



临床儿科 急危重症诊疗新进展

RECENT ADVANCES OF DIAGNOSIS AND THERAPEUTICS
OF CLINICAL CRITICAL CARE IN PEDIATRICS

总主编 吴桂英



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

临床儿科急危重症诊疗新进展

总主编 吴桂英



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

临床儿科急危重症诊疗新进展 / 吴桂英等编著. —
西安: 西安交通大学出版社, 2014. 11 (2015. 5重印)

ISBN 978-7-5605-6833-1

I. ①临… II. ①吴… III. ①小儿疾病—急性病—急救 ②小儿疾病—险症—急救 IV. ①R720.597

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第264339号

书 名 临床儿科急危重症诊疗新进展
总 主 编 吴桂英
责任编辑 张沛烨
文字编辑 孙 莉

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路10号 邮政编码710049)
网 址 <http://www.xjtupress.com>
电 话 (029) 82668805 82668502 (医学分社)
(029) 82668315 (总编办)
传 真 (029) 82668280
印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司

开 本 880mm×1230mm 1/16 **印张** 32.5 **字数** 983千字
版次印次 2014年11月第1版 2015年5月第2次印刷
书 号 ISBN 978-7-5605-6833-1/R·679
定 价 198.00元

读者购书、书店填货、如发现印装质量问题, 请通过以下方式联系、调换。

订购热线: (029) 82668805

读者信箱: medpress@126.com

版权所有 侵权必究

编委会

总主编 吴桂英

主 编 吴桂英 杨爱琳 于普丽
李 娜 王凤圈 张贵福
杨 立

副主编 (按姓氏笔画排序)

于凤琴 马翠玲 刘 彬
张捷华 陈军红 姜秀梅

编 委 (按姓氏笔画排序)

于凤琴 (河南省郑州市妇幼保健院)
于普丽 (山东省东明县妇幼保健院)
马翠玲 (甘肃省兰州市妇幼保健院)
王凤圈 (河南省驻马店市中心医院)
牛春艳 (河北省承德县中医院)
刘 彬 (河北省泊头市医院)
李 娜 (甘肃省金昌市金川集团公司职工医院)
杨 立 (湖北省建始县人民医院)
杨爱琳 (山东省聊城市妇幼保健院)
吴桂英 (山东省泰安市第一人民医院)
张贵福 (山东省成武县人民医院)
张捷华 (湖北省黄石市中心医院)
陈军红 (河南省平顶山市第一人民医院)
柳晓艳 (新乡医学院第三附属医院)
赵香丽 (山东省东明县妇幼保健院)
赵德安 (新乡医学院第一附属医院)
姜秀梅 (山东省蓬莱市中医院)

前 言

小儿疾病经常来势凶猛,进展迅速,所以很多儿科疾病都属急症。小儿处于生长发育阶段,虽然疾病来得快,但如果诊断及时,处理治疗恰当,恢复也是指日可待的。这就要求儿科医生有灵敏快捷的临床思维,有丰富的临床经验,有熟练的诊疗技术。鉴于此,我们编写了《临床儿科急危重症诊疗新进展》一书,列举临床常见、诊断和处理却非常棘手的儿科急危重症病例,通过再现抢救过程,举一反三地总结规范处理程序和临床思维,力求提高医师对儿科急危重症的应急抢救能力,达到既练好基本功,又了解新进展、新知识的目的。

本书是我们多年临床工作经验的总结,较全面的介绍了儿科急危重症的现代新理论、新知识、新技术、新方法。全文共十六章,内容包括儿科学及儿科急诊的基础知识与基本操作;儿科及新生儿重症监护病房;新生儿、儿内科及儿外科常见急危重症的诊疗情况。本书既紧密结合临床,又反映了当前儿科危重急症诊治的新观点和新技术。全书内容精炼、科学新颖、重点突出、方便实用,适合各级医院的内科及儿科医师在工作中阅读参考,特别对初入临床的儿科医生更是一本临床工作的指南。

由于我们的知识水平有限,又加之时间有限,书中失误与不足之处在所难免,望广大同仁不吝赐教。

《临床儿科急危重症诊疗新进展》编委会

2014年8月

目 录

第一章 儿科学范围、任务与特点	(1)
第二章 儿科学的发展与成就	(4)
第三章 生长发育	(10)
第一节 生长发育规律及其影响因素	(10)
第二节 体格生长发育及评价	(12)
第三节 神经心理发育及评价	(14)
第四节 心理行为问题	(17)
第四章 小儿年龄分期	(20)
第五章 小儿常见危重症状	(22)
第一节 发 热	(22)
第二节 剧烈啼哭	(28)
第三节 发 绀	(30)
第四节 黄 疸	(32)
第五节 呼吸困难	(39)
第六节 惊 厥	(42)
第七节 咯 血	(45)
第八节 呕 吐	(48)
第九节 水 肿	(52)
第十节 皮 疹	(54)
第六章 儿科疾病的诊断方法	(57)
第一节 小儿病史采集的特点	(57)
第二节 小儿体格检查的特点	(59)
第三节 儿科 X 线诊断技术	(62)
第四节 儿科 CT 诊断技术	(64)
第五节 儿科磁共振诊断技术	(65)
第六节 儿科超声诊断技术	(66)
第七节 儿科核素诊断技术	(67)
第七章 儿科疾病的治疗方法	(69)
第一节 水、电解质和酸碱平衡紊乱	(69)
第二节 液体疗法	(73)

