



高等医学院校护理专业教材改革示范教材

临床护理

(上册)



主 编 于 红

副主编 包晓红

编 委 (按姓氏笔画排序)

田 春 吴结苟 余峰彬

周 春 郎中云



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>



高等医学院校护理专业教材改革示范教材

临床护理

(上册)

主 编 于 红

副主编 包晓红

编 委 (按姓氏笔画排序)

田 春 吴结苟 余峰彬

周 春 郎中云



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 提 要

本书是高等医学院校护理专业教材改革示范教材。本书秉承“以人的健康为中心”的现代护理理念,以护理程序为主线进行编写,分为上、下册,内容包括儿科护理、内科护理、外科护理、急救护理、妇产科护理、精神科护理和传染病护理等内容。本书主要供高等医学院校护理专业学生及老师使用。

图书在版编目(CIP)数据

临床护理.上册/于红主编. —武汉:华中科技大学出版社,2015.10
ISBN 978-7-5680-1371-0

I. ①临… II. ①于… III. ①护理学 IV. ①R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 265627 号

临床护理(上册)

Linchuang Huli

于 红 主 编

策划编辑:车 巍
责任编辑:孙基寿
封面设计:原色设计
责任校对:刘 竣
责任监印:周治超
出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)
武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913
录 排:华中科技大学惠友文印中心
印 刷:武汉鑫昶文化有限公司
开 本:880mm×1230mm 1/16
印 张:22.75
字 数:783 千字
版 次:2016 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
定 价:98.00 元



华中科技出版社

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前言

本书是以培养面向 21 世纪高素质护理技术专门人才为目标而编写的护理专业课程的综合性和教材。本书改革传统的按临床学科设置临床护理专业课程的模式,以专业培养目标为导向,以职业技能培养为根本组织教材内容,突出应用性和实践性,注重教学内容的密切联系和相互衔接,避免重复和遗漏。

本书以适应社会需要为目标,教学内容坚持“三基”(基本知识、基本技能、基础理论)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性),融传授知识、培养能力、提高素质为一体,坚持理论与实践相结合。本书内容丰富,深入浅出,图文并茂,便于培养学生自学能力,强化临床思维方法和工作方法。

全书分上、下两册,共 23 章,包括儿科护理、内科护理、外科护理、急救护理、妇产科护理、精神科护理和传染病护理,编写时结合人的生命周期将上述内容进行整合,按护理程序进行编写,具体包括疾病概要、护理评估、主要护理诊断/问题、护理目标/评价、护理措施、健康指导等栏目,体现“以人的健康为中心”的现代护理理念和整体护理的科学内涵。本书既反映当代护理理论和护理技术的发展方向,又立足于培养综合能力和良好的职业道德行为。

本书由于红主持教学大纲的拟定并与所有编者共同完成教学大纲的编写工作,于红和包晓红负责本书结构体系设计,于红与阎妍负责完成上册和下册的统稿和校稿工作。于红、包晓红、阎妍、张华英、余峰彬、周春、田春、郎中云、吴结苟、朱冬菊及王翠蓉共同完成教材编写工作。

“临床护理”是我校新设置的护理专业课程,全体编者以高度认真负责的态度参与编写工作,由于编者的学识水平和能力有限,加上编写这种模式的教材属首次,书中错误和疏漏之处在所难免,敬请提出宝贵意见,以便本书再版时改进。

目 录

第一章 绪论	(1)
第二章 儿童生长发育	(4)
第一节 生长发育的规律及影响因素	(4)
第二节 体格发育及评价	(5)
第三节 小儿神经心理系统发育及评价	(7)
第四节 青春期发育及健康问题	(12)
第三章 小儿的一般护理	(14)
第一节 不同年龄阶段小儿的护理	(14)
第二节 散居和集体儿童护理	(22)
第三节 儿童的体格锻炼与游戏的发展	(23)
第四节 计划免疫	(25)
第四章 新生儿与新生儿疾病患儿的护理	(29)
第一节 新生儿的分类	(29)
第二节 正常足月新生儿的特点和护理	(30)
第三节 早产儿的特点和护理	(32)
第四节 新生儿窒息	(34)
第五节 新生儿缺氧缺血性脑病	(36)
第六节 新生儿颅内出血	(38)
第七节 新生儿肺透明膜病	(39)
第八节 新生儿肺炎	(41)
第九节 新生儿黄疸	(43)
第十节 新生儿败血症	(46)
第十一节 新生儿寒冷损伤综合征	(47)
第十二节 新生儿低血糖	(49)
第五章 重症监护与常见急危重症救护	(51)
第一节 ICU 的设置与管理	(51)
第二节 重症监护技术	(53)
第三节 休克	(62)
第四节 昏迷	(70)
第五节 外伤止血、包扎、固定、搬运	(73)
第六节 常见急性中毒的救护	(77)
第七节 常用救护技术	(86)
第六章 水、电解质及酸碱失衡患者的护理	(93)
第一节 概述	(93)
第二节 酸碱平衡与失衡	(101)
第七章 围手术期患者的护理	(105)
第一节 术前护理	(105)
第二节 手术室护理	(109)
第三节 术后护理	(118)



