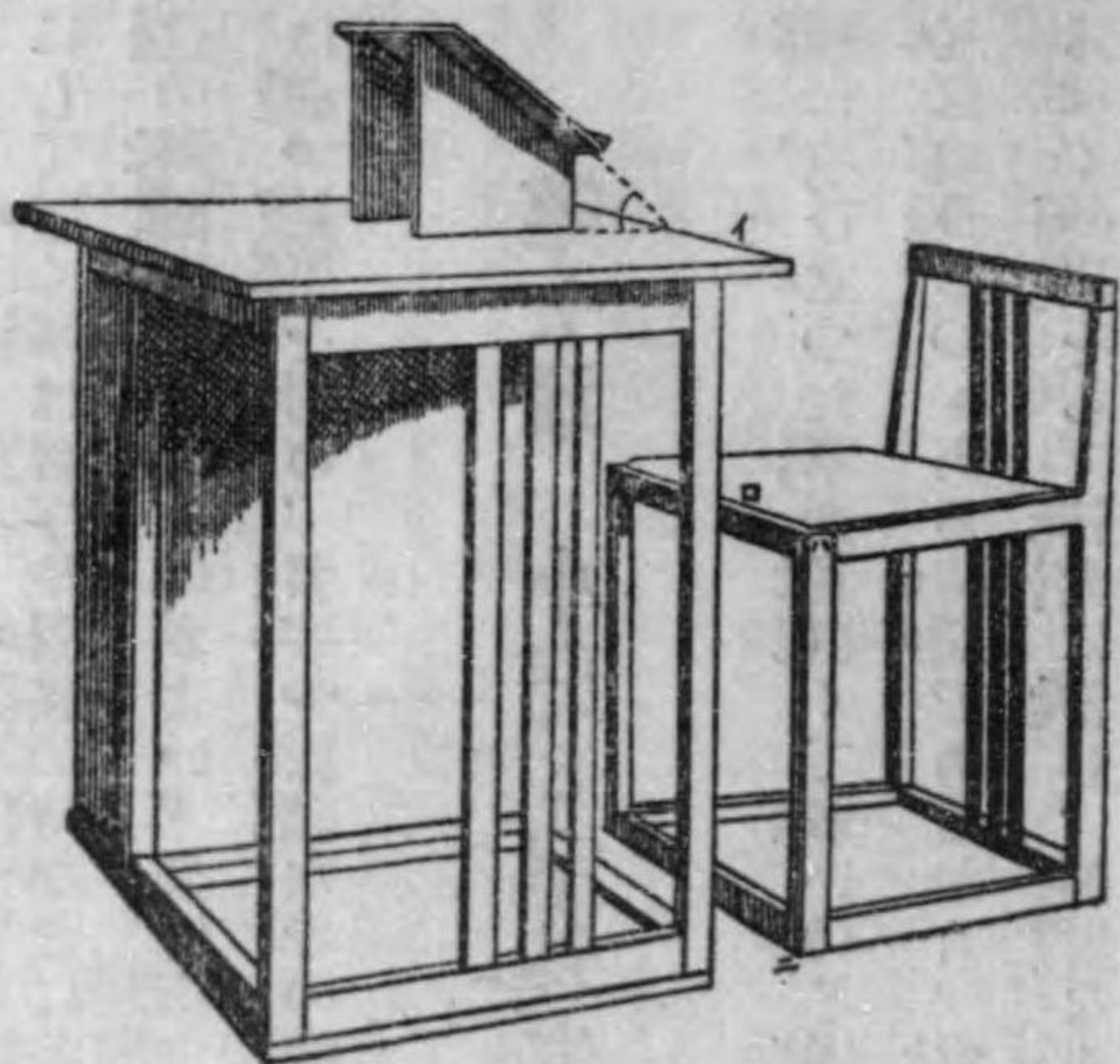
室内の裝飾品なども小兒の年齢によつては必要ではあるが、さちらか云へば、小兒の部屋には色々のものを置かぬ方がよい。色々の物を室内に置くことを壞す虞があるのみならず、小兒の遊戯の邪魔になつたり、又小兒が之によつて傷を受ける事なきがあるからである。

縁先にはなるべく手摺を設け、又その下には砂を敷き子供が落ちてても傷をしない様にして置く事なきも必要な事である。

學齡兒童の居室 學齡兒童は家庭に於て勉強すべき必要があるから、光線及び机等に注意を拂はねばならぬ。

光線は左側から取る事が肝要である。右側から光線が来る場合には字や畫なきを書く際に、光

机 圖三十二第



(イ)イ)口は垂直線上にある事
(イ)イ)の距離は小兒身長の一たるべき事
(ハ)ハ)の長さは小兒の膝迄の高さなる事
見臺は三十度乃至四十五度の角度を有し、
二邊の延長が丁度机の角で一致する様な
位置に据ゑる事。

線が右手のために妨げられ、書かんとする紙面が暗くなつて書き難いのみならず、暗いため自然に目を紙面に近づける結果遂には近視眼になつたり、猫背になつたりするから、室はなるべく明るくし、而も光線を左側の方から取る様に注意しなければならぬ。

机はなるべく従來の低いのを止めたいものである。出来得る限り椅子に腰掛けて勉強の出来る様にして遣るがよい。小兒に正坐せしめて勉強させる事は無理である、その無理を強ゆる時は坐り方が崩れ、そのために脊椎の彎曲なきを惹き起すものである。

机の高さ、椅子の高さ、机と椅子の距離なきに

注意するに同時に机の表面の角度なども注意しなければならぬ。その大體は第二十三圖に示す通りであつて、かゝる注意によつて、近視眼や、脊椎の彎曲を豫防し得るものである。

机の表面は水平でなく四十五度にして置く必要がある、之は讀書に際し本と視線とが丁度直角になる様になるからであつて、之がため眼の疲勞が少ないのである。然し机の表面を四十五度の斜面にして置く事は習字や圖畫の時などに甚だ不便であるから、平面と四十五度の中庸を取り二十度位の斜面にして置くのがよい。又は第二十三圖に示す様に四十五度の見臺を作り、讀書に際しては必ず見臺を用ゐ、習字や圖畫などの時には見臺を片付ける様にするのが便利である。

第七章 小兒と室外生活附子守及び玩具

日蔭に生ひ立つた草が青白くて弱いのも同じ様に人間も日蔭にばかり居ては壯健になれぬ。殊に小兒は成長しつゝある時期であるから、室内にばかり居ては達者に成人し難いものである、故になるべく外出をして日光に當り、新鮮なる空氣を呼吸する様にしなければならぬ。

風に當る風をひく虞があるなご、考へて絶えず部屋の内ばかりに引籠めて置くに却つて抵抗力が弱くなり、僅かな事で風をひいたりするものである。場合によるに子供を外出させるに悪い事を覺えるなご、心配して幼兒の外出をなるべく妨げる様な家庭がある。之は老人が子供の守をして居る場合には屢々見る事であつて、老人等はその小兒が所謂懶口となり、あの子は伶俐い子だ、人から賞めらるゝを唯一の樂みとし無闇に年不相應の事を教へ、禮儀なごを六ヶ敷教ゆる傾があるが、之は甚しい誤である。かゝる小兒は年不相應に精神的方面の發育が著しく、所謂早熟云ふ状態になり却つて種々の弊害を伴ふものである事を忘れてはならぬ。

子供は子供らしくさして置かないに、精神的にも、亦肉體的にも圓滿の發達を遂げ難いものであるから、子供にはあまり六ヶ敷い事を教へたり、些細の事迄干渉する事はよくない、只だ餘りに不道徳な行爲に慣れない様に監督さへすればよいのである。然らば子供は如何にすれば子供らしく成長するか云ふにあまり家庭にばかり引籠めて置かず成るべく外出せしめて同年輩の子供と遊ばせて置けばよいので、その間に自然に三年相應の智慧も考へも出来るものである。之が子供をして身心共に壯健ならしむる最もよい方法である。勿論之がため傳染病の感染したり悪い習慣

