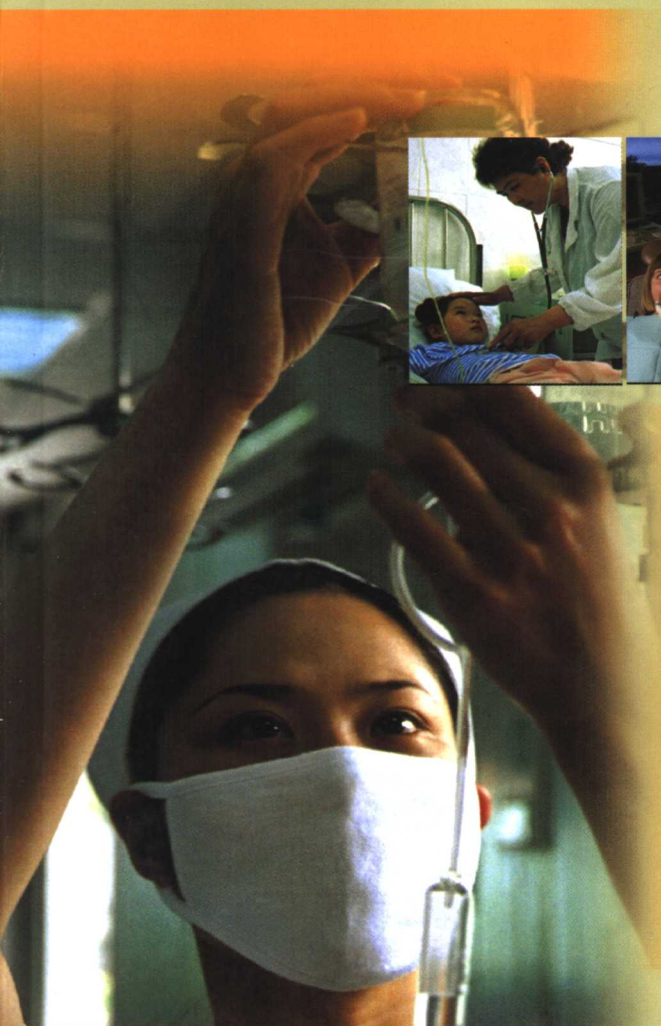


高等医药院校护理专业通用教材

儿科护理学

主编 王敬华 副主编 王丽君



中南大学出版社

高等医药院校护理专业通用教材

儿科护理学

主 编 王敬华
副主编 王丽君
编 者 (按姓氏笔划为序)
于 颖(唐山职业技术学院)
王丽君(唐山职业技术学院)
王敬华(唐山职业技术学院)
李 锋(唐山职业技术学院)
赵黎明(唐山市协和医院)

中南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

儿科护理学/王敬华主编. —长沙:中南大学出版社, 2006. 3
ISBN 7-81105-272-5

I. 儿... II. 王... III. 儿科学:护理学—高等学校:
技术学校—教材 IV. R473.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 014360 号

儿科护理学

主编 王敬华

☐ 责任编辑 谢新元

☐ 责任印制 汤庶平

☐ 出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-8876770

传真:0731-8710482

☐ 印 装 中南大学湘雅印刷厂

☐ 开 本 730×960 1/16 ☐ 印张 18.75 ☐ 字数 321 千字

☐ 版 次 2006 年 3 月第 1 版 ☐ 2006 年 3 月第 1 次印刷

☐ 书 号 ISBN 7-81105-272-5/R·028

☐ 定 价 29.00 元

图书出现印装问题,请与出版社调换

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 儿科护理学的范围与任务	(1)
第二节 儿科护理的特点及一般原则	(1)
第三节 小儿年龄分期	(4)
第四节 儿科护理学的发展与趋势	(6)
第五节 儿科护士的角色及素质要求	(7)
第二章 儿科基础	(9)
第一节 生长发育的规律及影响因素	(9)
第二节 体格发育及评价	(11)
第三节 神经心理发育	(19)
第四节 青春期发育及健康问题	(25)
第五节 社区儿童保健	(26)
第六节 计划免疫	(42)
第三章 住院儿童的护理	(48)
第一节 儿科医疗机构的设置及护理管理	(48)
第二节 护理程序在儿科护理中的应用	(52)
第三节 与小儿的沟通技巧	(57)
第四节 住院患儿的心理反应与护理	(59)
第五节 小儿用药的护理	(63)
第四章 儿科护理技术操作	(71)
第一节 一般护理操作	(71)
第二节 协助诊断的护理操作	(79)
第三节 治疗技术操作	(81)