第四节 术后并发症的预防及护理	(121)
第八章 麻醉护理	(124)
第一节 麻醉前护理	(124)
第二节 各种麻醉及护理	(126)
第九章 外科感染患者的护理	(132)
第一节 软组织的急性化脓性感染	(132)
第二节 全身化脓性感染	(136)
第三节 特异性感染	(138)
第十章 损伤患者的护理	(144)
第一节 创伤	(144)
第二节 烧伤	(147)
第三节 咬伤	(153)
第四节 清创术与更换敷料	(155)
第十一章 呼吸系统疾病患者的护理	(159)
第一节 概述	(159)
第二节 呼吸系统疾病患者常见症状体征的护理	(162)
第三节 急性呼吸道感染	(167)
第四节 慢性阻塞性肺疾病	(172)
第五节 慢性肺源性心脏病	(175)
第六节 支气管哮喘	(178)
第七节 肺炎	(183)
第八节 肺脓肿	(187)
第九节 支气管扩张	(189)
第十节 肺结核	(193)
第十一节 呼吸衰竭和急性呼吸窘迫综合征	(199)
第十二节 胸部损伤	(205)
第十三节 机械通气	(212)
第十四节 呼吸系统常用诊疗技术及护理	(215)
第十二章 循环系统疾病患者的护理	(219)
第一节 概述	(219)
第二节 循环系统疾病常见症状体征及护理	(221)
第三节 先天性心脏病患儿的护理	(225)
第四节 心力衰竭	(230)
第五节 心律失常	(236)
第六节 心脏瓣膜病	(247)
第七节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(251)
第八节 原发性高血压	(259)
第九节 心肌病	(263)
第十节 感染性心内膜炎	(265)
第十一节 心包炎	(267)
第十二节 下肢静脉曲张患者的护理	(270)
第十三节 血栓闭塞性脉管炎	(272)
第十四节 心脏骤停	(275)
第十五节 心血管病介入性诊治技术及护理	(277)

第十三章 消化系统疾病患者的护理	(283)
第一节 概述	(283)
第二节 消化系统疾病常见症状体征的护理	(286)
第三节 口炎患儿的护理	(290)
第四节 腹泻病患儿的护理	(291)
第五节 胃炎	(299)
第六节 消化性溃疡	(303)
第七节 肝硬化	(308)
第八节 肝性脑病	(314)
第九节 急性腹膜炎	(317)
第十节 腹外疝	(320)
第十一节 腹部损伤	(323)
第十二节 肠梗阻	(325)
第十三节 急性阑尾炎	(328)
第十四节 直肠、肛管疾病	(331)
第十五节 门静脉高压症	(336)
第十六节 胆结石	(340)
第十七节 急性胰腺炎	(344)
第十八节 上消化道大量出血	(348)
第十九节 消化系统常用诊疗技术及护理	(351)
参考文献	(356)

临床护理是介绍临床护理理论、知识、技能和运用护理程序对护理对象实施整体护理的一门应用性护理专业课程,以减轻痛苦、促进康复、维护人类身心健康为目标。临床护理主要研究生物-生理-社会因素对患者的影响,与临床各学科有密切的联系。随着“以人的健康为中心”的现代护理理念的建立和整体护理观的形成,临床护理工作正日新月异地发生质和量的变化,护理内容不断地拓展和更新,护理人员的临床思维方法和角色要求也将不断提高。