第三节	退热疗法	·····	(77)
第四节	氧气疗法	·····	(79)
第五节	雾化吸入疗法	·····	(81)
第六节	光照疗法	·····	(83)
第七节	换血疗法	·····	(85)
第八节	机械通气	·····	(89)
第九节	造血干细胞移植	·····	(94)
第八章	儿科重症监护病房	·····	(100)
第一节	概 述	·····	(100)
第二节	气管插管及气管切开	·····	(102)
第三节	小儿血气分析	·····	(105)
第四节	全静脉营养	·····	(108)
第五节	机械通气	·····	(112)
第九章	新生儿重症监护病房	·····	(119)
第一节	NICU 的建立	·····	(119)
第二节	NICU 的设计与设备	·····	(120)
第三节	NICU 人员的组成与培训	·····	(122)
第四节	NICU 的医院感染与控制	·····	(124)
第五节	NICU 的收治对象	·····	(126)
第六节	NICU 的管理与医疗常规	·····	(126)
第七节	新生儿转运	·····	(128)
第八节	仪器监护技术	·····	(133)
第十章	新生儿急危重症	·····	(148)
第一节	概 述	·····	(148)
第二节	胎儿生长发育及其影响因素	·····	(149)
第三节	正常足月儿和早产儿的特点与护理	·····	(150)
第四节	新生儿窒息	·····	(154)
第五节	胎粪吸入综合征	·····	(156)
第六节	呼吸窘迫综合征	·····	(159)
第七节	新生儿感染性肺炎	·····	(162)
第八节	新生儿出血症	·····	(164)
第九节	新生儿黄疸	·····	(166)
第十节	新生儿溶血病	·····	(169)
第十一节	新生儿败血症	·····	(178)
第十二节	新生儿寒冷损伤综合征	·····	(180)
第十三节	新生儿破伤风	·····	(182)

第十四节	新生儿坏死性小肠结肠炎·····	(184)
第十五节	新生儿低血糖症和高血糖症·····	(186)
第十六节	新生儿缺氧缺血性脑病·····	(187)
第十七节	新生儿颅内出血·····	(188)
第十八节	新生儿衣原体感染·····	(190)
第十九节	新生儿低钙血症·····	(191)
第二十节	新生儿产伤·····	(192)
第十一章	儿内科急危重症·····	(193)
第一节	急性上呼吸道感染·····	(193)
第二节	严重急性呼吸综合征·····	(195)
第三节	重症肺炎·····	(198)
第四节	哮喘持续状态·····	(202)
第五节	急性上呼吸道梗阻·····	(207)
第六节	手足口病·····	(210)
第七节	急性坏死性肠炎·····	(214)
第八节	小儿急性腹痛·····	(217)
第九节	重症急性胰腺炎·····	(220)
第十节	中毒性痢疾·····	(223)
第十一节	消化道出血·····	(228)
第十二节	急性肾小球肾炎·····	(233)
第十三节	急进型肾小球肾炎·····	(237)
第十四节	肾病综合征·····	(239)
第十五节	溶血尿毒综合征·····	(243)
第十六节	感染性心内膜炎·····	(245)
第十七节	病毒性心肌炎·····	(248)
第十八节	严重心律失常·····	(251)
第十九节	高血压急诊·····	(255)
第二十节	小儿心肌梗死·····	(260)
第二十一节	急性心肌炎·····	(263)
第二十二节	小儿肺动脉高压·····	(267)
第二十三节	川崎病·····	(276)
第二十四节	急性贫血危象·····	(278)
第二十五节	急性溶血性贫血·····	(280)
第二十六节	溶血危象·····	(282)
第二十七节	再生障碍危象·····	(283)
第二十八节	暴发性紫癜·····	(288)

第二十九节	弥散性血管内凝血	(289)
第三十节	危重败血病	(292)
第三十一节	癫痫持续状态	(293)
第三十二节	格林-巴利综合征	(298)
第三十三节	爆发型流行性脑脊髓膜炎	(300)
第三十四节	脑性瘫痪	(302)
第三十五节	糖尿病昏迷	(303)
第三十六节	肾上腺危象	(306)
第三十七节	低血糖	(308)
第三十八节	应激性高血糖	(310)
第三十九节	全身炎症反应综合征	(312)
第十二章	儿外科急危重症	(316)
第一节	外科感染	(316)
第二节	烧烫伤	(320)
第三节	电 击	(323)
第四节	溺 水	(324)
第五节	犬咬伤	(326)
第六节	颅脑损伤	(327)
第七节	食管闭锁和食管气管瘘	(341)
第八节	气管异物	(344)
第九节	急性肺损伤	(345)
第十节	先天性心脏病	(348)
第十一节	心包炎	(356)
第十二节	肠梗阻	(358)
第十三节	肠套叠	(362)
第十四节	小儿嵌顿性斜疝	(366)
第十五节	先天性肠闭锁和肠狭窄	(367)
第十六节	急性阑尾炎	(369)
第十七节	细菌性肝脓肿	(372)
第十八节	先天性胆总管囊肿	(374)
第十九节	急性肾损伤	(378)
第二十节	泌尿系结石	(380)
第二十一节	急性附睾炎	(383)
第二十二节	睾丸附件扭转	(384)
第二十三节	睾丸扭转	(385)
第二十四节	阴茎头包皮炎	(386)