第五章 营养与营养性疾病患儿的护理	(86)
第一节 能量与营养素的需要	(86)
第二节 小儿喂养与膳食安排	(88)
第三节 蛋白质 - 能量营养不良	(91)
第四节 维生素 D 缺乏性疾病	(96)
第五节 锌缺乏病	(100)
第六章 新生儿与新生儿疾病患儿的护理	(102)
第一节 新生儿概述	(102)
第二节 新生儿窒息	(109)
第三节 新生儿缺氧缺血性脑病	(111)
第四节 新生儿颅内出血	(113)
第五节 新生儿肺透明膜病	(114)
第六节 新生儿肺炎	(116)
第七节 新生儿黄疸	(118)
第八节 新生儿败血症	(121)
第九节 新生儿寒冷损伤综合征	(122)
第十节 新生儿低血糖	(124)
第七章 消化系统疾病患儿的护理	(127)
第一节 小儿消化系统解剖生理特点	(127)
第二节 口炎	(128)
第三节 小儿腹泻	(130)
第四节 小儿液体疗法及护理	(135)
第八章 呼吸系统疾病患儿的护理	(141)
第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点	(141)
第二节 急性上呼吸道感染	(143)
第三节 急性支气管炎	(145)
第四节 肺炎	(147)
第五节 急性呼吸衰竭	(152)

第九章 循环系统疾病患儿的护理	(156)
第一节 小儿循环系统解剖生理特点	(156)
第二节 先天性心脏病	(159)
第三节 病毒性心肌炎	(165)
第四节 急性心力衰竭	(168)
第十章 泌尿系统疾病患儿的护理	(173)
第一节 小儿泌尿系统解剖生理特点	(173)
第二节 急性肾小球肾炎	(174)
第三节 原发性肾病综合征	(178)
第四节 泌尿道感染	(182)
第十一章 造血系统疾病患儿的护理	(186)
第一节 小儿造血和血液特点	(186)
第二节 小儿贫血概述	(188)
第三节 营养性缺铁性贫血	(191)
第四节 营养性巨幼红细胞性贫血	(197)
第十二章 神经系统疾病患儿的护理	(201)
第一节 小儿神经系统解剖生理特点及常用检查方法	(201)
第二节 化脓性脑膜炎	(205)
第三节 病毒性脑炎	(209)
第四节 注意力缺陷多动症	(212)
第十三章 内分泌系统疾病患儿的护理	(215)
第一节 先天性甲状腺功能减低症	(215)
第二节 下丘脑-垂体疾病	(218)
第十四章 免疫性疾病患儿的护理	(222)
第一节 概述	(222)
第二节 原发性免疫缺陷病	(223)
第三节 风湿热	(226)
第四节 幼年类风湿关节炎	(230)

第五节 过敏性紫癜	(233)
第六节 川崎病	(235)
第十五章 遗传性疾病患儿的护理	(239)
第一节 概述	(239)
第二节 21 - 三体综合征	(242)
第三节 苯丙酮尿症	(245)
第十六章 急性传染病患儿的护理	(248)
第一节 麻疹	(248)
第二节 水痘	(253)
第三节 流行性腮腺炎	(256)
第四节 流行性乙型脑炎	(258)
第五节 中毒型细菌性痢疾	(262)
第六节 小儿结核病	(265)
第十七章 寄生虫病患儿的护理	(276)
第一节 蛔虫病	(276)
第二节 蛲虫病	(279)
第十八章 急性中毒和常见急症患儿的护理	(281)
第一节 急性中毒	(281)
第二节 小儿惊厥	(287)
参考文献	(291)