一、临床护理的范围和内容

临床护理是建立在基础医学、临床医学和人文社会科学基础上的综合性学科。本书以培养面向 21 世纪高素质护理人才这一目标为出发点,以适应社会需要为目的,以突出应用性、实践性为原则,按照护理专业“临床护理”教学大纲进行编写。其知识体系的整体性强,涉及范围广,涵盖了内科护理学、外科护理学、妇产科护理学、儿科护理学、急危重症护理和精神病护理、传染病护理学等课程的内容。编写中做到了有学科而不恪守学科,使全套教材达到整体优化。为避免教学内容出现不必要的重复和交叉,对临床各科护理理论、知识和技能按人类生命周期和知识体系程序化方式编写,全书分上、下册,对各部分知识内容的介绍按照疾病概要(定义、病因及发病机制、病理、分类、治疗原则及要点)和护理评估、护理诊断、预期目标、护理措施、健康教育的护理程序编写。充分体现其科学性、思想性、先进性、启发性、适用性,内容突出基础理论、基本知识和基本技能,反映当代护理理论的发展方向,体现“以人的健康为中心”的护理理念和整体护理观的科学内涵。

二、临床护理的学习目的、方法和要求

学习临床护理的目的是使受教育者能运用临床护理理论、知识和技能,用护理程序的方法为护理对象提供整体护理以解决健康问题,为维护和增进人民健康、为护理事业发展作出贡献。

学习临床护理时,必须以课程教学目标为导向,坚持理论与实践相结合的原则。采用课堂教学、自学、讨论等形式,应用现代化的教学手段开展教学活动,使学生能了解常见疾病的临床经过,理解、掌握护理评估的内容和方法、护理诊断与措施;能运用所学的理论知识和实践技能为患者提供有效的整体护理服务,树立尊重患者、关爱患者、以患者为中心的服务观点;同时,对于学习和实践中遇到的问题能通过查阅资料、分析讨论、自学思考等形式进行解决。

通过本课程的学习,要求学生能够达到以下目标。

(1)了解常见病的概念、病因与发病机制、治疗原则,理解常见病患者的护理评估方法和内容,掌握护理诊断和护理措施。具有对护理对象应用护理程序实施整体护理的能力,能对病情变化和治疗反应进行正确的分析判断,能对个体、家庭、社区提供保健服务和开展健康教育。

(2)了解常见急危重症患者的急救原则,在老师指导下能对急危重症患者进行初步应急处理和配合抢救。

(3)了解小儿生长发育的规律及其影响因素,理解小儿各年龄阶段身心发育、营养、喂养与教养的特点。

(4)了解孕产妇和产褥期妇女的生理和心理变化特点,了解计划生育的内容和具体措施,具有宣传计划生育的能力。

(5)具有实施常用护理操作技术、常用手术护理配合、协助产前检查和配合助产的能力。

(6)确立“以人的健康为中心”的护理理念,强化整体护理观,树立全心全意为护理对象服务的思想,养成关心、爱护、尊重护理对象的行为意识,表现出对患者的高度责任心、同情心。



(7)具有刻苦勤奋的学习态度,严谨求实的工作作风,团结协作的工作精神,稳定的心理素质,良好的环境适应能力和较强的创新意识,在学习和实践中培养良好的敬业精神和职业道德。

三、临床护理的展望

近年来,现代医学在深度和广度方面有了惊人的发展,基础医学和临床医学的研究,对许多疾病的病因和发病机制有了进一步的认识,从而带来了诊断水平的提高和治疗技术的进步、治疗效果的改观,也对护理工作提出了更高的要求。展望 21 世纪临床护理事业,将会出现如下发展趋势。

1. 护理科研将在我国蓬勃开展 临床医学的发展促进了临床护理学的发展,现代的临床护理已不再是从属于临床医学的一部分,而是与临床医学相平行的独立存在的护理学科。护理研究是临床护理发展的推动力,只有充分应用科学研究成果才能建立和发展护理学科的理论体系,丰富护理学科的知识技能,提高护理服务质量和学术水平,发挥独立学科应有的地位,开创护理学科的新局面。目前,各种电子监护系统用于危重患者病情的持续监测,促进了重症监护的护理研究和护理干预措施的完善;机械通气、心脏介入性诊断和治疗技术、血液透析、干细胞移植等先进技术的不断发展,促进了护理技术的研究和完善;心血管病、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病、恶性肿瘤等疾病的发生与生活方式、环境因素有关,给临床护理工作带来了新的健康教育研究课题。因此,临床护理科研工作,将在我国各医疗、卫生、教学机构中蓬勃开展。

2. 心理护理成为临床护理工作的重要组成部分 随着医学模式的演变,许多疾病与心理因素密切相关,且疾病容易反复发作迁延不愈,或因病情危重危及生命,患者易产生焦虑、悲观、恐惧、抑郁等各种心理反应,不良的心理反应又可影响疾病的治疗和康复。可见,心理护理对疾病的康复具有至关重要的作用。因此,临床护士除了应对患者真诚、热情、关爱、宽容,按照医嘱进行精心治疗、护理外,还应注重心理护理工作,针对患者不同的心理反应,做好精神调适,使患者保持良好的精神状态,以利于治疗和康复。