を見習ふ事もあるから相當の監督を要する事は勿論である。

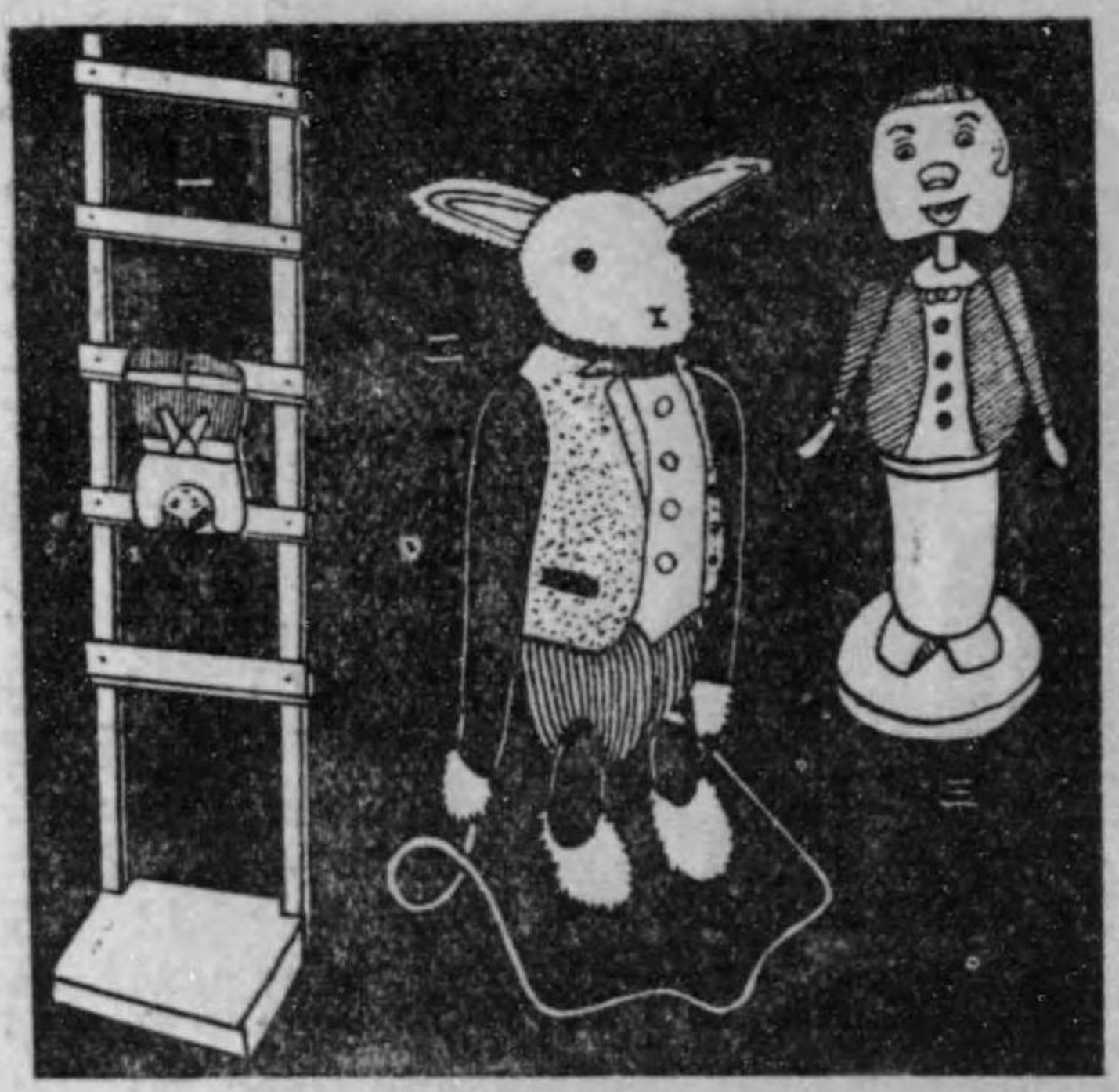
生後何日目位に外出せしむるか云ふに、冬夏によつて違がある。夏ならば生後二十日乃至三十日目位から涼しい時を選んで少し宛外出する習慣をつけ、冬ならば生後二ヶ月以上経過した後、日中の暖い時を選んで少し宛外出せしめる習慣をつけるのである。

子守の注意 乳児の間は母親が自ら子供の守をするのが一番よい。祖父母に任せる事はあまり好ましくない、殊に祖父母が育児の考へがないとか、老衰して居る云ふ様な場合は特にそうである。若し乳児の守を他人に任す場合には、十三、四歳以上、五、六十歳以下であつて、且つ相當分別のある女を選ばねばならぬ。殊に注意すべき事は子守の健康状態である、皮膚病であるとか、結核病などの疑ある者には子守をさせない様にせねばならぬ。

又乳児及び幼児は子守の性質に似易いものであるから、快活で而も悪氣のない者を選ぶ事が必要である。

玩具 玩具は小兒に是非共必要なものである。而も年齢の異なるに従つて、玩具に対する嗜好が異なるものであるから、年齢に応じて、相應な玩具を與へる事が必要である。低能兒なきにな

