

小儿解剖生理概要

顏守民編著



顏守民編著

*

江苏人民出版社出版

新华书店江苏分店发行 苏州印刷厂印刷

*

开本787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張3 $\frac{1}{16}$ 字數66,000

一九五八年六月第一版

一九五八年六月南京第二次印刷

印数: 1—3, 100

前 言

一九五六年前后，曾一度打算编写儿科学教本，先从儿科学总論开始。编写不久，自觉才識浅陋，不能适应时代的要求；中途攔笔，束稿高閣。一九五八年初，通过双反运动，反对了浪費与保守思想；各項事業，乘風破浪，爭先躍进。余即以藏稿的第一部分交出版社，分冊付印，此冊名为“小儿解剖生理概要”。尙望海内明达，多方指教。

顏 守 民 於南京医学院

緒言	1
第一章 小儿身体解剖生理特点	12
小儿期的分期	12
皮膚及皮下組織解剖生理特点	14
肌肉系統解剖生理特点	16
淋巴系統解剖生理特点	17
消化系統解剖生理特点	20
呼吸系統解剖生理特点	27
心脏血管系統解剖生理特点	31
血液及造血器官解剖生理特点	36
泌尿系統解剖生理特点	41
內分泌系統解剖生理特点	43
神經系統解剖生理特点	46
第二章 小儿身体的生长發育	59
胎生期的生长發育	60
体重的增长	61
身长的增长	65
头围、胸围、腹围	66
头部的發育	66
身体各部比例的变更	67
乳齿及恆齿的生长	69
骨的發育	71
各系統發育过程的差别	77
各內脏的量衡数字	78
性的成熟	79

第三章 体格的評定.....	81
各种量衡測定方法.....	81
标准数.....	83
指数.....	87
Baldwin—wood 氏身長体重对照表.....	88
有关生长發育的因素.....	91

緒 言

一 公元前的儿科学發展史 秦汉以前，我国医学已相当發展。早在公元前二十六世紀以前，即在神农、黃帝时代，我們的祖先，已累积了一些医藥的經驗。故医家述祖，必称岐黃。历夏商而至周代，医学漸漸發达，不仅設医官，掌医政，而且开始分科。降至春秋战国，名医輩出，周之俞卢、秦之和緩，宋之文摯，郑之扁鵲皆是。〔史記〕扁鵲仓公列傳載“扁鵲名聞天下，來入咸陽，聞秦人愛小兒，即為小兒醫”。可見我國在公元前四、五百年，已有兒科醫生。

〔靈樞〕、〔素問〕，雖不一定是黃帝之書，却為公元前所作。皇甫謐按〔七略〕、〔藝文志〕，黃帝〔內經〕十八卷，今有〔鍼經〕九卷、〔素問〕九卷云云。該書已屢論及小兒疾病，如〔靈樞〕載“嬰兒病，其頭毛皆逆上者必死”。又如〔素問〕奇病論篇：“帝曰，人生而有病巔疾者，病名曰何，安所得之？岐伯曰，病名為胎病，此得之在母腹中時。”又如通評虛實論篇：“帝曰，乳子而病熱，脈懸小者何如？岐伯曰，手足溫則生，寒則死。帝曰，乳子中風熱，喘鳴肩息者脈何如？岐伯曰，喘鳴肩息者脈實大也，緩則生，急則死。”

〔漢志〕載亡名氏婦人嬰兒方十九卷，原書雖已散佚，但亦是見漢代以前，我國已有可考的小兒科著作。

考上古時代，中國、埃及、印度的醫學均較歐洲醫學為先進。公元前1550年，埃及的醫學叢書 Papyrus Ebers 記載小兒疾病計六頁，內述膿胞、排尿障害、腸寄生蟲病等。又有內容十五頁的小冊，記載分娩及乳兒疾病。印度在上古時代已有