第二十五节	包皮嵌顿	(387)
第二十六节	尿道损伤	(387)
第二十七节	锁骨骨折	(388)
第二十八节	肱骨近端骨垢分离	(390)
第二十九节	肱骨干骨折	(391)
第三十节	肱骨髁上骨折	(392)
第三十一节	肱骨内上髁骨折	(394)
第三十二节	肱骨外髁骨折	(394)
第三十三节	桡骨头半脱位	(395)
第三十四节	股骨干骨折	(395)
第三十五节	急性血源性骨髓炎	(396)
第三十六节	先天性肌性斜颈	(398)
第三十七节	注射型坐骨神经损伤	(399)
第三十八节	分娩性臂丛神经损伤	(400)
第十三章	过敏反应	(404)
第一节	血清病	(404)
第二节	青霉素不良反应	(405)
第三节	过敏性休克	(407)
第十四章	急性脏器功能衰竭	(408)
第一节	急性呼吸衰竭	(408)
第二节	急性心力衰竭	(413)
第三节	急性肾衰竭	(418)
第四节	急性颅内高压综合征	(423)
第五节	多脏器功能衰竭	(427)
第十五章	急性中毒	(431)
第一节	食物中毒	(431)
第二节	有机磷农药中毒	(435)
第十六章	儿童保健管理	(439)
	参考文献	(507)

第一章 儿科学范围、任务与特点

儿科学是研究胎儿出生后至青少年各年龄期中如何促进身心健康、防治疾病的医学学科。它的任务就是要通过不断探索生长发育规律与影响因素以及儿童疾病的理论基础,总结实践经验,以提高儿童保健和疾病防治的质量,努力降低儿童死亡率,减少发病率,增进身心健康,提高我国人口素质,振兴中华民族,培养健壮的下一代。这是关系到国家命运、社会发展和家家户户的大事。因此,儿科学有其特殊的重要性。

儿科学服务和研究的对象是处于不断生长发育阶段的儿童。不仅与成人不同,不同年龄的儿童又具有各自不同的特点。因此儿科学的范围广且内容多,涉及一切儿童健康卫生和疾病防治的问题,但其重点可分为两大类,即儿童保健学与临床儿科学。儿童保健学在内容上主要分为发育儿科学和预防儿科学,亦包括防治结合内容。儿童保健学主要从事研究小儿正常体格生长和心理发育的规律及其影响因素,探究促进其发展的方法,并及时处理各种偏离和异常,使小儿身心发育达到先天潜力的最佳水平。儿童保健学的对象包括儿童个体和群体。为保障儿童健康必须贯彻预防为主,实施预防儿科学的各项措施,包括各类器质性和精神卫生等问题的预防,如采取一般卫生措施、改进大小环境、注意护理、增强营养、体格锻炼、完成各种预防接种、防止意外事故,并注意教养和心理卫生;预防和及早诊治某些遗传性先天性疾病也属此范围。在临床儿科学方面,随着医学科学的迅猛发展,也逐步形成各专业分支,如心血管病学、血液病学、肾脏病学、神经病学、肝脏病学、传染病学、急救医学、康复医学等。

近年来,由于特殊年龄阶段具有某些特殊保健诊疗问题,又发展了围生期医学。围生期一般指胎龄(妊娠)28周至出生后不满1周(新生儿早期)的小儿,此期死亡率、患病率特高,且与产科有十分密切关系,因此儿科、产科两科合作,共同研究和处理这一时期的问题十分必要。新生儿学则以诊治新生儿期发生的疾病为主,因其死亡率高,占婴儿死亡率的60%~70%,发生的病种和处理方法与其他各期有许多不同之处。青春期医学是近30、40年来引起儿科界注意的专业,青春期的儿童少年正处于从儿童转向成人的发育阶段,在性发育、体格生长、内分泌变化及社会心理发育等方面均具有特殊的规律和问题,需要进行专门研究和诊疗。

除了上述儿科学自身越细、越深、越广的发展以外,在实际工作中还发现要促进和保障儿童健康尚需要与其他学科如社会学、教育学、心理学、营养学、护理学、流行病学、统计学等进行协作,通过各学科的多边协作才能真正解决问题。此外,儿童的健康问题必须通过成人来实施,因此很重要的一环是要取得广大家长和社会的支持,把科学育儿知识普及到家家户户,就是说健康教育也应属儿科学的重要部分。

儿科医学与其他临床医学相比有其不同特点。主要表现在两方面:一是保健诊疗对象为处于不断发育成长的机体,不仅有个体差异,还有悬殊的年龄差异;二是儿童临床诊疗不能脱离预防为主,处处要从保健预防出发。下面从基础医学和临床医学两方面举例说明其特点。