具 玩 佳 圖 四 十 二 第

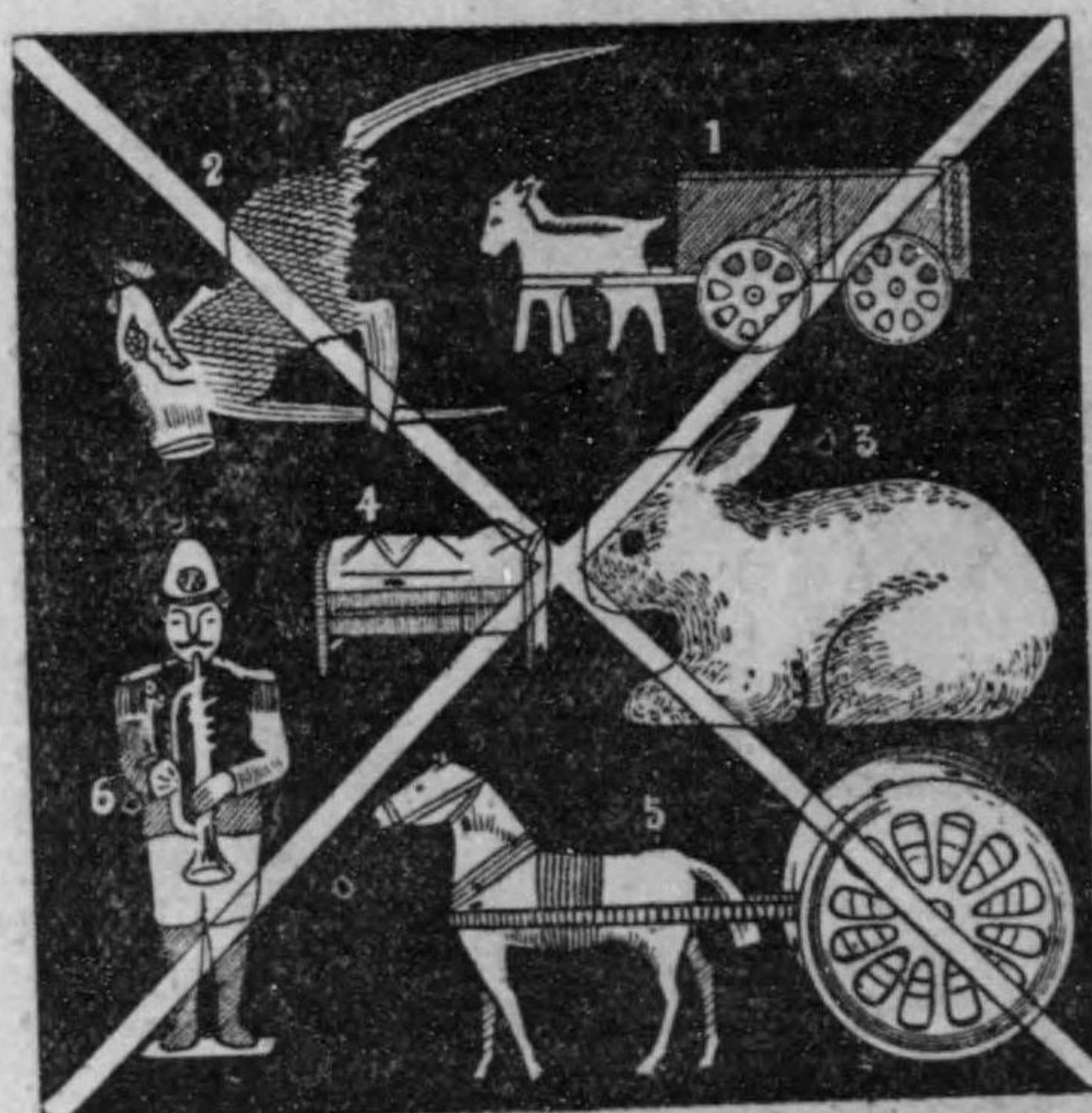


- 1. 木製梯子降りとて人形は廻轉して下ります
- 2. 外國製廻轉兔であります
- 3. 木製頭振人形であります

る玩具に對する興味が無い。若しあるにしても、普通の小兒が好むよりも、幼稚な玩具を喜ぶものである。

玩具はなるべく危険を伴はないものを選択する事が必要で、弓矢、鋳力製の刀劍、小刀、その他鋳力製の角の鋭いもの、薄い硝子で出来た玩具等はなるべく與へない様にすることがよい、かゝる玩具は自分を傷ける危険が多いばかりでなく、小兒の争、又は過から他の小兒を傷ける虞があるからである。一般に玩具はその表面が平滑であつて時々拭淨しても毀れない品がよい。子供は好んで玩具を口に入れる癖

具玩き悪 圖六十二第



- 1. ぶりき製の馬車
- 2. 同 ラツバ
- 3. 綿製の兎
- 4. 寝 臺
- 5. ぶりきの鳴馬車
- 6. 鉛の人形

- 1. 洗ふ事の出来ぬもの
- 2. 重きもの
- 3. 色ざりをした毒色素を使つたもの
- 4. 鉛で製した品は乳兒がなめると病氣をする
- 5. 尖端の鋭きもの、角のあるもの
- 6. 乳兒がなめると病氣又は負傷をするもの
- 7. 持ちにくきもの

頭に止まつて居つて、容易に取り出される様な事が稀にあるから、出来るだけ早く診察を受ける

「ピン」、留針、「メタル」、魚釣針、等を嚥んだ例もあるから、保護の任に當つて居るものは餘程注意しなければならぬ。若しかゝる異物を嚥下した疑のある時は直ちに醫師の診察を受ける事が必要であつて、殊に「レントゲン」の装置ある病院又は醫院で診察を受けるのが便利である。嚥下したものと想像せられた物體が咽

具玩い佳 圖五十二第



- 玩具として許してもよいもの
- 1. よく水をはしるもの
- 2. 軽きもの
- 3. 持ち易きもの
- 1. セルロイド人形
- 2. セルロイドがらが
- 3. ゴム製の牡牛

があるから時々之を拭淨して清潔にする事が必要である。「セルロイド」製の玩具は危険もなく、又拭ふのにも便利であるから、乳兒又は幼兒の玩具としては比較的よいものである。但し「セルロイド」は容易に點火するものであるから、火の近くでは「セルロイド」の玩具を用ゐてはならぬ。稍々聞き分けの出来る年齢に達した時は、玩具に限らず、色々のものを口に入れる習慣を打破する事は必要缺くべからざる事である。子供がよく過つて物を嚥み込むのは常々物を口に入れたがる習慣のある結果である。銅貨、指環、茶碗の破片、碁石等を嚥む例は甚だ多い、その外押

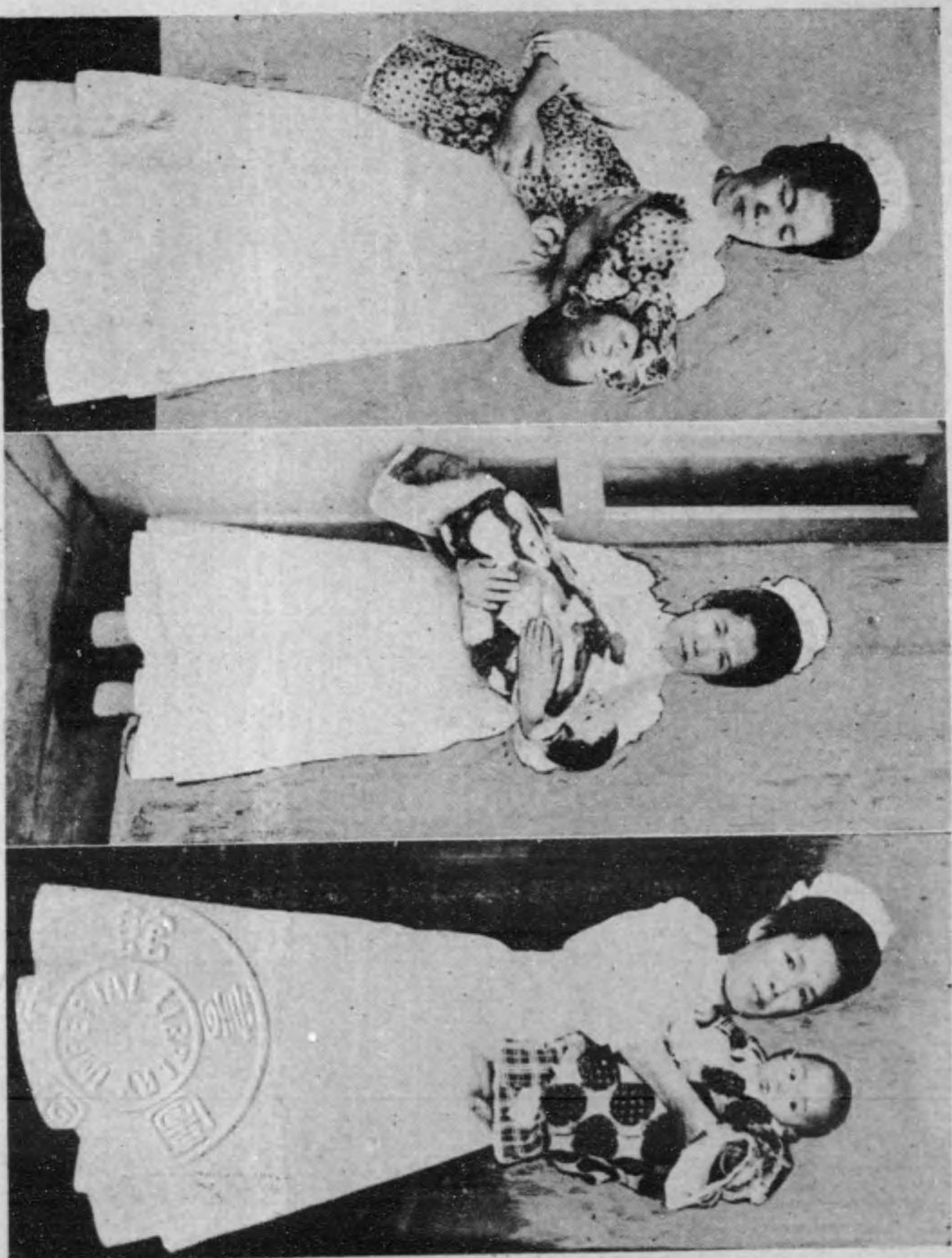
事が必要である。一旦嘔下したものは、多く自然に大便中に排出せらるゝものであるから、物を嘔み込んで後は、必ずその大便を別に取り、その中に嘔下されたものが混じて居るか否かを確かめる事が必要である、出る場合には嘔下した後二十四時間乃至七十二時間位で排出せられるものである、然し物體によつては、手術を施さなければ取り出す事の出来ない様な事がある。