医書，在 Ayur-Veda 內已載小儿方。公元前五世紀时，有著婆 Jivaka 者，专事小儿科，著有迦叶波集。

在欧洲，古代希腊羅馬的医書中，曾个别提及小儿疾病。公元前四百年，号称医聖的希腊医生 Hippocrat 的著作中，記載有脑积水、断乳引起的疾病及咽头疾病等。以后在 Galen 的著作中，可以找到乳儿营养、护理知識。

二 汉代至明末的儿科学发展史 秦汉以后，我国的儿科学繼續發展。后汉时，衛汎著〔顛顛經〕三卷。至南北朝时代，儿科著作漸多。〔隋志〕及〔七录〕載有俞氏疗小儿方四卷，徐嗣伯疗少小百病方三十七卷，亡名氏疗少小杂方二十卷，范氏疗小儿藥方一卷，王未疗小儿杂方十七卷等等。惜以上諸書，至今均散佚不存。

现今尚存的最古的儿科专書，当推〔小儿顛顛經〕。宋〔艺文志〕載有师巫〔顛顛經〕二卷。該書序文亦謂周穆王时，师巫得之於崆峒山。但历代史志，自唐〔艺文志〕以上皆無此名，故〔四庫全書提要〕疑系唐末宋初人所为。然巢元方〔諸病源候总論〕云：“中古有巫方，立小儿〔顛顛經〕以占寿夭，判疾病死生，世所相传，有小儿方焉。”又孙思邈〔千金方〕亦云：“中古有巫妨者立小儿〔顛顛經〕以占夭寿，判疾病死生，世相传授，始有小儿方焉。”大抵孙氏所載，录自〔巢氏病源〕，而巢氏所云当有所本。其与衛汎〔顛顛經〕又有什么关系，均不易查考。

隋唐以降，小儿疾病的記錄，益复增多。现今尚存的医籍中，如巢元方〔諸病源候总論〕內有小儿杂病諸候六卷（公元六世紀）；孙思邈〔千金方〕內有少小嬰孺方九类（公元七世紀）；王燾〔外台秘要〕內有小儿諸疾二卷八十六門（公元八世紀）。此等記錄，虽非儿科专書，然已为儿科疾病单立一門。

现存儿科专書中，最早而又具备一定规模者，首推北宋錢

乙仲陽所著之〔小兒藥証眞訣〕(公元十一世紀)。曾世榮評為錢氏設方用藥，明証識候，直究竟嬰孩臟腑冷熱，表里虛實傳變，頓取其效。後人有以兒科仲陽與內科仲景相比者，可見其聲望之高。

繼錢氏之後，在十二世紀，又有〔幼幼新書〕出世，為吾國第一部內容豐富的兒科書。該書為劉昉明帥荊湘時，搜集古聖賢方論，與聞人家傳，下至醫工技工之禁方，命王湜等編纂而成，共四十卷。

總之，宋代以來，不僅兒科學著作頻繁，且因印刷術的發明，使書籍易於流傳。故當時重要著作，至今仍有存本。茲將現代尚存的宋、元、明主要兒科書列後：

錢 乙	小兒藥証眞訣	三卷	十一世紀	宋(1078)
劉 昉	幼幼新書	四十卷	十二世紀	宋(1150)
閻季忠	小兒方論	一卷	十二世紀	宋
無名氏	小兒衛生總微方論	二十卷	十二世紀	宋
陳文中	小兒病源方論	四卷	十三世紀	宋
劉完素	保童秘要	二卷	十三世紀	金
曾世榮	活幼心書	三卷	十三世紀	元(1294)
朱震亨	幼幼心法 幼科全書		十四世紀	元(1358)
徐用宣	袖珍小兒方	十卷	十五世紀	明(永樂)
葛 哲	保嬰集	四卷	十五世紀	明(永樂)
寇 平	全幼心鑑	十六卷	十五世紀	明
劉 錫	活幼便覽	二卷	十六世紀	明(1510)
薛 己	過奉新錄	一卷	十六世紀	明(1550)
薛 鎧	保嬰撮要	八卷	十六世紀	明(1556)