一、基础医学方面

(一)解剖

随着生长发育进展,小儿逐渐长大,头、躯体、四肢比例也有改变;内脏器官如心、肺、肝、脾等大小、位置也随年龄的增长而不同。因此在体格检查时必须熟悉各年龄小儿正常规律,才能准确判断其是否异常,从而作出确切的诊疗处理。

(二)生理生化

各系统器官功能也随年龄的增长而逐渐成熟,故不同年龄小儿有不同的生理生化正常值,如心率、呼

吸频率、血压、血象、体液成分等。年幼婴儿代谢旺盛,营养要求相对较高,但胃肠消化吸收功能又较差,易发生紊乱;肾功能较差则易发生水和电解质紊乱等。故必须熟知不同年龄小儿的生理生化特点,才能恰当地进行诊治。

(三)免疫功能

年幼小儿的皮肤、黏膜、淋巴系统、体液免疫及细胞免疫和其他免疫因子等各种免疫功能均较年长儿和成人差,如新生儿 IgM 量少,易患革兰阴性细菌感染;婴幼儿期 IgA 及 sIgA 均不足,呼吸、消化系统易受感染等。故对年幼小儿,预防措施特别重要。

(四)病理

由于不同年龄小儿解剖生理特点相异,故对致病因素引起的病理反应也各不相同。如由肺炎球菌所致的肺部感染,婴儿发生支气管肺炎病变,年长儿和成人则引起大叶性肺炎病变;婴儿缺乏维生素 D 出现佝偻病变化,而成人则发生骨软化、骨质疏松病变。

二、临床方面

(一)患病种类

小儿患病种类不仅与成人有相当多的不同,并且不同年龄的小儿患病种类也有差异,如新生儿时期所患疾病常与先天遗传及围生期因素有密切关系;婴儿时期除先天遗传病外,各种感染占绝大多数;心血管疾病方面小儿以先天性心脏病为多,而成人则以冠心病为多;小儿肿瘤最常见的为急性白血病,成人则以癌症为主。

(二)临床表现

年幼儿易患急性感染,且起病急、发展快,缺乏将感染局限的能力,易演变为败血症,常引起呼吸、循环衰竭及水和电解质紊乱。其来势凶险,且病程中变化多端,易反复、波动、突变。年幼体弱儿患严重感染往往表现为反应差、体温不升、拒食、不哭、纳呆,而无定位症状、体征等。医务人员应密切观察,随时注意各种微细的变化,才能及时予以处理抢救。

(三)诊断

除一般依据症状、体征、实验室检查、流行病学等病史资料外,患儿的年龄也是考虑的重要因素,因不同年龄所患疾病都有特点。如小儿发生惊厥,若为新生儿早期则应多考虑产伤、颅内出血、缺氧缺血性脑病,先天异常等;婴儿无热惊厥则应想到手足搐搦症,而对学龄期儿童则须考虑癫痫;婴幼儿(3~4岁以下)有热惊厥除高热惊厥外,应考虑中枢神经系统感染。总之,同样的症状或体征在不同年龄可由不同疾病引起。诊断时因小儿不会主动诉说病情,必须详细倾听家长陈述病史,仔细体检,以利于作出诊断。

(四)治疗

因小儿发育不成熟,应变、调节、免疫等能力较差,病程不仅变化多,涉及面也广,且易发生各类并发症。故在治疗时要全面观察,不能只注意主要问题而忽视其他同时存在的并发症。有时并发症往往是致死原因,如肺炎时合并心力衰竭、呼吸衰竭等。此外,护理与支持疗法在儿科也起到重要作用,不容忽视。药物剂量必须仔细计算。治疗方法应熟练掌握,如气管插管、气管切开、人工呼吸机应用、液体疗法等,常为紧急措施。

(五)预后

小儿患病常来势凶猛、变化多样,呈现重危症状。但如能及时加以恰当诊治,可转危为安,恢复也较快,较少变成慢性或留下后遗症。但年龄幼小、体弱、营养不良者则病情易突变,恶化也快,须严密仔细观察,积极处理。只要渡过危重时期,常可满意康复。

(六)预防

许多儿科疾病都是可以预防的。不少急性传染病已有效果肯定的疫苗。我国普及卡介苗、麻疹、脊髓灰质炎、白喉、百日咳、破伤风,外加乙型肝炎、伤寒、流行性脑膜炎、乙型脑炎疫苗的预防接种等已使这些病的发病率大大下降。国外尚有流行性腮腺炎、风疹、水痘等疫苗在我国也正研究试用推广中。此外,加强儿童保健工作、定期进行生长发育监护、重视遗传咨询、胎儿及围生期保健等,对预防先天遗传性疾病以

及常见多发病均起到重要作用。向群众宣传科学育儿法,亦大大促进了儿童健康。目前国际上已十分重视起源于儿童时期的成人疾病的预防,如动脉粥样硬化引起的高血压、冠心病以及糖尿病等都与儿童时期的饮食有密切关系;慢性肾炎、肾衰竭则可因小儿尿路感染迁延未愈而造成,许多成人后的心理问题也常由于年幼时未注意心理卫生而引起。故如何预防儿童时期的疾病是关系到小儿及其成年后身心健康的大问题,应予重视,这对提高人口身心素质将起到十分重要的作用。