要するに玩具は年齢に應じたものであつて不潔になり、危険を伴はないものを選び事が必要であつて、玩具を口に入れる悪い癖を矯め、嘔下し易い様なものを與へない様に心掛ける事が必要である。

又幼児は物に飽き易いから、時々玩具を換へて與へない喜ばないものであるが、その度に新しい玩具を購めるのも不經濟であるから、古い玩具を仕舞ひ置き、その子供の忘れた頃に取

第八章 子供の抱き方

第一三四頁ノ次ニ挿入



方き抱の童兒 圖七十二第

III

II

I

小兒の身體は初めは極幼弱であるから、保護者は餘程注意して取扱はねばならぬ小兒の發育するの是一定の順序を経るもので先づ小兒の頸が据り座し、這、物に倚て立ちて、それから歩むやうになるのであるから。其取扱ひは程度に従つて行くこゝが肝心である決して無理をしてはならぬ。

先づ小兒の抱き方を示してお話致しましょう。生れて間のない小兒を抱くには、小兒を斜に寝かせて頭を上、右か左の上膊で小兒の頭を支へ枕にして、同じ方の前膊で小兒の胸を支へ、他側の手で同側から、小兒の下體を抱く様にすればよいのである。生れて間のない小兒は此の位置で成可水平に抱くのである。そうすれば小兒は快く抱れて居るこゝが出来るのである第一圖は佳い抱き方を示したのである。

やがて三四箇月になつて(頭が確り固定した)時は起立の位置に抱くこゝが出来るのであるが其頃でも無理をせぬ様に注意する事が大切である。その抱き方は第二圖の通りで佳いのである。

又小兒の身體が十分發育して居ないのは、よく小兒を抱き高く上げて、高い／＼なき云つて、又急に下ろしたり致しますが、之は小兒に害を起す事がある、其外まだ脊柱の十分固定して居な

小兒を眞直に抱いて膝の上に立たせて居る人がある。斯ういふ事をするに頭の重量が脊柱に掛つて脊柱が歪んで来る様なことになる。又小兒に乳を吞せて間もなく、胃を押へつける様な抱き方をして折角呑んだ乳を出させる様な事も見るから注意せねばならぬ。第三圖に示した抱方は悪いのである。

小兒を抱いた時の注意

小兒を抱いた人は歩む時は足元に十分な注意をせねばならぬ。ウツカリ歩いて居るにつまづき容いから小兒も怪我をする様な事がある。又抱いて居る時に熱いもの、危険な物を扱はないう様に、又抱いたまゝ走らない様、小兒の頭が垂れない様小兒は抱かれるに身體が窮屈になるから着物をゆつたり着せて置く等が大切である、而し時に抱くには左右に交換するのがよい。若し一方のみ抱く事あらば身體は遂に歪む癖がついて、その結果種々な害を起しますから注意して抱く事が大切である。

第九章 身體の清潔附盗汗の處置

身體の表面を被つて居る皮膚は堪へず一定の働きをして居るものである。即ち皮膚は體內で出來た不要物を堪へず排泄して居るものである。此皮膚の作用を完全ならしめるためには皮膚を清潔に保つ事が必要缺くべからざる事である。

子供は大人に比べて皮膚を汚す事が多い、殊に乳兒にあつては、糞便のため身體が不潔になり易く、従つて皮膚の機能を障碍する事が多い。のみならず、小兒殊に乳兒の皮膚は大人の皮膚に比べて軟弱であるから、不潔が原因となつて皮膚の疾患を招き易い。

入浴 以上述べたが如く小兒殊に乳兒の皮膚は不潔に流れ易いから入浴によつて、堪へず清潔に保つ様に注意しなければならぬ。

生後一ヶ月間は毎日一回入浴させる事が必要である、湯の温度は攝氏三十九度乃至四十一度位が適當である。入浴時間は普通十分以内である。生後二、三ヶ月間は頭部を手で支へ、耳へ水の

入らない様に注意し、柔かい布で軽く全身を拭ふのであるが、特に頭部、腋窩、鼠蹊部等皺髪のある場所は石鹼を以て充分洗ふ事が必要である。顔面殊に耳、目、鼻、口の部は豫め別の器に汲み置きたる清潔の湯で洗ふのである。かく全身を洗ふ間に湯が冷える場合には途中で熱い湯を注加するのである。此場合、一時に熱い湯を多量に加へて火傷を起させない様に注意し、攪拌しつゝ隅の方から徐々に熱い湯を加へる様にしなければならぬ。斯様にして乳児が温まり、皮膚が赤くなつて来た時を見計らつて乳児を湯から出し、清潔柔軟にして且つ充分乾燥した「タオル」で水分を完全に拭ひ去るのである、殊に皺髪のある場所は最も丁寧に拭ひ、次いで發汗し易い場所さか、皺髪があつて糜れやすい様な場所に亞鉛華澱粉末を撒布して後着物を着せるのである。以上の沐浴を行ふに當つて最も注意を要する事は冬期に於ける沐浴中外氣が室内に入らない様に注意する事である。先に厚着のため發汗せる時に風に當るゝ感冒をひき易い事を述べたと同様に、沐浴の場合にも、皮膚の表面は湯で濡れて居るのであるから、之に風が當るゝ俄かに冷氣を覺え感冒をひくものである、故に沐浴時には障子を充分閉ぢて置くゝか、又は屏風を繞らして置く事を忘れてはならぬ。又沐浴に際しては身體の全部をよく検査して、傷、腫物、濕疹、糜爛等の有

無を改める事が必要であつて、もしかゝる變化を認めた場合には直ちにその處置をする事が必要である。

爪はなるべく睡眠中に剪り去る様に注意して、決して伸してはならぬ。爪が伸びる時は往々にして身體に搔傷なごを作り、之が原因となつて、化膿なごを招く虞があるからである。その外爪が伸びるゝ、爪垢が出来る、而も之の爪垢の中には色々の細菌が含まれて居るから、搔傷に細菌が入る許りでなく、小兒は好んで指を口にするものであるから、之によつて細菌が口の中に入り易くなる。是等の虞を未然に防ぐには是非も平素注意して爪を切り去る様にしなければならぬ。又子供には蟻虫ミ云つて、二分位の絲の様な細い圓虫が大腸内に寄生する事がある。此蟻虫なるものは、恐るべき病氣ではないが、此虫は子供の睡眠せる時肛門外に出で、臀部に産卵するものであるから、此際小兒は肛門に搔痒を感じ、ために安眠を害されたり、肛門部に搔き傷を作り易いものである。又子供が臀部を搔くためにその部にある虫卵が子供の爪垢の中に混するものである。その子供が菓子等を食ふ時に菓子上に附着して、その虫卵が再び口中に運ばれ腸の中で孵化して再び蟻虫ミなるものである、之を自家傳染ミ云つて居る。自分に傳染するばかりでなく、斯様な