王 樂	幼科类萃	廿八卷	十六世紀	明(正德)
孟繼孔	幼幼集	四卷	十六世紀	明
魯伯嗣	嬰童百問	十卷	十六世紀	明
徐春甫	幼幼彙集	三卷	十六世紀	明
方 全	育嬰家秘 四卷 幼科發揮	二卷	十六世紀	明(1579)
管 樞	保赤全書	二卷	十六世紀	明(1585)
周于蕃	小兒推拿祕訣	一卷	十七世紀	明(1605)
馮國鎮	幼幼大全	五卷	十七世紀	明
王肯堂	幼科証治准繩	九卷	十七世紀	明(1607)
吳元溟	兒科方要	一卷	十七世紀	明(1638)
程云鵬	慈幼筏	十二卷	十七世紀	明(1644)
董風翀	活幼精要			明

痘疹一門，在祖國醫學中甚為發達。早在葛氏〔肘后方〕、巢氏〔諸病源候總論〕、孫氏〔千金方〕、王氏〔外台祕要〕中，均已論列。然專書記錄，以北宋董汲所著的〔小兒斑疹備急方論〕為首，該書有錢乙所書后序。錢氏〔小兒藥証真訣〕中，亦述及痘疹候。繼之又有陳文中的〔小兒痘疹方論〕，為後世所宗仰。降及元明，痘疹著述，日見增多，而尤以明末嘉靖萬曆中為盛。茲將宋、元、明的痘疹著作，就現存而重要者列舉於后：

董 汲	小兒斑疹備急方論	一卷	十一世紀	宋(1093)
陳文中	小兒痘疹方論	一卷	十三世紀	宋(1241)
聞人規	痘疹論	三卷	十三世紀	宋(1232)
王好古	海藏斑疹論	一卷	十三世紀	元(1237)
袁 仁	痘疹叢書	五卷	十三世紀	元

胡 璟	秘传痘疹寿婴集	一卷	十五世紀	明(1491)
蔡維藩	小儿痘疹袖金方論	一卷	十六世紀	明(1518)
魏 直	博爱心鑑	三卷	十六世紀	明(1525)
汪 机	痘治理辨	一卷	十六世紀	明(1531)
万 全	痘疹世医心法	十二卷	十六世紀	明(1549)
高 武	痘疹正宗	四卷	十六世紀	明(1559)
黄 廉	痘疹全書	十卷	十六世紀	明(嘉靖)
匡 鐸	痘疹方	一卷	十六世紀	明(1574)
支秉中	痘疹玄机	四卷	十六世紀	明(1574)
郭子章	博集稀痘方論	二卷	十六世紀	明(1577)
朱惠明	痘疹传心录	十九卷	十六世紀	明(1585)
孟繼孔	治痘詳說	一卷	十六世紀	明(1593)
柳樊邱	痘疹神应心書	二卷	十六世紀	明
翁仲仁	痘疹金鏡录	三卷	十六世紀	明
翁仲仁	麻疹心法	一卷	十六世紀	明
郑大忠	痘經会成	九卷	十六世紀	明 (1599)
陰有淵	痘疹一覽	五卷	十七世紀	明 (1602)
何洛英	痘疹發微	一卷	十七世紀	明 (1604)
聶尙恒	活幼心法	二卷	十七世紀	明
孙一奎	痘疹心印	二卷	十七世紀	明
胡廷訓	补遺痘疹辨疑全幼录	四卷	十七世紀	明
朱一麟	治痘大成集	四卷	十七世紀	明
沈好問	痘疹啓微		十七世紀	明
朱 巽	痘科鍵	二卷	十七世紀	明
汪繼昌	痘科秘訣		十七世紀	明
程嘉祥	家传經驗痧麻疹秘集	五卷	十七世紀	明
呂献策	痘疹幼幼心書	十七卷	十七世紀	明 (1635)

