

現代小兒科學

尹 莘 農 著

上海
大東書局印行

分類號

51319

中華民國二十五年四月再版

現代小兒科學

□(全一冊實價大洋一元)

(外埠酌加郵費匯費)

編著者 尹 莘 農

發行人 沈 駿 聲
上海北福建路三三一號

印刷者 大 東 書 局
上海北福建路三三一號

總發行所 大 東 書 局
上海四馬路三一〇號

分發行所

開封 南京 沙市 徐州 濟南 安陸 常州 無錫 信陽 漢口 梧州 重慶 廣州 杭州 嘉坡 汕頭

大東書局

自序

小兒科學本爲內科學之支派；必別立一書者，良以內科學包含宏大，對小兒病雖言之而實未盡。且同爲一病，有特患之於成人者，亦有特患之於小兒者；渾言之則兩傷，不如分言之可俱得闡發。是以遇動脈硬化、胃癌、諸症，自當以內科諸書爲獨有，若論營養障害，則童年當多占篇幅。麻疹也，天花也，百日咳也，雖無長幼俱能罹其患，究以小兒爲首當其衝；不專爲論斷，何足以窮其奧。昔人以嬰兒爲成人之縮寫，但一究其形態、生理，便恍然大悟所觀察之非是，蓋有形無形固各有其區別者也。如此，則小兒染患疾病，診斷治療，自然須二其法門，小兒科學專書尙矣。吾爲是書多採輯世界著名小兒科專家，如：芬克、易貝、馬雅爾、毛洛、索尼、狄密熙、皮慨、馮德萊、斐爾、諾格，及其他諸名著之精粹，專以關於小兒病者爲取舍之準則，其稍涉他科範圍，而可於各專書詳讀之者，或屏弗錄。篇章務期節約，字句惟

求簡練，以之充教材讀本，則綱領具備，攬要頗易。若用爲臨證參決，甚能助機斷於警觀。顧涉獵未備，抉擇弗精，遺憾在心，至今猶耿耿。所望碩學大師，摘厥訾謬，俾就道而正，庶俟再版恢弘其面目，竊未敢於本編求之也。是爲序。

中華民國二十三年九月序於山東省立醫學專科學校

現代小兒科學 前卷

尹莘農著

第一編 小兒之生理

第一章 體重

小兒初生體重，約在二千八百至四千二百克蘭母之間。平均男嬰體重三千二百五十克蘭母，女嬰則三千克蘭母。生後三四日因有胎糞 *Mekonium*、殘餘臍帶 *Nabelschnurrest*、脂肪、蛋白、水分等之損失，體重恆減少一百至三百克蘭母；過此，體重復見增加：第一月、至第三月，每日約加重三十克蘭母；第四月、至第六月，每日約加重十八克蘭母；第七月、至第九月，每日約加重十二克蘭母；第十月、至第十二月，每日約加重八克蘭母。有秩序之體重增加，可用下法推算其大概：將小兒月數在上半年用 600 乘之，加以初生之體重。在下半年用 500 乘之，亦加以初生之體重，則得其體重增加之數

；譬如小兒生後三個月假定其初生體重爲三千克蘭母，如此則可得以下之公式： $3 \times 600 + 3000 = 4800$ ，是則小兒生後三月，其體重約可加至四千八百克蘭母。再如小兒生後九個月，假定其初生體重亦爲三千克蘭母，則其體重增加之數可得以下之公式： $9 \times 500 + 3000 = 7500$ 克蘭母，餘可類推。小兒生後五個月之體重，較其初生體重爲加倍。生後一年則三倍其初生體重。過此，體重之增加無此迅速。

第二章 身長

初生男嬰爲 50cm，女嬰爲 49 cm，第一年可增長 25cm；過此，增長則無此迅速。

第三章 循環系

心尖搏動，在第四肋間腔 4. Intercostalraum，而在乳線 Mamillarlinie 外之半公分。脈搏每分鐘 120—140，有時脈搏超出規律 Arrhythmie，則屬生理現象，不足爲異。小兒四歲。脈搏每分鐘爲 100 至，十歲爲 86 至。

第四章 呼吸系

小兒呼吸，屬橫隔膜呼吸 *Zwerchfellatmung*，初生兒每分鐘呼吸六十次，乳兒平均每分鐘五十次，小兒一歲、爲每分鐘二十六次，二歲、二十四次，六歲、二十次，十歲、十八次。呼吸量 *Atemvolumen* 前半年爲 13-18 ccm 後半則爲 30 ccm。