(吴桂英)

第二章 儿科学的发展与成就

一、祖国医学的儿科学发展及成就

我国传统的中医学在很早以前就重视小儿的保健和疾病防治。公元前 200 年在祖国医学著名医书《素问》、《灵枢》中已记述了婴儿疾病,重要文献《史记》中首次提出“小儿医”的名称。到 2—3 世纪医学书籍中记述儿童病例的越来越多,如西晋葛洪所著《肘后救卒方》曾提到结核病和用槟榔治疗小儿绦虫病等。隋唐时期对小儿病的诊疗已大大发展,出现专论儿科的著作,如孙思邈所著《备急千金要方》已能按不同症状将小儿疾病分门别类地加以记述,并初步论及小儿保育与疾病预防的重要性。王焘所著《外台秘要》已将小儿疾病罗列了 86 种。在儿科医学教育方面,唐朝太医署已设有“少小科”专门讲授小儿疾病的诊治。

到 10—13 世纪宋朝时祖国儿科医学曾高度发展,儿科名医辈出,有不少儿科专著流传至今,如钱乙著有《小儿药证直诀》,刘昉著《幼幼新书》,1216 年左右有《小儿卫生总微论方》一书等,不仅详细描述了各种小儿疾病的证候,且已能明确痘与疹的不同表现,并对小儿发热、惊厥、咳嗽、吐泻等症状总结出不少有效的治疗方剂。此外《小儿卫生总微论方》一书中还提出了不少养育婴幼儿的原则,如生活照顾中要使小儿常带三分饥与寒,要常抱婴儿至户外活动,多接触阳光和清风,才能锻炼小儿肌肤,使之强壮健康。这些保育方法十分合理,至今仍可遵循。对孕妇保健及胎教有不少精辟科学的论述。宋太医局把小儿医的培养讲学划为“小方脉”,可见宋朝时对儿科医学的重视。

14—17 世纪明朝时在临床儿科方面的理论和诊疗技术越来越发展,这个时期的主要成就突出表现在对小儿传染病的预防,如 1554 年薛铠提出烧灼脐带残端以预防新生儿脐带风(新生儿破伤风),这是接生法中的重要创新,数百年来拯救了千千万万小儿。1741 年张琰将人痘接种预防当时广为流行的天花的方法写成专著《种痘新书》,传播全国,并流传至西欧,比真纳(Jenner)发明牛痘预防天花早了近百年。这是世界上人类与传染性疾病斗争中发明的两个伟大创举。明清两代数百年来我国医学界也曾涌现出不少儿科名医和专著,使祖国儿科学不断前进。

自 19 世纪开始随着西欧工业革命的兴起,西方科学技术的突飞猛进,大大促进了欧美医学科学的提高,从 19 世纪下半叶起,西方医学随商品和宗教传入我国,在一些大城市首先开设医院和诊所,初期时主要服务对象为成人,至 19 世纪末开始出现妇孺医院和儿童医院,一般医院中也设置了儿科门诊与病室,诊治儿童患者。20 世纪 30 年代起医学院校开始重视儿科教育,设儿科教研室,1943 年我国著名儿科前辈诸福棠教授等编著了我国第一本现代儿科学专著《实用儿科学》。对我国儿科医学发展和儿科人才的培养起到了极大的促进作用。

二、世界儿科医学发展史

19 世纪中叶随着西欧自然科学和工业的迅猛发展,医学科学也有了巨大的进步,同时医学界也越来越认识到儿童的保健和疾病问题与成人有着极大的不同,而儿童不同年龄阶段的疾病又具有各异的特点。因而为儿童服务的医学科学逐渐形成了一个专业。儿科医学到 19 世纪末已比较成熟,各国涌现不少专攻儿科的医生,诊所和一般医院内设置儿科病房,在较发达的英、法、德、美等国出现专门收治儿童患者的儿童医院,医学院开设了讲授儿科的专门课程。1897 年美国儿科教授 LE Holt 编著了一本《婴儿与儿童疾病学》,内容丰富详尽,是一本较完整的儿科医学教科书,对世界各国培养儿科医学人才起了很大的作用。此书到 1996 年 100 年中已出版 20 版,现改名为《Rudolph's 儿科学》。在 20 世纪儿科医学有了飞速的发展,随着世界经济、文化、科技的巨大进步,儿科医学的重点和范围虽不断变化,但有效促进儿童健康和防治儿童疾病始终是儿科医学服务和研究的目标。