歐洲醫學，在公元以後，直至十五世紀末期，仍信仰 Hippocrat 及 Galen 的學說、小兒科亦處於靜止狀態，無何特別發展可言。公元後第一世紀中，羅馬著名婦產小兒科醫生 Soranus 的著作中，敘述新生兒哺乳兒的營養看護問題。在同一時期中，尚有 Demosthenes Philalethes 論及新生兒的處理。第五世紀以後，封建制度興起，宗教統治下，歐洲文化一時陷於停頓境地。八世紀以後，至十二世紀，阿拉伯醫學昌盛，有 Avicenna 氏著醫典，論及小兒期衛生方法。Rhazes 氏著天花與麻疹一書，並注意乳兒營養問題。

三 十五六世紀至十九世紀末的兒科學發展史 上古中古時代，我國的兒科學不斷進步，不斷累積經驗，卓然可觀。在同一時期，歐洲的醫學是比較落後的。但至十五世紀以後，歐洲科學轉向迅速發展。在臨床醫學方面，由於數學、物理、化學、生物學各科的進步，解剖、生理、細菌學的發展，亦使兒科學改變了面貌。尤以近二三百年的進展，愈演愈速，大有一日千里之勢。

十五世紀末年，歐洲在印刷術發見以後，不久就出現下列三種兒科著作：1472年 P. Bagellardi 氏兒科學；一年半後，又有 B. Metlinger 氏幼兒管理學；以及1484年 C. Roelans 氏兒科學。

十七世紀中，顯微鏡及寒暑表發明，對醫學幫助很大。十七世紀中葉，在英國進行佝僂病的研究。1650年 Glisson 氏著佝僂病一書，其內容至今仍有價值。此外，如 Sydenham, Hoffmann 等對小兒傳染病多所論述。

十八世紀，瑞典著名兒科醫生 Nils Rosen Von Rosens-

tein著小儿科学,内容达650頁,分二十八章。在英国,Armstrong 及 Underwood 氏等对小儿科亦有所贡献。

十八世紀末,十九世紀初,欧洲各大城市,如巴黎、維也納、倫敦等处,先后成立儿科診所及儿童医院,这对於儿科發展是有促进作用的。在俄罗斯,1763年在莫斯科,1770年在彼得堡,出现了第一批儿童教养院。1834年在彼得堡設立尼古拉氏儿童医院。1876年在莫斯科建立一个更完善的儿童医院。

由於儿童医院的建立,凡科学著作方面亦不断有新成就。在十九世紀初期,法国的儿科学是特别出色的。重要著作如1828年的Billard氏小儿病理解剖学,1844年Rilliez及Barthez氏儿科学,均甚有价值。其他如1850年維也納的Bednar氏著新生儿疾病,1877年德国的Gerhardt著儿科全書;凡在同一时期,在莫斯科的Филатов氏写了許多有关小儿疾病症候学、小儿传染病的書籍。1906年又有Гундобин氏著小儿解剖生理特点。

儿科学杂志亦在十八世紀之末,十九世紀之初相繼出现。1793年开始有Sammlung interessanter Abhandlung über etliche wichtige Kinderkrankheiten,1811年出现Clinique des hopitaux des Enfants,1858年出现Jahrbuch für Kinderheilkunde……。在医学校內,儿科学的独立講課,亦在十九世紀前半期开始的。

至十九世紀之末,二十世紀之初,儿科学更大大發展。在小儿科范围内,各系統各部分均进行深入研究,例如乳儿营养、維生素、小儿結核等等,均有突出的成就。乳幼儿保健机构亦广泛發展。圖書杂志更是琳琅滿目了。