第五章 體溫

初生兒在第二日、與第六日、之間，有百分之二十一「暫時高熱 *Transitorisches Fieber*」，達於 37.5—38.5，甚至達於 40° 度。是爲「煩渴熱 *Durstieber*」，豫後絕對佳良。乳兒，尤其羸弱早產之小兒，倘受外界影響，如受涼、或中熱 *Abkühlung oder Erhitzung* 時，其體溫多有輕度之變遷，如保護得當，使無涼熱之侵襲，則溫度多爲「單純熱 *Monothermie*」，在直腸 36.8—37.2，迨後則夜間降低約一度 *Nachtsenkung*。

第六章 血液

血液比重，在初生小兒最多106—1030。紅血球 $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ 兆 Millionen。白血球則在二三萬之間(70%爲多形核白血球 Polymorphkernig。·) 血色素 100—140%。乳兒之紅血球含有四兆至五兆之多，紅血球之有網構造 Netzdung 者見增，白血球在八千至一萬五千之間；以後則降至六千至一萬。但淋巴球 Lymphocyten 多至50%，而多形核白血球僅32%，單核白血球 Mononuklearen 乃爲20%。血色素呈70—80%。五歲以後，淋巴球含25%，與成人相等。血小板 Blutplättchen。則在任何年齡爲200000—300000枚。

第七章 血壓

血壓與年齡有關。在乳兒爲水柱 108/80，二歲爲110/78，八歲爲124/85，自九歲以後爲134/95，與成人相等(諾格氏之說 Noeggerath)。血內所含食鹽在100 ccm 之血清內，有0.54。殘餘窒素 Reststickstoff，在100 ccm 提淨蛋白(enteiweisst)之血清內，含0.028—0.4。

第八章 尿便

初生小兒之尿便，量數不多而濃厚，多含尿酸結晶 *Harnsäurekristall*，尿酸梗塞 *Harnsäureinfarkt*，間含蛋白質；是爲生理的嬰兒蛋白尿。 *Physiologische Albuminurie des Neugeborenen* 兩者均於小兒無害。小兒稍長，每二十四小時之尿便排泄，爲二十至二十五次。

第九章 糞便

初生小兒之糞便名胎糞 *Mekonium*。哺乳時之糞便每日一次，至三四次不等，色金黃，黏如藥膏，味酸。但亦有小兒本甚健狀，而糞便反日有多次，狀如粥湯，色綠，而帶黏液 *Schleim* 者，不足爲異。若在人工喂養之小兒，其糞便則色淺，質堅 *konsistenter*，而量多，反應鹼性，味腐臭，每日一二次不等。便通倘與上述有異，則不無營養障礙之嫌疑。攝取混和食品 *Mischkost* 之小兒，其糞便與成人者相等。糞便中之細菌 *Bakterien*：在食母乳之小兒，多含 *Bacillus bifidus communis*。在人工喂養之小兒，多含雷菌 *Koli*，與球菌 *Kokken*。

第十章 皮膚

小兒皮膚柔而且嫩，有時現生理的嬰兒紅斑 *Erythema neonatorum*，再則嬰兒黃疸 *Icterus neonatorum*，在生後第二日、至第五日間有之，約數日至三週間即消失而愈。此時，糞便黏稠，尿色清淡，而含胆紅圓壩 *Bilirubinhalige Zylinder*，惟不含胆色素 *Gallenfarbstoff*，初生小兒有80%多患本病；惟爲生理現象，並無危險可言。而索尼氏 *Czerny* 認係敗血病 *Sepsis* 之一，則難言之矣。本症原因未詳：坤克氏 (*Quinke*) 謂係胎糞中之胆汁，由尙未閉塞之胎兒靜脈管 *Ductus venosus arantii*，直接輸入大循環徑路。克訥夫氏 *Knopfle-Imacher* 謂係肝細胞 *Leberzelle* 在初生後充血 *Hyperaemie*，而胆汁生產過盛，且排泄困難，遂入于血液成黃疸症。易貝氏 *Ibrahim* 謂因肝細胞作用尙未完備 *Funktionelle Unfertigkeit* 之故，虞浦氏 *Ylppo* 則謂凡初生小兒之血液皆含胆色素，蓋因胎兒肝作用 *Leberfunktion* 至生產之日尙繼續進行之故；但小兒對黃疸症有患有不患，應全視血內胆色素之含量，是否超出定量？如超出則呈