第一章 绪 论

第一节 儿科护理学的范围与任务

儿科护理学是研究小儿生长发育、卫生保健、疾病预防及临床护理的一门专科护理学。随着医学模式及护理模式的转变，儿科护理学在范围、任务、护士角色等方面不断变化，逐渐改变了以疾病为中心的传统的护理方式，代之以整体护理，保持与增进小儿身心健康。

一、儿科护理学的范围

儿科护理学的服务对象是从胎儿期直至青春期的儿童，一切涉及小儿时期健康和卫生的问题都属于儿科护理学的范围，包括小儿心身保健、疾病的防治与护理，并与儿童心理学、社会学、教育学等多门学科有着非常广泛的联系。儿科护理学的范围包括医院及社区两大部分，只有在社会各方面的大力支持下，将育儿知识普及到每一个家庭，才能达到保障和促进儿童健康的目的。

二、儿科护理学的任务

目前我国 15 岁以下的小儿占全国人口总数的 1/3 左右(约 4 亿)，儿科护理工作的任务十分重要和艰巨，包括促进健康小儿的体格、智能、行为等各方面的发展；为患儿提供综合、广泛的护理；开展健康教育咨询与指导以及儿科护理研究等工作。其最终目的为增强儿童体质，降低儿童发病率和死亡率，保障和促进儿童健康，提高中华民族的整体素质。

第二节 儿科护理的特点及一般原则

小儿处在不断生长发育的动态过程当中，在解剖、生理、病理、免疫、疾病的临床表现、诊断治疗、预后及心理社会等方面都与成人有不同之处，并且不同年龄期的小儿之间也存在差异，因此在护理上也有其独特的地方。

一、儿科护理的特点

(一) 解剖、生理及病理生理特点

1. 解剖特点

从外观来看,小儿显然与成人不同。体重、身高、头围、胸围的增长,身体各部比例的变化,骨骼的发育,如囟门的关闭、骨化中心的出现、牙齿的萌出等都遵循一定的规律。小儿骨骼较柔软且富有弹性,不易骨折。但长期受压则易变形;髋关节附近的韧带较松,白窝较浅,易发生脱臼。因此,护理过程中动作应轻柔,避免损伤。

2. 生理及病理生理特点

小儿年龄越小,生长发育速度越快,所需营养物质也越多,但消化功能不成熟,故易发生营养缺乏和消化紊乱。不同年龄小儿有不同的生理、生化正常值,如脉搏、呼吸、血压、体液成分等均与成人不同,故不能用成人的标准来判断小儿的功能状态是否正常。相同的致病因素,在小儿可引起与成人不同的病理反应,如肺部肺炎链球菌感染,婴幼儿常发生支气管肺炎,成人则多见大叶性肺炎;维生素D缺乏时,婴儿表现为维生素D缺乏病(俗称佝偻病),而成人则为软骨病。只有熟悉小儿这些病理生理特点,才能作出正确的判断。

3. 免疫特点

小儿非特异性免疫功能及特异性免疫功能均较差。小儿皮肤黏膜娇嫩易破损,淋巴系统发育未成熟,体液免疫及细胞免疫功能均不健全,幼小婴儿易患皮肤感染。新生儿的细胞免疫和体液免疫功能均比成人差。6个月以前婴儿因可从母体获得免疫球蛋白G(IgG),故出生后6个月内的婴儿对某些传染病(如麻疹)有一定的免疫性,但6个月从母体获得的抗体逐渐减少,而自行获得IgG的能力一般要到6~7岁时才能达到成人水平,故6个月后易患某些传染病。婴幼儿期分泌性免疫球蛋白A(sIgA)也缺乏,因而易患呼吸道及胃肠道感染性疾病。

(二) 儿科临床特点

1. 疾病的种类

儿童疾病发生的种类与成人有非常大的差别,如心血管疾病方面,儿童以先天性心脏病为主,成人则以冠心病居多;小儿白血病中多数为急性淋巴细胞性白血病,而成人则多为粒细胞性白血病。另外,小儿年龄不同,疾病种类也有很大差异,如婴幼儿多患感染性疾病,而新生儿疾病则多与遗传因素和围生期因素有关。