在此同一时期,我国儿科学,也不是沒有成就的。自明末以至滿清时代,無論在儿科方面或痘疹方面,均不断有傑出人

物。但由於滿清閉關自守，不肯吸收他人的優點，故數百年來的醫學發展比較遲緩。茲將清代著作的兒科書及痘疹書列下以供參考：

清 代 重 要 兒 科 書

夏 鼎	幼科鉄鏡	六卷	十七世紀	(1695)
亟齋居士	婦嬰至寶		十八世紀	(1715)
叶其綦	抱乙子幼科指掌	五卷	十八世紀	
孟 河	幼科直言	六卷	十八世紀	(1726)
曾 鼎	幼科指歸	二卷	十八世紀	(1740)
叶 桂	幼科要略	二卷	十八世紀	
陳復正	幼幼集成	六卷	十八世紀	(1750)
沈金鰲	幼科釋謎	六卷	十八世紀	(1774)
周 震	幼科指南	四卷	十八世紀	(1789)
吳 灿	濟嬰撮要	十七卷	十八世紀	(1796)
陳念祖	保嬰秘言 福幼篇		十九世紀	(1803)
吳寧淵	保嬰易知錄	二卷	十九世紀	(1812)
魏 鑑	幼科彙訣直解	九卷	十九世紀	
余夢塘	保赤存真	十卷	十九世紀	(1834)
莊一夔	福幼編	一卷	十九世紀	(1834)
王清任	醫林改錯(解剖學)		十九世紀	(1839)
許樂泉	活幼珠璣	二卷	十九世紀	(1872)
許豫和	小兒治驗	一卷	十九世紀	(1872)
陳世凱	小兒推拿廣義		十九世紀	(1900)

清代重要痘疹書

費啓泰	救偏瑣言	十卷	十七世紀 (1659)
黃序	痘科約囊	五卷	十七世紀 (康熙)
翟良	痘科類編釋意	三卷	十七世紀
馮兆張	痘疹全集	十五卷	十七世紀
李苦	痘疹要略	四卷	十八世紀 (1701)
吳學損	痘疹四合全書	三卷	十八世紀 (1702)
談金章	誠書痘疹	三卷	十八世紀
朱純嘏	痘疹定論	一卷	十八世紀 (1713)
宋麟祥	痘疹正宗	二卷	十八世紀 (1717)
叶大椿	痘學真傳	八卷	十八世紀 (1730)
曾鼎	痘疹會通	五卷	十八世紀 (1740)
張琰	種痘新書	十二卷	十八世紀 (1741)
程永培	痘疹傳心錄	十九卷	十八世紀 (乾隆)
謝璞齋	痧科活人全書	四卷	十八世紀 (1748)
唐威原	痘科溫故集	二卷	十八世紀 (1752)
強健	痘証寶筏	六卷	十八世紀 (1758)
陳奇生	痘科扼要	一卷	十八世紀 (1764)
袁旬	天花精言	六卷	十八世紀 (1769)
許豫和	痘訣	二卷	十八世紀 (1783)
張開蛟	痘疹前後篇	十八卷	十八世紀 (1808)
邱浩川	牛痘新書	三卷	十九世紀
鄺知相	痘疹輯要	五卷	十九世紀 (1851)
朱丹山	痧症集成	四卷	十九世紀 (1879)
張廉	痧疹闡註	四卷	十九世紀 (1881)
文晨	痘疹摘錄	一卷	十九世紀 (1885)

四 六十年来的变化和今后的展望

滿清时代，由於閉关自守，科学落后，对外战争，屢次遭受失敗，於是逐漸由排外而变为媚外。辛亥革命以后，全国各地建立医学校，学习内容，完全採用資本主义国家的医学，而对祖国医学輕視鄙視。結果造成此后数十年中，我国中医、西医彼此对立，各不相謀，而儿科学及儿科医师亦不能例外。