3. 护理教育事业将得到极大的发展 随着护理事业的发展,护理工作范围的扩大,护理工作者将迎来新的挑战。临床护士除了要解决护理对象的身心健康问题外,还要适应临床医学发展对护理工作提出的新要求,面对先进的监护设备和新的治疗方法,临床护士必然会感到知识的匮乏,渴望学习获取新知识的愿望日益增强,学习气氛将会空前高涨。面对护理工作国际化趋势,跨国护理援助任务日益增多,21 世纪的临床护理人才为了适应这种变化,应具备外语沟通能力、国际化的知识和技能、多元化的护理理念和电子计算机应用技能。提供高质量、实用的学习资料和学习机会,将成为护理教育专家的重要职责,护理教育事业也将得到极大的发展。

4. 社区护理将成为临床护理的重要内容 随着社会的进步,人民物质生活水平的提高,人类对健康的需求也日益提高;随着老年社会的到来,老年病、慢性疾病及与不良行为、不良方式相关疾病的增多,人们对社区护理、家庭护理的需求也逐渐增多。医疗卫生工作必然向整个社区扩展,临床护士将走出医院深入到社区、家庭开展护理工作,服务对象从患者到正常人,护理内容必然会发生变化和进一步拓展,健康教育、保健指导将成为临床护士在社区工作的又一重要内容。

5. 护理质量控制将成为护理管理人员的重要研究课题 随着临床护理工作独立性、自主性的日益增加,护理新技术的开展,临床护士将承担更重的责任和承受更重的压力。确保高水平的护理质量,成为患者、家属和各方面人员共同关心的问题,更是护理管理人员的重要职责。要保持高水平的护理质量,必须有统一的护理质量评估标准,并应有相应的完整的质量控制体系。因此,尽快研究、制定一套应用范围广、切实可行的统一的护理质量标准和评估、控制体系,已成为我国护理管理人员在新世纪急待解决的重要课题。

四、临床护士的基本素质

21 世纪的临床护士必须具备如下四项基本素质,才能适应人类对健康日益增高的需求和护理事业的发展。

1. 职业道德素质 热爱祖国,具有高尚的道德情操,正确的人生观和价值观,全心全意为人民服务的思想和自爱、自尊、自强、自制的品质。热爱护理工作,坚信护理事业是人类崇高的事业,有圣洁仁爱的心灵和无私的奉献精神,以真心、爱心、责任心对待患者,尊重患者、热爱患者,忠于职守,工作认真、严谨细致,谨言慎行,能正确处理和协调与患者、患者家属、护理人员、其他医务人员及社会各方面的关系。

2. 文化科学素质 为适应医学模式的转变和护理学科的发展,现代护士必须具备高中以上文化知识水

平和自然科学、社会科学、人文科学等多学科知识,还应掌握一门外语和电子计算机应用技能,以及其他必需的现代科学发展的新理论、新技术。具有实事求是,勇于钻研的科学精神。

3. 专业素质 具有合理的知识结构,较系统完整的护理专业理论知识和较强的护理操作技能,基础医学和临床医学的基本理论知识,以及敏锐的观察能力和综合、分析、判断能力,护理教育和护理科研能力。能运用护理程序对护理对象实施整体护理,解决身心两方面的健康问题。

4. 身体心理素质 具有健美的体魄和良好的职业形象,举止端庄大方、话语亲切真诚、动作轻盈敏捷、着装整洁素雅,话语亲切真诚,给患者留下温和、善良、仁爱的良好形象。具有健康的心理,乐观开朗、情绪稳定、胸怀豁达。有良好的人际关系,相互关心、相互尊重、团结协作。具有高度的责任心、同情心,勇于开拓进取,以及较强的适应能力、应变能力、忍耐力和自控能力,能不断自我完善、自我发展。

(于 红)

第一节 生长发育的规律及影响因素

生长(growth)发育(development)是小儿机体的基本特点。生长是小儿机体各组织、器官形态的增长,表示量方面的增加;发育是指细胞、组织、器官功能的成熟和心理、智力、体力能力的演进,表示质方面的变化。二者密切相关,不能截然分开。小儿的机体处在不断发育过程中,不但其组织器官的形态时刻有变化,而且与此有关的功能也在不断地变化之中,这些变化遵循一定的规律。