2. 疾病的临床表现

小儿年龄越小，疾病的临床表现越具特殊性。新生儿及年幼体弱儿患严重感染性疾病时常常表现为反应低下，如体温不升、表情淡漠、哭声低弱或不哭、拒食等，并常缺乏明显的定位症状和体征。婴幼儿由于免疫功能不完善，患急性感染性疾病时常常急性起病，进展迅速，易扩散至全身甚至导致败血症发生。小儿病情发展过程变化多端，且易反复、波动，故儿科医护人员应密切观察病情，发现变化并及时处理。

3. 疾病的诊断

小儿疾病的诊断亦应注意年龄特点。例如小儿惊厥，新生儿期多与窒息、产伤、缺氧缺血性脑病或先天性异常有关；婴儿期则以维生素 D 缺乏性手足搐搦症及中枢神经系统感染性疾病多见；幼儿期以高热惊厥为多；引起年长儿无热惊厥的常见原因大多为癫痫。此外，小儿多不能准确叙述病史及表达自身的主观感受，故在护理评估及诊断过程中，除向家长详细询问病史外，还应密切观察病情及结合必要的辅助检查，才能做出早期及准确的诊断。

4. 疾病的预后及预防

小儿病情虽起病急，变化快，但如及时诊治，恰当护理，病情恢复也快，加之小儿脏器组织的修复和再生能力较强，后遗症一般较成人少。很多小儿疾病都可以预防，如加强计划免疫和传染病管理，可大大降低小儿传染病的发病率和病死率；做好儿童保健和科学喂养工作，可使营养不良、肺炎、腹泻等常见病的发病率和病死率降低。小儿时期的预防工作极为重要，不但可增强小儿体质，并能促进小儿心身健康。

二、儿科护理的一般原则

1. 实施整体护理

在护理过程中，除满足小儿的生理需要及维持现有的发育状况外，还应维护和促进小儿心理行为的发展和心理健康，注意使小儿的生理、心理活动状态与环境相适应，尤应注意环境因素对小儿的影响。

2. 以患儿及家庭为中心

关注患儿家庭成员的心理需求，为患儿及其家庭提供健康指导和心理支持。

3. 遵守法律和医护人员的道德规范

自觉遵守守法，严守道德规范的要求，尊重小儿人格，保障儿童权利，促进小儿心身健康成长。

第三节 小儿年龄分期

为方便医护工作,根据不同年龄小儿的解剖、生理、心理特点及与年龄相关的规律性,将小儿按年龄划分为7个时期。但小儿的生长发育是一个连续不断的动态过程,各期之间既有区别,又有联系,而不应按年龄绝对分割。下面分述不同年龄时期小儿的特点及护理保健要点。

一、胎儿期

从精子和卵子的结合开始至小儿出生时脐带结扎为止,共40周。最初8周为胚胎期,各器官的原基均已形成,是小儿生长发育极其重要的时期。胎儿完全依赖母体生存,生长发育极其迅速,孕母的健康、营养、情绪等因素对胎儿的生长发育影响较大,如母亲妊娠期间发生感染、创伤、滥用药物、接触放射性物质及毒品、营养缺乏、严重疾病、心理创伤等都可能影响胎儿的正常生长发育,导致流产、畸形或宫内发育不良等。因此,应重视孕期保健及胎儿保健,加强孕母营养,保持愉快心情,避免各种不利因素对孕母及胎儿的影响,创造适合于胎儿生长发育的良好条件。

二、新生儿期

从胎儿娩出脐带结扎至生后满28天,称为新生儿期(胎龄满28周至出生后满7天称围生期,又称围产期)。按年龄划分,此期实际包含在婴儿期内。由于生长发育及疾病方面的特殊性,将其单列为新生儿期。此期小儿脱离母体,独立生存,所处的内外环境发生了极大的变化,但其生理调节和适应能力还不够成熟,故此期是新生儿发病率和死亡率最高的一个时期。常见的疾病有窒息、感染、溶血、产伤等,先天畸形也常在此期表现。此期保健重点为加强护理,如科学喂养,预防感染,做好保暖工作,使新生儿尽快适应外界环境。