子供の持つた菓子等を他の子供に與へる時は他の子供に傳染する様な事もある。之等も爪を充分切つて、時々指端を拭ふ様にすれば之を避ける事が出来る。

臍部ほかその他の部に糜爛のある様な場合でも入浴を許可された時は、『ワゼリン』又は『オレーフ』油を塗つて入浴させるのである、斯様にすればその部が直接濕潤する様な憂はない。

重病患者であつて入浴を許されない様な場合でも、決して患者を不潔にしてはならぬ。兩便後に局部を清潔にする事は勿論、その他全身も、醫師の指揮によつて清潔にしなければならぬ。而して之を行ふには一日一回宛日中の暖かい時を見計つて、身體の一部分、例へば今日は右の腕、明日は左の腕、その次は右の足云ふ順序に、温かい湯でよく拭ふのである。之を行ふ場合にも沐浴の部に述べた様に冬はよく戸障子を閉ぢるゝか、屏風を繞らすゝかして、直接外氣に觸れない様に用心する事が必要である。

頭も石鹼を微温湯でよく洗はなければならぬ、此際には石鹼が眼や口や耳へ流れ込まない様に充分注意しなければならぬ。頭部に痲皮様の物が出来た場合には無理に強く洗ひ去る事は宜しくない、かゝる場合には、『オレーフ』油であるゝか、卵黄なごを塗布して、暫らく過ぎてから、石

鹼を微温湯で軽く拭ふ様にすることよい。

稍々大きい子供になるに頭を虱を発生せしむる事がある、通常世間では毛虱に食酢又は石油なごを用ゐるが、之で奏効する事もある、もし頑固であつて、容易に驅除する事が出来ない場合には醫者に依頼するのがよい。毛虱は勿論他から傳染するものであるが、毛髪を不潔にして置く事も原因となるから、常に毛髪を清潔に保たねばならぬ。

乳児の頭髪は剃らない方がよい。頭の毛は剃るゝ濃くなるゝ云ふ考から無闇に剃る人があるが之はよくない。なるべく斬髪させる方がよろしい。斬髪も五分刈より短かくてはいかぬ。

發汗 汗は皮膚の分泌作用によつて出るものであるが、之に生理的の發汗と、病的の發汗と二つがある。

生理的の發汗とは、平素吾々の經驗する發汗であつて、夏の暑い場合、運動後、温かき飲食物を攝取した時、入浴後であるゝか、厚着をせる場合などに見るものである。要するに生理的の發汗は新陳代謝によつて出来る不要物質が皮膚の作用によつて分泌せらるゝものであるけれども、一方に於て此發汗は體温の調節に必要缺くべからざるものである。即ち以上述べた様な場合には、

凡て體温が上昇するものであつて、そのために皮膚から汗の分泌が愈々盛みなり、皮膚面から水蒸氣を發散するものである。而して物理學の教ゆる通り、液體が蒸發する時は多量の熱を奪ふものであるから、發汗して汗が蒸發する時には、皮膚から熱を奪ひ去り、身體が冷氣を覺ゆるのである。

病的の發汗は前に述べた所の生理的發汗を來す様な原因なくして比較的少量の發汗あるのを云ふのであつて一定の病氣の時に來るものである。

發汗を豫防する事は甚だ困難であるけれども、夏にあつては小兒の衣服を少なくし、冬も、厚着をさせない様にし、飲食物の温度を適當にする事なごにより多少發汗を豫防する事が出来るのである。發汗は如何なる場合も甚だ不愉快なものであるから、若し發汗を認めた様な場合には、湯に浸せし手拭でよく拭ひ、次いで乾燥した「タオル」で更に丁寧に拭ひ乾かし、然る後亞鉛華澱粉末を撒布する様にすることが必要である。斯様に汗を拭ふ場合も沐浴の場合も同様に、戸障子をよく閉ぢ、又は屏風を繞らして風の當らぬ様に注意すべきものである。

盜汗 之は睡眠中に發汗するのである。一般に小兒は眠つて居る間に頭部及び顔面に發汗し易

いものである。故に睡眠中に多少發汗するから直に病的である云ふ譯ではない。然し睡眠中の發汗が顯著であつて、着物迄もひびく濡る云ふ程度のもは寧ろ病的と認むべきである。此盜汗は種々の病氣例へば結核又は何種病であるか、發熱時であるか、衰弱して居るか云ふ様な場合によく見るものである。若し強度の盜汗が長く繼續する様な場合には一應醫師の診察を受けるのが安全である。

強度の盜汗は甚だ不愉快なものであつて、患者は之がため睡眠を妨げられ、その結果益々衰弱する様な事があるから看護者は之に對して一定の處置を採る事が必要である。

尤も盜汗云つても軽度である間は特別の處置を施す必要はないが、もし強度の盜汗のため睡眠の不安を感じる様な場合には、睡眠前に一定の藥で全身を拭ふのである。即ち一升の水中に三勺乃至五勺の食酢を加へたものであるか、又は二十倍位の「アルコール」で全身を拭ふのである。斯様に處置しても尚ほ盜汗があつて睡眠が不安である云ふ様な場合には、醫師にその旨を傳へてその處置を受くべきである。

汗疹 『あせも』は發汗の多い場合に出来るものである。小兒殊に乳兒には之が多い。汗疹が

何故小児に多いか云ふに、一つは小児の皮膚が薄弱である事もその原因であるが、又一方では小児殊に乳児は發汗を自ら適當に處置し得ない事が大なる原因となるのである。それ故に乳児に發汗が多く出た云ふ場合には、看護者が發汗に對して適當の處置を怠つた證據も云ひ得るのである。

汗疹は顔面ミカ驅幹等に多く出るものであつて粟粒大の赤い發疹である。汗疹の出来る様な場合には同時に間擦性濕疹を起し易いものである。此間擦性濕疹云ふものは、腋窩、四肢の屈折面、臀部等皺襞のある部に發汗し、而もその汗の發散が不良なるため、絶えずその部が濕潤し、その結果皮膚が刺戟せられて炎症を起したものである。

汗疹の豫防及び處置は發汗と同様である。即ち發汗を見た場合には直ちに濕つた手拭で充分拭つて乾燥せしめた後亞鉛華澱粉末を撒布する。

痲瘡（夏ふし）之は汗疹の多く出た場合に屢々起る疾患である、此痲瘡の出来る原因は汗疹から病原菌が侵入したために起るものである、之が多く出来る小児殊に乳児の榮養が衰へるものであるから、汗の處置に注意して之を未然に防ぐ様にしなければならぬ。もし痲瘡が已に發生

した場合には切開を受けるのが一番安全である。

第十章 小兒受診時に於ける附添人及び看護婦の注意

小兒の診察を受ける場合には、適當な附添人を同伴せしめる必要がある。醫者は診察に際し、常に現在の症状を観るのみならず、過去に於ける状態ミカ、家庭の状態などを参考として、茲に始めて正確な診断を下し得るものである。病氣によつては、患者を一見するだけで已に診断の確定する様な事もあるが、ある病氣にあつては是非とも兩親若しくは祖父母の健康状態迄も確定後にあらざれば的確な診断を下し得ない様な場合があるから、適當なる附添人を要するのである。

小兒の受診に際し附添人が心得置くべき主なる事柄は次に列挙する通である。

一、出産の様相 (イ)月滿ちて生れたるか或は月足らずであるか、(ロ)安産であつたか或は難産であつたか、若し難産であつたか其の程度はどんなであつたか、鉗子分娩であつたか、