我国医学校的建立，在1893年开始設立北洋医学堂（海軍軍医学校），1902年开办北洋軍医学堂。1912年以后，始陸續举办各省医学校，而教会医院也相繼成立教会医学校。至於小儿科的独立建立机构与独立教学，最早約在1920年左右，当时全国学习儿科的西医，为数無几，而学校亦不分系。1933年成立中华儿科学会；1950年始刊行中华儿科杂志。

1949年中华人民共和国成立以来，党和政府的政策，注意妇幼保健、医学教学改革与發揚祖国医学遺產。共同綱領第四十八条规定注意保护母亲、嬰兒和儿童的健康。1950年所訂婚姻法第十三条，规定父母對於子女，有撫养教育的义务，不得虐待或遺棄。1951年劳动保险条例第十六条，规定女工人女职员有四週岁以內的子女二十人以上，設立托儿所。1953年中华人民共和国宪法第九十六条规定母亲和儿童受国家的保护。1954年第三届全国衛生行政會議，議決關於妇幼衛生工作的规定，特別注重工矿交通企業中的女工、嬰兒和儿童的保健工作。有条件的地方，开办妇女儿童保健站。注意改进城市和农村的妇幼衛生工作，改造和教育旧接生人員，推广新法接生以減少产褥热和新生儿破伤風的發病和死亡。注意麻疹、腹瀉、肺炎的防治和营养指导，普遍推行牛痘、卡介苗等的接种。开展爱国衛生运动，頒布传染病管理办法。³ 1955年頒發产院、妇幼保健院、儿童医院、妇幼保健所、妇幼保健站、妇

幼衛生工作队組織試行簡則。同年党和政府提出除四害（蚊、蠅、鼠、雀）運動。

与此相應的，各地方的small兒預防醫療機構亦顯著增多增強，各城市兒童醫院不斷改進與新建。各處婦女保健站，托兒所等等，日在增辦。兒童患病率死亡率顯著的減少。

在醫學教育方面，1951年在各醫學院校建立兒科重點班及兒科專科。1954年進行醫學教育改革，大力學習蘇聯先進醫學經驗，分期建立兒科學系。同年7月9日毛主席指示西醫學學習中醫，發揚祖國醫學遺產，使中西醫學走向融合統一的道路。1956年党和政府號召向科學大進軍，訂立十二年規劃，以期我國醫學科學能迅速地達到國際科學水平。

第一章 小儿身体解剖生理特点

小儿期的分期

小儿各年龄的分期,虽然不免带有人工划分的性质,但在实用上还是必要的。因为小儿的各年龄时期,身体发育程度不同,生活环境生活方法亦有差异。为了能系统地了解小儿生理解剖综合特征,中枢神经系统发育情况,以及机体和环境条件的关系,将小儿各年龄划分为下列各时期,是比较合理的。

一、子宫内时期(胎生期) 自受孕至出生,叫做子宫内时期,其全经过约为270日。就中头3个月叫做胚胎期,后6个月叫做胎生期。子宫内时期的特点,在于发育特别迅速和专靠母体营养。所以妊娠的经过是否正常和胎儿是否正常发育,是与母亲的健康状态有密切关系的。凡母体患重篤疾病、急慢性传染病、量的或质的营养不足、过度劳动以及生活情况不良,均能影响到胎儿的发育,以至引起死产、早产、畸形等等。

二、子宫外时期 可以分作五个时期:

(一)新生儿期 一般自出生至第3—4星期,叫做新生儿期。但若按脐带脱落、脐创治愈和体重恢复至出生时体重来计算新生儿期,则约二星期左右。如果把新生儿的形态的、生理的、生物化学的特殊过程综合来测量新生儿期,则其时不在三星期以下。不过这个时期的界限(自新生儿期移行到乳儿期的界限)是不固定的,也没有明显的划分,有一些小儿移行得早些,另一些小儿移行得晚些。

新生儿期是小儿脱离母体,获得适应独立生活条件的时