三、婴儿期

出生至1周岁前为婴儿期,又称乳儿期。此期是小儿生后生长发育最迅速的阶段,因此需要足够多的营养素及热量。婴儿期的小儿消化吸收功能尚不成熟,难以适应对大量食物的消化和吸收,如喂养不当,容易发生消化紊乱和营养不良。婴儿期的后半年,从母体获得的免疫抗体逐渐消失,而自身免疫功能尚不成熟,故易患感染性疾病。此期保健及护理要点是科学喂养,尤其提倡母乳喂养,按时完成基础免疫程序,并应注意卫生习惯的培养和消毒隔离,减少

各种感染的发生。

四、幼儿期

从1周岁至满3周岁前为幼儿期。此期小儿饮食从乳类逐渐过渡为饭菜食物,体格发育速度较前减慢,智能迅速发育,与成人、外界环境接触增多,语言、思维和社会适应能力增强,但由于对各种危险因素的识别能力较低,故意外创伤及中毒比较多见。同时机体免疫功能仍较差,感染性疾病的发病率仍较高。此期保健和护理重点是注意断乳后的营养,防止营养缺乏和消化紊乱;加强体质锻炼,预防各种疾病;加强看护,防止意外创伤和中毒;科学教养,做好智力方面的开发工作。

五、学龄前期

3周岁至入小学前(6~7岁)为学龄前期(相当于幼儿园阶段)。此期体格的生长发育呈稳步增长状态。智能发展迅速,求知欲强,好奇心重,加之与同龄儿童和社会事务有了广泛的接触,知识范围不断扩大,初步具有相对稳定的道德情感。免疫功能逐渐增强,感染性疾病发病率减低,而变态反应性疾病如风湿热、肾炎等开始增加。由于活动范围日益加大,安全防范意识较差,意外事故仍较多见。

此期保健和护理的重点是加强学前教育,培养良好的生活习惯及道德品质,为入学做好准备;加强安全护理,预防疾病及各种意外发生。

六、学龄期

从入小学(6~7岁)开始到青春期前为学龄前期(相当于小学学龄期)。这一阶段体格发育平稳增长,到本期结束前,除生殖系统外,其他器官系统均达到成人水平。智能发育更加成熟,理解、分析、综合等能力增强,可以接受系统的科学文化教育。感染性疾病的发病率较前降低,但因学校生活及作业给儿童带来的压力,可使一些儿童发生适应困难而影响身心健康,不良的用眼习惯可造成近视,龋齿的发病率也增高。此期保健和护理的重点是加强教育,安排有规律的生活、学习及锻炼,保证充足的营养,促进其德、智、体、美、劳全面发展;养成良好的卫生及用眼习惯,预防近视及龋齿。

七、青春期(或少年期)

女孩从11~12岁开始到17~18岁,男孩从13~14岁开始到18~20岁为青春期(相当于中学学龄期)。青春期的开始和结束年龄段存在较大个体差异,

可相差 2~4 岁。此期体格发育再次加速,形成第二次发育高峰。生殖系统迅速发展,功能逐渐成熟,第二性征逐渐明显,男性肩宽、肌肉发达、声音变粗、出现胡须;女性骨盆变宽、脂肪丰满。女孩出现月经,男孩出现遗精。此阶段由于神经内分泌的调节功能不稳定,另一方面由于接触社会增多,遇到很多新问题,外界环境对其影响越来越大,常可引起心理、行为、精神方面的问题。此阶段较常见的疾病有痤疮、贫血、结核病等,女孩还可有月经不规则、痛经等。青春期保健和护理的重点是供给充足的营养,以满足生长发育所需,并应加强体格锻炼和注意充分休息;及时进行生理、心理卫生和性知识的教育,使之树立正确的人生观并培养其良好的道德品质。

第四节 儿科护理学的发展与趋势

中医学在小儿疾病的防治与护理方面有丰富的经验。我国现存最早的医学经典著作《黄帝内经》中对儿科病症已有记录;唐朝孙思邈在其《千金要方》中,已能按症状分门别类归纳各种小儿疾病。除此之外,历代名医在小儿保健、疾病的预防等方面也都有论著,如宋代钱乙建立中医儿科学体系等。自 19 世纪下半叶至 20 世纪末,西方医学传人并逐渐在我国得到发展,各国传教士在我国成立了妇婴医院及护士学校,医院中设立了产科及儿科的病房与门诊,工作重点放在对住院患儿的照顾和护理上,逐渐形成了我国的护理事业及儿科护理学。