假死の状態で生れたか否か等。

二、小児の發育状態 (イ)臍帯は生後何日位で脱落したか、(ロ)生後何日位より笑ひ初めたか、(ハ)頭は生後何日位で固定したか、(ニ)生後何ヶ月目に坐り初めたか、即ち投げ出し坐りは何ヶ月目であつたか、(ホ)齒は生後何ヶ月目に生へ初めたか、(ヘ)這ひ初めは生後何ヶ月目であつたか、(ト)立ち初めは生後何ヶ月目であつたか、(チ)歩行は生後何ヶ月目であつたか、(リ)言語例へば「チ、」「ウマ〜」等は生後何ヶ月目から言ひ初めたか、(ヌ)人識即ち母や父の見分けは何ヶ月目から付いたか。

三、生後一、二ヶ年間の榮養法 母乳のみによるか或は人工榮養か、母乳と人工榮養を兼ねたか、若し人工榮養の場合には如何なる榮養品で養はれたか、母乳を止めて雜食を初めたのは生後何ヶ月目からであつたか等。

四、過去の健康状態 何歳の時如何なる病に罹つた事があるか、殊に注意すべきは初風に罹つた事があるかないか、「チフテリア」を患つて血清注射を受けた事があるか、麻疹及び種痘は已に經過せるや否や等。

五、遺傳 祖父母、父母、叔父、叔母等に結核、肋膜炎、腹膜炎等に罹つたものがあるか無いか精神病に罹つたものはないか、両親は花柳病を病んだ事があるか否うか、両親は血族結婚であるか否か、母は以前に流産、死産又は早産な事をした事があるか否うか、又患兒の兄弟の中に夭折せるものがあるか否か、もしあつたミすれば何病であつたか云ふ様な事。

六、現在の病氣に就て 現在診察を受けんミしつゝある病氣は何時頃から起つたもので、如何なる状態で今日迄經過して來たものであるか、若し又家庭に於て取つた熱表のある様な場合には之を持參するのが便宜である。

小兒診察時に於ける附添人及び看護婦の注意 小兒は他人殊に醫師に對して恐怖の念を懐くものであつて、單に醫師に限らず、白い着物を着て居る看護婦に對しても恐れるものである。乳兒或は幼兒が此の恐怖が原因となつて啼泣する時は醫者の診察を甚だしく阻害するものであるからなる可く小兒を泣かせない様に注意しなければならぬ。幼兒が恐れて泣くか否かは附添人又は看護婦の態度によつて非常に違ふものであるから、茲に之を一言するのである。看護婦が先づ患兒に接近するに際しては、第一にその附添人ミ會話を試み、小兒に危害を與へるものでない事を

小兒に知らしめ漸次小兒の相手になつて、子供の機嫌を取るのである。

診察に先んじて小兒の呼吸、脈搏、體温等を検査する必要がある、此場合にも、先づ小兒に觸れずして検査し得べき呼吸数を計り、次には僅かに手を觸るゝのみで計り得らるゝ脈搏を検し、最も手数を要する檢温などは最後にする様にするがよい。かゝる事は何でもない事の様であるが、此の僅かの注意をするに否に由つて、之等の検査成績に影響を及ぼすものであるから特に述べ置くのである。

又醫師が打診であるとか、聽診なきをして居る場合には附添人又は看護婦はなるべく子供の注意を他方に牽くために、玩具等を以て子供の相手になる事が必要である。

第十一章 呼吸に就て

呼吸は人體内に發生する炭酸瓦斯を肺臟を通じて外界に呼出し、且つ空氣中の酸素を肺臟を通じて體内に吸収するために營む運動である。

胎兒の間は無論呼吸はない。之は母體の血管と胎兒の血管とが連結して居り、母の呼吸によつて炭酸瓦斯が呼出せられ、酸素が吸入せられ、その血液で胎兒が養はれて居るが故である。

胎兒が一旦生れて來るに此關係が全く破れてしまふ。即ち母體から動脈血を仰ぐ事が出來なくなる、その結果として小兒の血液中には炭酸瓦斯がだん／＼蓄積し、酸素の含有量が減少するのである。此の炭酸瓦斯を多量に含む血液は延髓に存在する所の呼吸中樞を刺戟し、茲に第一の呼吸を初むるのである。

呼吸は如何にして行はるゝものであるか云ふに、肺臟を圍んでをる胸壁及び胸と腹とを境する横隔膜との働きにより胸腔が規則正しく或は縮小し或は擴張する結果、肺臟が或は縮小し或は擴大し、ために外氣が肺臟内に出入するによつて行はるゝものである。更に之を詳しく述べて見ると、横隔膜は胸腔と腹腔との間に張られた膜であつて上方に向つて隆起して居る。此の膜が緊張する時はその隆起が低くなる、之がため胸腔は上下に擴大する。かゝる運動と同時に胸壁にも一定の變化が起る。胸壁は脊椎、肋骨、及びその間に張られた筋肉によつて出來て居るものであつて、横隔膜が緊張する場合には同時に肋骨間に存する一定の筋肉が收縮して肋骨が上方に持

ち擧げられたために胸腔は前後左右に擴大する。横隔膜及び胸壁が此の運動をする結果として胸腔は上下及び前後左右に擴大するのである。之がために肺臓も自然擴がり、外界の空氣が肺臓内に出入せられる、之れ即ち吸氣である之に反し横隔膜が弛緩してその隆起が高くなると同時に、肋骨間に存する筋肉が收縮し、肋骨が引き下けられ、場合には胸腔は上下及び前後左右に縮小し、胸腔内に存する肺臓は壓迫を受けその中に存する空氣が自然に壓出せられる、是則ち呼氣である。以上の運動が規則正しく繰り返す結果、外界の空氣が肺臓内に出入し、茲に呼吸を營むのである。以上述べた通り、呼吸は胸壁及び横隔膜の運動によつて起るものであるが、その呼吸運動が主として胸壁によるものであるか、或は横隔膜によるものであるかに因つて、呼吸運動を大體三つの型に分類する事が出来る。即ち胸壁の運動よりも横隔膜の運動が主として働く場合に腹壁の運動が著明になつて来る。之を腹式呼吸云ふ、大人の男子の呼吸は多く此腹式呼吸である。之に反し主として胸壁の運動によつて呼吸が營まる、時は胸廓の呼吸運動が顯著であつて之を胸式呼吸云ふ。普通婦人に見る所の呼吸は此の胸式呼吸である。

小兒にあつては初生兒から二歳頃迄は胸式呼吸を營むものであるが、三歳以上の小兒にあつて

は多く腹式呼吸を營む。

呼吸は色々の條件によつて遲速を起すものである。運動後に呼吸の増加する事は誰しも経験する所である。呼吸器病、發熱等のある場合か、精神感動のある場合にも呼吸數に變動を來たし、その外呼吸數は年齢によつても異なるものである。

呼吸は年の小さいもの程多いものである。例へば初生兒にあつては一分間三十二乃至四十、二歳三歳の小兒にあつては一分間三十内外、五六歳の小兒にては二十五内外、七八歳になれば二十内外となる。大人は普通一分間十八内外である。

呼吸の測定 呼吸は故意に増減し得る外、身體の運動、精神興奮等によつても甚だしい影響を受けるものであるから、安靜な時を見計らつて測定する事が必要である。啼泣時には呼吸が甚だ不整であるから、かゝる場合に呼吸を測定する事はなるべく避けた方がよい。

かくの如く呼吸は安靜なる時が一番規則正しいものであるから、小兒の呼吸を檢するには成るべく小兒に觸れない様に傍觀的に之を測る事が必要である。故に睡眠中を選んで之を測るのが最も正確である。體溫呼吸、脈搏の三つを檢査するに當り、呼吸を最初に測る事が必要である。も