近百年来儿科学发展的历史和服务重点随着人类社会经济、文化的发展和各国具体国情而发生极大的变化。在 19 世纪末婴儿死亡率还很高,不少国家都在 200% 以上,儿童的主要死亡原因为传染病、新生儿疾病和营养缺乏病。当时麻疹、百日咳、白喉、脊髓灰质炎、痢疾、天花等传染病横行,千百万儿童死于这些传染性疾病,儿科学界和卫生界专家们对传染病进行了广泛调查和深入研究,努力找寻致病因素,针对病原体研制新的防治措施。如研制白喉抗毒素抢救白喉患儿,并采用气管切开术救治喉梗阻,后又研制白喉类毒素进行大规模预防。20 世纪 20 年代初 Flexner 分离出了脊髓灰质炎致病病毒,1949 年 Enders 等采用组织培养病毒成功,获诺贝尔奖,为 20 年后制备有效的抗病毒疫苗打下了基础。麻疹病毒分离及体外培养的成功为 20 世纪 60 年代初制备有效的麻疹减毒活疫苗和全世界儿童大规模接种创造了条件。此后 20~30 年对小儿各种传染病研制出各类疫苗、抗毒素、类毒素,使危害儿童极大的传染病获得有效控制,使不少传染病的发病率和病死率大幅度下降。

20 世纪中叶抗菌药物如磺胺类药和青霉素等的问世,也使儿童感染性疾病如肺炎、肠炎、脑膜炎等获得了十分有效的防治手段。至 20 世纪末儿童传染病和感染性疾病已大为减少。通过婴儿死亡率和死因调查,发现一半以上婴儿死于新生儿期,其中尤其是第一周死亡最多,其死亡原因多半与围生期母婴双方各种因素有关。要使婴儿死亡率下降,重点在防治新生儿疾病。故 20 世纪中叶以后世界各国普遍重视妇幼卫生,大力开展孕产妇保健,努力改进产科质量,广泛研究新生儿疾病,使婴儿死亡率快速下降,至 20 世纪 90 年代不少先进国家婴儿死亡率已降至 10% 以下。在 20 世纪初期另一个威胁婴儿生命的原因因为婴儿的喂养问题,许多儿童死于营养不良,不少儿童患佝偻病、维生素 C 缺乏,维生素 A 不足引发夜盲、干眼病而致失明,患严重的营养性贫血危害儿童身心健康。儿科界呼吁社会重视母乳喂养,研究合理的婴儿配方乳,以补充母乳不足,探索婴儿营养需要量和合理的计算方法,以及适宜的食品配置和喂哺。对婴幼儿新陈代谢和体液、电解质的补充也开展了广泛和深入的研究,从而救治了不少因腹泻而致脱水和电解质紊乱的婴儿。

近 20~30 年来随着儿童疾病谱和主要死亡原因的转变,以及传染性和感染性疾病、营养性疾病发病率下降,许多器质性疾病、先天性遗传性疾病、现代文明带来意外事故和肥胖病,以及心理行为、社会适应等问题越来越显示其危害性和重要性,并逐渐受到广泛关注。儿科学根据当代需要也走上按身体系统分为专业的方向,以便集中人力物力优势,深入钻研和掌握有关高深技术,更好地为这些病儿服务。除临床儿科学向系统专业方向发展外,从预防为主着手,提高儿童全面身心素质,在基层卫生工作中儿童保健工作领域获得了很大的拓展,在发育儿科学和预防儿科学方面也有了飞速的发展。

医学卫生工作的目标不仅只是防治疾病,最关键的是全面提高人类生命质量。这对处于发育成长阶段的儿童显得特别重要,他们有自身不同的先天遗传禀赋,又受到家庭、学校、社会各方面环境因素影响,尤其是父母在养育过程中所给予的影响最为巨大,故而对儿童的健康服务也必须兼顾其家庭环境和双亲教育。为达到促进儿童身心健康的目标,目前认为最好采取以下措施:首先要对儿童个体及群体作连续长期的系统监察,对其健康状况进行周期性评估,必要时可应用现代高科技手段进行各种筛查,如新生儿先天代谢病筛查、智能行为筛查、视觉听觉筛查等,从而早期发现发育、体质和心理上的各种问题,以便及时进行有效的防治措施,去除危害因素,加强促进因素,对疾病防患于未然。问题止于其始,对某些有特殊需要的孩子,应组织有关专家会诊,长期随访和照顾,如对智能低下、先天性心脏病、哮喘病、过敏症、慢性肾脏病、血液病的患儿。

在实施这些儿童保健医疗措施时,取得家长的信任和合作十分重要,并应针对孩子的健康给予详细的咨询指导。为使儿童能获得完善的服务,儿科医护人员应取得同一地区或社区中其他卫生工作者的通力配合。这些服务内容已大大超越了传统儿科医生服务范围,使儿科学得到进一步的延伸。儿科医生的工作范围不限于儿童疾病的防治,其工作场所也已跨出医院、诊所大门,进入各个社区,直接与家庭、学校、社区里的儿童和家长相接触。这样新颖的社区儿科学于人类进入 21 世纪将迅速形成并蓬勃发展。特别要说明的是 20 世纪 90 年代起国际上各国政府和社会非常重视儿童问题。

1990 年 9 月在美国纽约召开首次世界儿童问题各国首脑会议,通过了两个重要文件:《儿童生存、保

护和发展世界宣言》和《执行 90 年代儿童生存、保护和发展世界宣言行动计划》，为 90 年代儿童工作指明了目标，受到各国政府的拥护与承诺，使“一切为了儿童”、“儿童优先”、“儿童至上”的概念成为全世界发展的准则。在儿童工作一片大好形势下，儿科医学的前景必将更为繁荣，但其担负的责任也将更为艰巨。