中华人民共和国成立以来,党和政府对儿童的健康问题非常关心,儿科护理工作不断发展,从推广新法接生、实行计划免疫、建立各级儿童保健组织机构、提倡科学育儿,直至形成和发展了儿科监护中心等专科护理机构,使我国儿科护理范围、护理水平都有了很大的发展和提高。20 世纪 80 年代初,我国又恢复了中断 30 余年的高等护理教育,90 年代又发展了护理硕士研究生教育,培养出一大批儿科护理的高级人才,使儿科护理队伍向多层次、高质量方向发展。

随着医学模式和护理模式的转变,儿科护理也开始由单纯的临床护理逐渐转向以病人为中心的整体护理,儿科护理的工作方法已按护理程序方式进行。儿科护理的服务对象由到医院就诊的患儿扩展到了广大的健康儿童。护理工作的范围也由医院扩大到家庭、社区、学校及托幼机构。儿科护理学已逐渐发展成为有独特功能的专门学科,儿科护士已成为儿童保健的主要力量。

第五节 儿科护士的角色及素质要求

一、儿科护士的角色

(一) 护理活动的执行者

小儿机体各系统、器官功能发育尚未完善,生活尚不能或不能完全自理,儿科护士最重要的角色是在帮助小儿保持或恢复健康的过程中,运用护理专业的知识和技能,按护理程序的要求,制定科学的护理计划,并提供各种护理照顾,以满足小儿心身发展的需要。

(二) 健康教育及咨询者

在护理小儿的过程中,护士要依据小儿的智力水平,采取小儿可以接受的方式,解释疾病的治疗和护理过程,以帮助他们建立自我保健意识,培养良好的生活习惯,纠正小儿的不良行为问题。儿科护士还应向家长宣传科学喂养、育儿等知识,以达到预防疾病、促进小儿健康的目的。护士通过倾听患儿及其家长的内心感受,解答他们的问题,提供有关的治疗信息及健康指导等,使患儿及家长能够积极有效的应付压力,找到满足生理、心理、社会需要的最佳方法。

(三) 患儿的代言人

在小儿不会表达或表达不清自己的要求及意愿时,护士有责任解释并维护小儿的合法权益。护士还需评估有碍儿童健康的问题和事件,提供给相关部门做出改进及作为拟定卫生政策和计划的参考。

(四) 护理研究者

护士应积极进行护理研究工作,不断完善护理理论和知识,发展护理新技术,指导和改进护理工作,促进儿科护理专业的发展并提高护理质量。

二、儿科护士的素质要求

(一) 思想品德方面

儿科护士对儿童的健康应有高度的责任感,热爱儿童,热爱护理事业,有为儿科护理事业奋斗终生的决心和为儿童健康服务的奉献精神;儿科护士应具有较高的医德修养,要有诚实的品格,高尚的道德情操,忠于职守,救死扶伤,廉洁奉公,实行人道主义,以理解、友善、平等的心态,为儿童及其家庭提供帮助。

(二) 专业素质和科学文化素质方面

儿科护士应具备熟练的技术,合理的知识结构,系统完整的专业理论知

识，较强的实践技能；树立整体护理观念，具有敏锐的观察力和综合分析判断能力；具有开展护理教育和护理研究的能力，勇于创新进取；具备一定的文化素养和自然科学、社会科学、人文科学等多学科知识，至少掌握一门外语，掌握现代科学发展的新理论、新技术。

（三）心身素质方面

儿科护士应具有健康的身体，乐观、开朗、稳定的情绪，宽容豁达的胸怀，良好的行为举止；具有较强的适应能力，良好的忍耐力及自我控制力，善于应对各种突发事件；具有良好的人际沟通能力，能与小儿及其家长建立良好的关系；具有强烈的进取心。儿科护士应不断丰富和完善自己，同事之间精诚合作，相互尊重，共同进步。