し脈搏が体温なごを初めに測るに幼児は恐れて泣き出す事がある。而して脈搏が体温なごは子供が泣いても測り得らるゝのであるのに反し、呼吸は子供の泣いて居る間は測り得ないのであるから、手をつけない中に先づ傍觀的に呼吸を測る事がよい。

かくの如く呼吸は安静時に測るのが最も理想的であるが、小兒が泣き止まないか、哺乳中で乳を離す直に泣くか、絶えず何事か語つて止まないか云ふ様な場合は止むを得ないから、その概略を計算するのである。

又呼吸が餘りに安静であつて、傍觀では容易に測り得ない場合には止むを得ないから特別の方法を採るのである。即ち検査者は先づ手を温めて後、小兒の胸部か腹部に軽く掌を當て、手に感ずる運動によつて呼吸数を數へるのである。その外鼻先に手を翳して、呼吸を感知して測る方法もあるが之は確實でない。

脈搏は一分間に七十か百かあるから短時間即ち十秒間に幾つあるかを數へ、之から一分間に起り得べき脈搏数を算出すればよいのであるが、呼吸数は一分間に二十か三十か云ふ少ない數であるから、十秒間の呼吸数を數へて、之から一分間に起り得べき呼吸数を算出する事は

誤りを來たし易いものである、故に少くとも十五秒間か、二十秒間の呼吸数を數へ、之から一分間の呼吸数を算出しなければならぬ。

検査者は單に呼吸数を數へさへすればそれで充分である云ふ譯のものではない。呼吸の状態に注意しなければならぬ。

呼吸の異常に就て、

開口呼吸 吾々は普通鼻孔で呼吸するもので、口は大抵の場合閉ぢて居るのである。然しある場合には口ばかりで、呼吸する様な事がある。之は開口呼吸云ふのであつて、その原因は一定して居ないが、鼻閉が原因なる事が多いのである。抑も呼吸は鼻孔で行ふのが自然であつて、又之が衛生に叶つたものである。何故鼻で呼吸するのが衛生的であるか云ふに、何人も知る通り鼻腔内には鼻毛があつて、外界から肺に吸入せらるゝ空氣は先づ鼻毛の間を通り不潔な塵芥は之に附着して深部に侵入しない様な仕掛になつて居る。又外界の空氣は體温よりも冷却であり且つ乾燥して居るものであるが、かゝる空氣は狭い鼻腔内を通過する間に、鼻腔粘膜によつて温められ且つ一定度の濕度を得るものである。之に反し開口呼吸をなす場合には比較的冷たい空氣が

直接肺臓に這入る結果として氣管枝炎なきを起す虞があるから、もし開口呼吸を認めたらばその原因を去る事が必要である。又幼稚期以上の小児で開口呼吸の習慣あるものには、開口呼吸の有害なる事を説いて、鼻呼吸をせしむる習慣をつける事が必要である。

鼻閉 鼻閉とは字の示す通り、鼻の閉ぐのであるが、その原因は一定して居ない、感冒をひいた場合か、先天性微毒等に多く見るものである。かゝる乳児は絶えず鼻をぐすぐす云はせ、漿液性又は膿様の鼻汁を出だし、哺乳に際し呼吸が困難となり、甚だしい場合には之がため哺乳し得ない様な事がある。

喘鳴 之は呼吸に際し咽頭のごろ／＼云ふもので、風邪をひいた場合なきは屢々見る呼吸であるが、時として病氣が追々重篤となり死に瀕した様な場合にも此喘鳴が現はれて来る事がある。喘鳴は氣道内に痰なきの分泌物が蓄積したために起るものである。

呼吸困難 が現はれて来る様になるに、常に呼吸が頻數なる許りでなく呼吸が鋭くなり、遠方からでも呼吸を聞き取る事が出来る様になつて来るものである。

鼻翼呼吸 は俗に小鼻が動く云つて居る呼吸状態であつて稍強度の呼吸困難なる場合に認む

るものである。此鼻翼呼吸云ふのは、吸氣に際し兩鼻翼即ち鼻孔の入口が左右に吊り上り、鼻孔が擴大し、呼氣に際し鼻孔が縮小して普通大なるものを云ふのである。但し鼻翼呼吸が強くなりその極度に達する時は吸氣時には勿論、呼氣時に於ても絶えず鼻孔が擴大した状態を保ち、鼻翼の運動が却つて眼につかない様な事がある。此鼻翼呼吸は氣管枝炎の進行した場合か、肺炎か、他の疾患で重症に陥つた場合に認めらるゝものであるから、鼻翼呼吸の現はれた場合には餘程の重症として取扱はねばならぬ。

呻吟 呼氣の場合に呻り聲を發するものである。之は必ずしも呼吸困難の證據である云ふ譯ではないが、強度の呼吸困難ある場合か重症の場合に起るものであるから、呻吟は多くの場合注意を要するものである。

端坐呼吸(跪坐呼吸) 鼻翼呼吸よりも更に強度の呼吸困難である。此の場合には鼻翼呼吸も無論あるのであるが、その外頸部の呼吸補助筋が働く結果、呼吸の度毎に頸が筋ばり、胸骨上窩であるか、心窩部等が呼氣時に陥凹し、患者は遂に苦しまぎれに起き上り、床の上に坐り、兩腕で上體を支へて粗らい呼吸をするのである。之は心臟病か、喘息なきによく見る呼吸困難であ

る。但し乳児もか年少なる小児には此端坐呼吸を見る事は稀である。
深大呼吸 深い大きな呼吸である、小児では疫癘なきの場合に見るもので、中毒の結果として起るものである。

狭窄呼吸音 此の狭窄呼吸音云ふものは喉頭實扶的里の時に見るものである。之は氣道が塞がった場合に起る呼吸であつて吸氣時に吸ひ込む様な一種の雜音を發するので、遠隔の場所からでも、その呼吸音を聞き取る事が出来る位である。此の場合にも呼吸補助筋が働くために、頸の筋肉が筋張り、胸骨上窩及び心窩部が吸氣の度毎に深く陥没するのである。

下顎呼吸 之は患者が死に瀕した場合に見る呼吸である。その呼吸の状態は呼吸が不整であつて、吸氣時に口を開き、顔を前方に突き出す様な動作をして、深く吸氣を行ふものである。而して呼吸と呼吸との間に比較的長い無呼吸の状態が存するものはシャインストック氏の呼吸である。か様な呼吸状態を來したものは早晚死を免れ難いものであるから、かゝる状態を認めた場合にはその旨を直に醫師に報告する事が必要である。

以上述べた通り呼吸困難には種々の程度がある。若し呼吸困難が強度になつた場合には、口唇

であるとか、四肢の末端が暗紫色を呈するに至るもので、此暗紫色を呈する事を稱して「チアノーゼ」云つて居る。此の「チアノーゼ」は重態の場合に起るものであるから、「チアノーゼ」を認めた場合には注意を要するものである事を忘れてはならぬ。

第十二章 血液循環

胎児が母体内に在る間は、その血液循環の状態は全く特有である。即ち胎児は母体に寄生して居る様なもので、母体の血液によつて養はれて居るのである。更に詳しく述べて見ると、母体の肺臓内で新鮮になつた動脈血の一部は胎盤及び臍靜脈を経て胎児に入り、胎児の心臓に入り、此の胎児の心臓から全身に分布せられ、その結果動脈血は靜脈血となり臍動脈及び胎盤を通過して母体の靜脈内に運ばれ、之が再び母体の肺臓で新鮮なる動脈血に變化されるのである。

一度小児が出生して、母體との連絡が中絶せらるゝと、最早小児は動脈血を母體から受け、靜脈血を母體に送る事が不可能なるから、少兒は自分の肺臓で呼吸を行ひ、靜脈血を動脈血に變