三、新中国儿科医学发展及成就

旧中国由于经济落后，政治腐败，外国侵略，战乱连年，大灾人祸不断，致使广大儿童的健康和卫生问题得不到重视，传染病猖獗，营养不良严重，婴儿死亡率高达 200% 以上。1949 年中华人民共和国成立后，党和政府十分重视儿童健康，建国初期的宪法和农业发展纲要中都写明母亲和儿童应受到国家的保护。卫生部制定了“面向工农兵，团结中西医，预防为主，卫生工作与群众运动相结合”的卫生工作方针也为儿童医疗保健工作指明了方向。建国后第一任卫生部妇幼卫生局由妇幼卫生专家杨崇瑞博士领导，建国后立即召开有关专家会议，在全国范围首先以推广新法接生和新法育儿为主要任务，以降低婴儿死亡率和促进儿童健康。在短期内培训了大批接生员、保育员，改造旧接产婆，深入基层农村，使妇女儿童的健康得到初步改善。此后的半个世纪以来，我国政府从以下几方面抓了儿童保健和疾病防治工作，促进了儿科医学在我国的发展，并取得了显著成绩。

(一) 儿童保健医疗机构的设置和专业队伍的建设

新中国成立前专门为儿童服务的儿童卫生保健医疗机构寥寥无几，全国仅 89 所设备破旧，人员不足的妇幼保健机构，只有大城市的大医院才有儿科设置，全国只有几个规模较小的儿童医院，各级政府也缺乏完善的妇幼卫生行政管理机构。建国初期即在中央卫生部设置了妇幼卫生局(后改称司)，各省、地、市、县(区)各级卫生厅(局)也设立了相应的妇幼卫生处(科)，系统管理妇女儿童的保健卫生工作。儿童健康服务的专业机构也迅速得到发展，省市设妇幼保健院，县设妇幼保健所(站)。1993 年统计全国已有 373 个妇幼保健院和 2 791 个妇幼保健所。县以下还逐级建立了县、乡、村二级儿童保健网，负责所辖地区的妇幼保健卫生工作。省、市、区、县各级综合性医院大多设有儿科门诊病室，诊治患病儿童。不少省市尚建有儿童医院，大多收治 13 岁以下的病儿，1993 年统计全国已有大小儿童医院 35 个。至 20 世纪 90 年代中期从无到有、从少到多已逐步在全国形成妇幼保健医疗卫生的结构框架，尚待进一步充实专业人员和增添设备，提高服务质量，更好地为全国 4 亿余儿童服务。为了不断提高儿科医学理论和服务技术质量，近年来各省市、医学院校增设了各类儿科研究所和各种专业研究室，对推动儿科医学的发展起到甚为重要的作用。

儿科专业队伍的建设为提高儿科医学服务质量的关键。在建国之初政府就十分重视，除了在医学院校医学系、卫生系等设有儿科学教学外，于 1950 年又创建中央妇幼保健实验院、儿童卫生研究所，举办各类妇幼卫生保健和保育干部培训班、提高班。此后各省市高等医学院校又应各地区所需，开办大专、中专妇幼卫生专业班，为全国输送各层次妇幼卫生专业人员。1953 年起卫生部在高等医学院中开办了儿科系，专门培养高级儿科医学人才，至 20 世纪 90 年代初全国已有 20 余所。1985 年起又在 6 所卫生部直属医科大学内设置了本科妇幼卫生专业教育，后又扩展为 8 所。20 世纪 80 年代后各种妇幼保健和儿科的在职教育、继续教育、短训班、进修教育更是蓬勃开展。儿科医学的研究生教育自 20 世纪 60 年代起越来越受到重视，各医学院校和研究机构招收儿科各专业的硕士生、博士生，使他们成为提高儿科医学质量的骨干队伍。近 50 年来儿童保健医疗队伍越来越壮大，1993 年统计全国已有儿科医生 5.6 万名，20 世纪 90 年代末全国中专以上妇幼卫生人员达 10 万人，另有 32 万余女乡村医生从事最基层的妇幼卫生服务。

(二) 改革开放，引进国外适用技术，开展国际合作

20 世纪 80 年代起我国执行改革开放政策，加强了国际信息交流。通过各类国际合作，引进符合我国国情的适用技术与卫生管理经验，大大促进我国妇幼保健和儿科医学走向现代化。国际组织，如联合国儿童基金会(UNICEF)、世界卫生组织(WHO)、人口基金会(UNFPA)、世界银行等通过与卫生部妇幼卫生司各部门的长期合作，开展了各种项目。如在 1982—1984 年 UNICEF 合作项目在全国建立了 13 个儿童急救和培训中心，以及 30 个妇幼保健示范县。1985—1989 年作为 UNICEF、WHO 和 UNFPA 的联合项目，妇幼卫生示范县扩展至 28 个省(自治区)的 128 个县，1990—1994 年又开展《加强中国基层妇幼卫生、