第二章 儿科基础

第一节 生长发育的规律及影响因素

一、生长发育的一般规律

生长(growth)发育(development)又称成长发展,是小儿不同于成人的重要特点,也是了解和照顾儿童所必须掌握的基本概念。生长是指小儿身体各器官、系统的长大,是表示机体在量方面的增加;发育是指细胞、组织、器官的分化和功能的成熟,表示质方面的变化。生长和发育两者紧密相关,不能截然分开。人的生长发育不仅是指体格的生长,同时还包括情感、认知、道德水平等心理社会方面的发展。正常儿童的生长发育都遵循一定的规律,但每个小儿所表现出的成熟方式又具有个体差异性。生长发育过程非常复杂,并受诸多因素的影响。监测和促进儿童生长发育是儿科工作者最重要的工作任务之一。

小儿的生长发育规律有:

(一) 生长发育是连续的、有阶段的过程

生长发育在整个儿童时期不断进行,但各年龄阶段具有一定的特点,每一个阶段的发展均依赖前一阶段为基础。一般体格生长表现为年龄越小,增长速度越快,如体重在生后6个月内生长最快,出现第一个生长高峰;以后开始逐渐减慢,1周岁后稳步增长,至青春期增长速度再次加快,出现第二个生长高峰。

(二) 各系统器官发育的不平衡性

小儿各系统的发育快慢不同,有先有后。例如神经系统发育较早;生殖系统发育较晚;淋巴系统在儿童期迅速生长,于青春期前达高峰,以后逐渐下降;皮下脂肪发育年幼时较发达;肌肉组织的发育到学龄期才加速。这种各系统发育速度和规律的不同与其在不同年龄的生理功能有关(图2-1)。

(三) 生长发育的顺序规律

小儿各器官功能的生长发育都遵循由上到下、由近到远、由粗到细、由低级到高级、由简单到复杂的顺序规律。如运动发育的规律是先会抬头,后抬胸,再会坐、立和行走(由上到下);婴儿首先学会控制肩和臂,再控制手的活动

(由近到远, 图 2-2); 从用全掌抓握物品, 发展到能以手指拾取(由粗到细); 儿童先会画直线, 再能画圆、画人(由简单到复杂); 从会看、听、感觉事物, 发展到分析、判断事物(由低级到高级)。

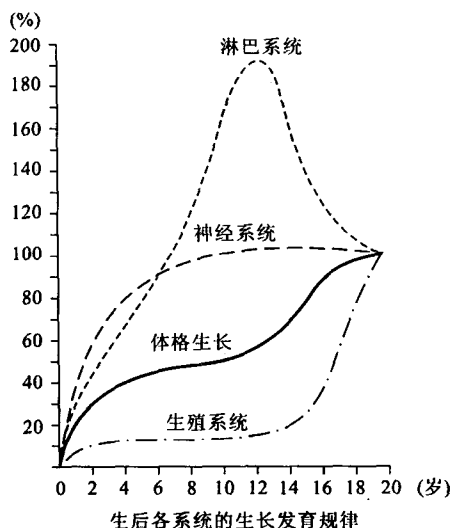


图 2-1 生后主要系统的生长规律

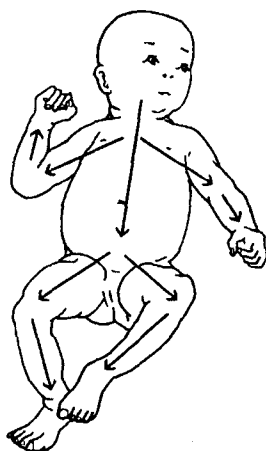


图 2-2 生长发育的序性

(四) 生长发育的个体差异

小儿生长发育虽按一般规律发展, 但在一定范围内因受各种因素影响而存在着相当大的个体差异。因此, 在判断小儿发育是否正常时应充分考虑各种影响因素, 并需作连续动态地观察, 才能更准确地反映小儿生长发育的真实情况。

二、影响生长发育的因素

(一) 遗传因素

小儿的生长发育受父母双方遗传因素的影响。如皮肤和头发的颜色、面型特征、身材高矮、性成熟的早晚及对疾病的易感性等都与遗传有关。在异常情况下, 遗传代谢缺陷病、内分泌障碍、染色体畸变等更与遗传因素有直接的关系。

(二) 性别

性别也可造成生长发育的差异, 一般女孩平均身高、体重较同龄男孩小。而