黃疸之症狀。惟此說頗尙近理！黃疸如久而不愈，恐有梅毒、結核症、敗血病、或胆道先天閉鎖 *Kongenitaler Verschluss der Gallengänge* 之嫌疑。小兒乳腺炎 *Mastitis neonatorum*，恆於生後四日、至十日、間發現，男女皆患之，亦爲生理應有；患時，乳腺腫脹，壓之有點滴初乳狀 *Kolostrumartig* 之荒乳 *Hexennmilch* 流出，此蓋由於產母之產乳的「亨蒙作用」*Wirkung eines mütterlichen laktogenen Hormon*」，無治療必要。更切忌擠壓。（習慣上多喜擠壓 *Volksitte*）恐有化膿危險！倘已化膿，則須用切開法 *Incision* 處理之。

第十一章 牙齒

生齒時有體溫昇騰、痙攣、泄瀉等症狀。昔人謂爲生齒困難病 *Dentionskrankheit*，今則否認之，蓋此等現象，絕不能謂爲病徵 *Keine Dentitio difficilis* 也。乳齒 *Milchzähne* 之生，多如下列次序：第六月、至第九月、兩中下門齒生。第七月、至第十月、兩中上門齒生，旋生兩外上門齒。至一年之末，兩外下門齒生。第十三月、至第十五月、四前臼齒生。第十八月、至第二十一月

、四犬齒生。至第三年第二白齒 *Zweite Backzähne* 始生。但有時亦不盡如此。生齒之羈遲者多係因患佝僂症 *Rachitis*。小兒六七歲爲第二期生齒 *die 2. Dentition*，是時第三白齒始生。其他乳齒則依其生之先後，反漸次脫落，而復生恆齒 *Bleibende Zähne* 以補充之。屆十二三歲則第四白齒生。過春情發動期 *Pubertätszeit* 始生智齒 *Weisheitszähne*。

第十二章 神經系與感覺器官

初生小兒之延髓錐狀體 *Pyramiden*，大腦球 *Grosshirnhemisphäre*，及外週神經 *Periphere Nerven*，皆無髓質 *Marklosigkeit*。稍長始生髓鞘 *Markumscheidung*。

反射 *Reflex*：皮膚反射 *Hautreflex* 初生小兒無之，後則甚形活躍。巴賓斯奇氏反射 *Babinski* 至二歲尙形存在，乃係生理應有。初生及乳兒之韃反射 *Sehnenreflex* 皆活躍。至於毛洛氏把握反射 *Moroser Umlammerungsreflex*，爲生後三個月特有之反射。

眼之瞳孔，及角膜反射，皆具備。初生小兒亦有光感 *Lichtsin*。八週內呈生理的斜視 *Physiologische Schiele*。三週至六週間，即開始注視 *Fixieren*。第一個月內，無淚之分泌 *Tränensekretion*。耳在生後數小時內無聽覺，六週至八週間聞聲則旋轉其首，是有聽覺之表示。

觸覺，熱覺 *Tast- u. Temperatursinn* 味覺，嗅覺，在初生小兒皆具備。

第十三章 精神狀態

生後三四週，哭始有淚。笑則在三週外至六週之間。四個月，至六個月，能認人面，但不能盡識，九個月，能作拜請狀，知作手勢。十個月，至十二個月，在醒時可避免遺尿于牀 *Bettnassen*。二十四個月，夜間遺尿始免。

言語：七週稍能發呀呀之子音 (*Konsonanten*)；而能明瞭少數語意，則須在九個月以外。女孩初能言語，約在生後一年，而男更較遲於女。至二三歲始能言語者，則爲例外。尋常，二歲已可作簡單之語句。

第十四章 行走

小兒生後三四月，能執物於手，至四五月方能抓拿。一個半月至兩個月間。在伏臥時能自舉其首。三四月後，方能於坐時舉首。五個月至七個月可不賴憑依而坐。四個月憑肩下扶助始能起立。攙扶兩手而立，則須在九個月後，十個月方能自立。一歲之末，得人扶助可作步行。自作步行，則須在兩歲之初。

第十五章 物質代謝

乳兒所需食量，較成人爲多，此因全體面積比較寬廣，熱量損失因而更多 *Wärmeverlust* 之故。兼之，身體正在增殖，亦需多食而後敷用。故每 1 kg 重之小兒，在生後六個月，需 $100 - 110$ 加羅里 *Kalorie*。加羅里之數謂之「能力得數 *Energiequotient*」，用以計算應需食量之大概者也。皮慨氏 *V. Pinquet* 根據「能力得數」發明「恩愛母公式 *NEMSystem*」。「恩愛母公式」者，卽乳之食量單位 *Nahrungseinheit-Milch*，以乳作所有食物之計算標準者也，