计划生育服务》合作项目,涉及全国 300 个老少边地区的县,在这些项目进行的同时并开展生长发育监测,腹泻病控制、口服补液疗法推广、儿童急性呼吸道感染病例管理等适用技术、专题试点研究和推广。在计划免疫方面,20 世纪 80 年代 UNICEF 援助大量资金,协助全国建立了疫苗运输、储存的冷链系统,大大促进了我国计划免疫工作的推广普及。世界银行 1989—1995 年以卫生 I、II、III 贷款项目(综合性区域卫生发展项目),1994—1999 年以卫生贷款项目(妇幼卫生综合项目)资助 282 个县,分布于 8 个省。除上述国际组织的合作项目外,尚有不少各国民间组织提供合作项目,如美国 HOP 基金会提供建设儿童医院项目,美中医学学会援助基层新生儿抢救培训项目,加中儿童健康基金会的儿童医院技术引进和遍及全国数十个农村爱幼中心支援项目等,这些项目对我国近年来妇幼保健及儿童疾病防治工作起到很大的促进作用,使之加快与国际接轨。

(三) 制定政策法规,加强妇幼卫生法制管理

新中国成立以来政府卫生行政部门加强对妇幼卫生、儿童保健,保育、医疗方面的规范化管理,陆续制定和颁布了一系列管理条例,如《妇幼卫生工作条例》、《城乡儿童保健工作要求》、《散居儿童卫生保健管理制度》、《各级妇幼保健机构编制标准》、《城市托儿所工作条例》、《托儿所、幼儿园卫生保健制度》、《全国计划免疫工作条例》、《小儿四病防治方案》、《妇幼保健保偿工作条例》等。国务院于 1992 年颁发了《90 年代中国儿童发展规划纲要》,要求各级政府予以实施,卫生部并下发了实施方案。1994 年全国人大通过我国《母婴保健法》,成为我国第一个有关儿童保健的法规,各省市地方政府也根据各地实际情况颁发了有关规范,如上海市政府对重病住院诊治的儿童少年制定了减免费用的补偿制度等。这些政策和法规的制定使我国保障儿童健康的服务走向法制化。

(四) 建国后在儿科医学方面的成就

1. 婴儿死亡率下降

婴儿死亡率和 5 岁以下儿童死亡率等人口指标是衡量一个国家经济、文化、教育等综合的国际指标。我国在新中国成立前婴儿死亡率高达 200‰ 以上。新中国建立后由于党和政府重视和关怀儿童健康,执行预防为主卫生方针,制定了一系列保障儿童健康的制度法规,团结全国儿童保健和临床工作者共同努力,扩大服务范围,提高服务质量,使婴儿死亡率迅速下降。于 1991 年从 81 个监测市县调查统计表明,婴儿死亡率已降至 50.19‰(新生儿死亡率降至 33.07‰),沿海地区为 27.35‰,城市 17.31‰,个别城市低于 10‰,农村平均 58.02‰,边远地区仍高达 78.23‰。5 岁以下儿童死亡率为 61.03‰,沿海地区 33.65‰,城市 20.86‰,农村 71.08‰,边远地区 100.21‰。

2. 传染病得到控制

旧中国传染病流行猖獗,是儿童致残致死的重要原因,20 世纪 50 年代全国卫生部门在各省市开展普种牛痘,使我国于 1960 年 3 月宣布消灭了天花。20 世纪 60 年代初又研制成功脊髓灰质炎及麻疹减毒活疫苗,随即在各大城市为儿童进行卡介苗、百日咳、白喉、破伤风、麻疹、脊髓灰质炎的预防接种,1978 年起普及全国,使这些疾病的发病率明显下降。20 世纪 90 年代计划免疫工作更进一步得到加强,大大提高了易感人群的免疫接种率。联合国儿童基金会和世界卫生组织协同中国卫生部于 1989 年、1991 年及 90 年代后期分别审评我国计划免疫工作,结果表明中国按期于 1988 年以省为单位,1990 年以县为单位,1995 年以乡为单位实现了儿童免疫接种率分别达到 85% 的目标。近年来乙肝疫苗研制成功,又大力推广此疫苗接种,大城市中其接种率达到 85% 以上。国际社会高度赞赏与表彰我国在普及儿童免疫接种工作中所取得的巨大成绩。

全国卫生普及计划免疫与爱国卫生运动相结合,使我国儿童传染病发病率大幅度下降。如麻疹、白喉、百日咳、脊髓灰质炎发病总数自 1978 年的 360 万多降至 1995 年的 6 万多,下降 98%,这些病的发病率每 10 万人中麻疹由 249.76 降至 4.83(下降了 97.6%),白喉自 2.11 降至 0.007(下降了 99.6%),百日咳由 126.35 降至 0.502(下降了 99.5%),脊髓灰质炎由 1.09 降至 0(下降了 100%),从 1994 年 10 月以来未发现本土脊髓灰质炎野病毒引起的病例。其他传染病如流行性脑脊髓膜炎、乙型脑炎、伤寒、结核病等也都明显减少。在防治传染病方面所取得的成绩是使我国婴幼儿死亡率下降的重要原因。