化せねばならぬ様な必要に迫られ、小兒の循環に大なる變化が起る。即ち出産と同時に今迄母體へ輸送せられた靜脈血は、上下二大靜脈を通じて一旦小兒の心臟に入り、之より肺動脈を経て小兒の肺臟に送られ、呼吸作用によつて靜脈血は動脈血に轉換せられ、肺靜脈を経て再び心臟に歸る、此動脈血は心臟の働きによつて動脈を経て小兒の全身に分布せらるゝに至るのである。之を要するに胎兒の間は一種特有なる血液循環を示して居るが、出産と同時に肺臟の機能が現れ、血液循環の状態は一朝にして大人に見る所と一致するに至るのである。

物理學の教ゆる通り、物體はその容積が小なる程その表面積は比較的大きいものである。而も表面積が比較的大きければ大きい程熱を失ふ事が急である。此意味から見れば、身體の小さいもの程、年の若いもの程冷え易い理である。而して冷え易いものを同一温度に保つためには冷え難いものを同一温度に保つよりも常に多くの熱を與へなければならぬ事は勿論である。

抑も體温の泉源なるものは何であるか云ふに、之は血液中に存する榮養物質及び酸素であつて、之が身體各部の細胞中に於て酸化作用を營む結果として熱なるものを生ずるのである。以上述べた所によつて想像せらるゝ通り、小兒殊に乳兒にあつては熱の發散が比較的旺盛であ

るから、小兒の體温は自然に下降し易い状態にある可き筈である。然し實際に於ては新生兒も常によく一定の體温を保ち得るものである。小兒が冷え易いのに拘らず常によく一定の體温を保ち得るは何故であるか云ふに、熱の發散が旺盛なるのに比例して、熱の發生も亦旺盛である故である。

熱の發生を盛ならしむるために、小兒の血液循環は大人のそれに比し多少の相違がある。即ち

一、血液中の赤血球が多い事。

二、血液の循環迅速なる事。

新生兒の血液中には大人の血液に見るよりも遙に多數の赤血球がある、之がため新生兒の皮膚は一般に赤色を帯びて居る。新生兒が「赤子」と呼ばれて居る理由は之に因るのである、又小兒の血液循環の速かなる事は脈搏の多い事によつて明かである。

脈搏數、

一般に小兒の脈搏は大人の脈搏よりも多いものであつて、殊に年小なる程その脈搏が多いのである。今茲に年齢と脈搏數との關係の大體を示せば、

一年以下	百二十一	百四十
二年	百一十	百二十
三年	百	百十
四年	百内	外
八年	九十内	外
十一年	八十内	外

女児は男児よりも多少脈搏の多いのが普通である。小児の脈搏は甚だ動搖し易いものであつて、僅の運動とか、僅の精神感動とか殊に僅の發熱のために著るしく脈搏數の増加を見るものである。小児の脈搏を検する事は一見甚だ容易な様であるが、乳兒に於て脈搏を検する事は稍々難事に屬するもので、正確に脈搏を検するには多少の熟練を要するものである。何故乳兒の脈搏検査が面倒であるか云ふに、乳兒の脈搏は小さくて觸れ難いのみならず、小児は暫時の間も靜止する事を好まない、殊に外部から僅の壓迫を加へる時は一層騒ぐものである、それ故脈を測る目的で手を握るに、直にその壓迫から免れやうとして手足を動かし、ために正確な脈搏數を數へ難い、又乳兒が泣いて居る間は常に手足が動くのみならず、脈搏の増加を來たすものである。故に検査

はよく以上の理由を會得し、充分沈着の態度を以て検査する事が必要である。

脈搏測定法、脈搏を測定する部位は普通橈骨動脈である。即ち橈骨下端の稍外方にして最も明かに脈搏の觸る、場所を選むのである、然し病勢が進み脈搏が微弱となり、橈骨動脈の搏動を完全に觸知し得ない様な場合がある、かゝる時には止むを得ず上膊動脈即ち上膊の内側とか、肘關節の屈折面に於て検査するのである。

検査時に於ける乳兒の状態、成るべく乳兒の睡眠時を選んで行ふのがよい。又成るべくならば啼泣時を避ける事が必要である。覺醒時に乳兒の脈搏を検せんとする場合には特別の處置を取るのがよい。即ち乳兒を母の方に向はしめ母乳を與へる間に脈を取るのがよい。又母をして子供の相手にならしむるか、又は玩具等を以て乳兒の注意を一方に集中せしめ、その間に検査者は乳兒の側面又は背面にあつて氣付かれない様にする事が必要である。

検査は先づ自己の手を温める必要がある。夏に於ては此點は省いても差支はないが、冬にあつては是非とも手を温める事が必要である之は些細の事であるが、之を怠るに云ふ乳兒は冷たさに驚いて泣いたり騒いだりするものである。時計を傍らに置き、左の手で乳兒の掌を軽く握り、

右側の示指及び中指を並べて橈骨動脈を軽く押し、脈搏数を十秒間數へ、此數から一分間に起り得べき脈搏数を算出し、直に之を溫度表に記入するのである。

脈搏の検査に際して脈搏数を數へるのみでなく、脈搏の大小であるか、その強弱整不整なきを同時に検査すべきである。脈の大小は指で觸れた許りで明かであるけれども、脈の強弱は並べたる二本の指の中、中心に近い指尖を以て脈を壓迫し、如何なる程度に壓迫すれば、第二の指尖に脈搏を感じない様になるかによつて定める。即ち體の中心に近い指尖で強く壓迫するも、尙ほよく第二の指に脈搏を感じる場合は脈搏が強いのであるが、若し第一の指で僅に脈を壓するだけで已に第二の指に脈搏を感じない場合は脈搏が弱いのである。しかし此脈搏の強弱は餘程經驗しなければ判斷し難いものである。特に乳兒の脈搏の強弱は専門家でも解り難い程度のものである。脈搏の異常、一般に發熱する時には之に伴つて脈搏も亦増加するのが普通である。然し病氣の種類によつては、高熱があるのに拘らず脈搏が増加しない様な事がある。例へば腸管扶斯患者の如きは、熱が非常に高いのに拘らず、脈搏はあまり増加しないのである。斯様に熱の割合に脈搏が少いとか、又は脈搏が普通よりも少ない場合には之を名づけて稀脈と云ふのである。此稀脈は

腸管扶斯の外、腦膜炎、腦膜出血、心臟病の一種、或は黃疸なきに見るものである。之に反し脈搏が普通よりも増加せるものを頻數脈と云つて居る。又脈搏が規則正しく連續せずして、時々脈搏が結代する、之は脈搏と脈搏との間の時間的關係が甚だしく不規則なることである。而して脈搏の結代する原因は色々ある、例へばある種の心臟疾患にあつては、心臟の收縮が規則正しく行はれないために脈搏が結代する、之は慢性的のものである事が多い。か様に心臟病のため、いつも脈が結代する様な場合には急劇的變化があるか、危険であるか云ふ様な事は無いが心臟病以外の病氣が主であつて、其病氣が重症となり、その結果として心臟機能が衰へ脈の結代を來たす事がある。かくの如く他に重病あるために心臟の機能が衰へその結果として脈搏の結代を來たした場合は餘程の重症であるから看護者は充分注意しなければならぬ。

病氣の經過中、殊に重病患者に於ては屢々脈搏が微弱となり殆ど觸れない様になる事がある、之を糸狀脈と云つて居る。心臟機能の衰へた時に起るもので時として腸出血なきの時にも起るものである。此の症狀も甚だ危険なものであるから、斯様な状態を認めた時は直に醫師の診察を受けるなき特に注意を要するのである。