譬如 (1g) 乳之榮養價值 *Nährwert* 等於一恩愛母，(n) 則 $10n =$ 什恩愛母 *Dekam*，(按 1g 麵粉含 5n，1g 糖，含 6n)，計算榮養價值，尙當以腸面積之平方數爲準；每一 *qcm* 之腸面積，所攝取之榮養價值，多不過 1n。至少則僅 $\frac{3}{10}n$ 。

乳兒需要蛋白無多，而窒素之吸收，與貯留，反甚旺盛 (*Stickstoffresorption und Retention*)。尿便中所含分化產物 *Abbauprodukt* 與成人者之量相等，但多阿摩尼亞成分 (*Ammoniak*) 耳。

脂肪吸收 *Fettesorption* 約 90—95%。糞便中微含中脂肪 *Neutralfett*，遊離脂肪酸 *Freie Fettsäure*，及皂質 *Seife* 小兒攝取含水炭素 *Kohlenhydrat* 自母乳，一自動物乳內之乳糖 *Milchzucker (Laktose)*，與重糖精 *Disaccharid*。重糖精之成分，係一分子 *Moleküle* 之葡萄糖 *Traubenzucker Dextrose*，與乳醱糖 *Galactose* 所合成。人工喂養，多以蔗糖 *Rohrzucker* 與麻耳桃絲 *Maltose*，蔗糖卽右旋糖，與左旋糖 *Dextrose und Lävtulose*；麻耳桃絲，卽二果糖

2 Glukose。

麵粉內之澱粉 *Starke*，所含糖質，爲多類糖 *Polysaccharid*，此須經醱酵分解 *Fermentative Spaltung* 後，方有被吸收可能。滋養糖 *Nahrungszucker* 者，爲麻耳桃絲，與糊精 *Dextrin* 之混合物。

礦質成分 *Mineralbestandteile* 之在動物乳內者，較在母乳者爲富。吸收後，仍由腸管排出。屬於礦質成分者，爲鈣質。鎂質，鐵質。

第十六章 消化

小兒口內分泌之唾液所含唾液素 *Ptyalin*，爲量無多。在胃則起蛋白凝結作用 *Labgerinnung*，胃以鹽酸、倍辛 *Pepsin* 與阿爾倍辛 *Erepsin* 等，爲乾酪素 *Kasein* 之消化，並以脂酵素 *Lipase* 爲脂肪之消化。食物由胃入腸之時間：在母乳爲二小時，在牛乳爲三小時。蛋白入腸則起分化 *Abbau*。脂肪，含水炭素，入腸後始被分解。礦質成分，則仍由腸管排泄而出。

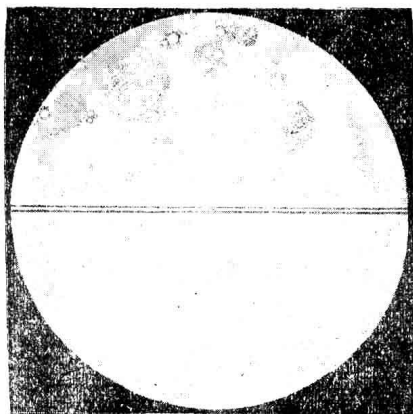
第二編 健康小兒之餵養

第一章 乳兒之食物

(1) 初乳 *Kolostrum* : 方當產後之母乳，爲初乳。色黃，性黏，用顯微

第一圖

初乳與母乳之形狀
初乳爲下線 母乳爲上線



鏡檢查，見有脂肪球 *Fettkügelchen* 與初乳球 *Kolostrumkügelchen*。初乳球者，即攪運淤滯脂肪 *Gestautes Fett* 之白血球也。初乳因含格路布林 *Globulin*，煮沸即便凝結。初乳在第一週之內，較第一週以外，所含窒素、與脂肪，較豐，所含乳糖則較少。

(二) 母乳：稀薄而色帶澄藍，味淡，微甘，所含蛋白與鹽質較牛乳含者少，而所含乳糖則較多。每一公升約含 700 加羅里。反應鹼性。脂肪含量，因人而異，在每次哺乳之際可由 1% 升至 6-7% 此外並含酵母，*Ferment*，阿羅克新 *Alexin*，及沉降質 *Präcipitum*。