一、生长发育的一般规律

1. 连续性和阶段性 小儿生长发育是一个连续不断的过程,但其发展又具有阶段性,有时慢些,有时快些。一般来说,年龄越小,体格增长越快。出生后前半年增长最快,后半年逐渐减慢,周岁后基本稳步成长,青春期的又迅速加快。

2. 各系统器官的发育速度不平衡 小儿各系统的发育快慢不同,各有先后。如神经系统发育先快后慢,人脑的发育在2岁内最快,5岁时已接近成人;生殖系统发育先慢后快,青春期迅速发育;淋巴系统则先快而后回缩,儿童期迅速生长,青春期前达顶峰。皮下脂肪在年幼时较发达,而肌肉组织须到学龄期才发达。

3. 生长发育的顺序性 小儿生长发育一般遵循由上到下,由近至远,由粗到细、由低级到高级,由简单到复杂的顺序或规律。

(1)由上到下 先抬头,后抬胸,再会坐、立和行走。

(2)由近至远 先抬肩、伸臂,再双手握物;先控制腿,再控制脚的活动。

(3)由粗到细 先会用全手握物,再发展到能以手指端捏取。

(4)由低级到高级 先会看、听和感觉事物、认识事物,再发展到记忆、思维、分析和判断。

(5)由简单到复杂 先会画直线,进而能画圆、画人。

4. 生长发育的个体差异 生长发育虽有一定规律性,但在一定范围内因受先天和后天各种因素影响而存在较大的个体差异,超越了正常范围则应认为发育不正常,个体差异一般随年龄增长越来越显著,青春期的差异较大。因此,了解小儿生长发育的目的,是用以判断小儿生长发育是否正常,指导对小儿进行正确的保健、护理,使小儿能正常、健康地生长发育。

二、影响生长发育的因素

影响生长发育的两个最基本因素是遗传和环境,遗传决定机体发育的可能范围,环境决定发育的速度及最终达到的程度,内在遗传因素与外界环境因素相互作用决定了每个儿童的生长发育。遗传决定了生长发育的潜力,这种潜力又受到众多外界因素的作用与调节,两方面共同作用的结果决定了个体的生长发育水平。

(一)遗传因素

人体生长发育的特征、潜力、趋向等都受到父母双方遗传因素的影响。种族和家族的遗传信息影响深远。

1. 遗传 子代和亲代之间在形态结构及生理功能上的相似性称为遗传。由于受精卵中父母双方各种基因的不同组合,决定了子代个体发育的各种遗传性状。种族和家族间的差异影响着如皮肤、头发颜色、面

型特征,身材高矮、性成熟早晚等体格特征。同时也决定了小儿性格、气质、智力、心理素质等方面的特点。遗传性疾病对儿童生长发育有显著影响。

2. 性别 性别也影响小儿的生长发育。一般女孩平均身高、体重较同年男孩为低。女孩青春开始较男孩早约2年,此时其身高、体重可超过男孩,但至青春期末,男孩体格生长最终超过女孩,故评价小儿生长发育时男女标准应分开。

3. 激素 内分泌腺分泌的各种激素对生长发育起重要的调节作用,特别是生长激素、甲状腺素和性激素。遗传性代谢性疾病、内分泌障碍、染色体畸变等都严重影响生长发育。

(二) 环境因素

1. 营养 营养是小儿生长发育的物质基础,是保证小儿健康成长极为重要的因素。年龄越小受营养的影响越大。充足的营养素可使生长潜力得到最好的发挥;宫内营养不足不仅影响体格生长,还严重影响脑的发育;出生后营养不良,可影响体格生长,同时可使身体的免疫、内分泌和神经调节功能低下。

2. 孕母状态 胎儿宫内发育受孕母各方面的影响。妊娠早期感染风疹可导致胎儿先天性畸形;严重营养不良、高血压可致流产、早产和胎儿发育迟缓;接受某些药物、X射线、环境毒物污染等可阻碍生长发育。

3. 生活环境和教育 儿童的生活环境不仅包括物理环境,还包括家庭的经济、社会、文化状况和背景。经济水平较高的家庭可为儿童提供安全、良好的居住环境、卫生条件、充足的营养以及健康保健措施以促进小儿生长发育;反之,将有不良影响。家庭的文化习俗对孩子的教育和护理方式有较大的影响。合理的生活制度、体格锻炼和教养对小儿成长起重要保护作用。和谐的家庭气氛、父母的爱抚以及良好的学校和社会环境对儿童身、心各方面的生长发育有深远的影响。如果在生长发育的某一关键时期,儿童失去父母的爱,将严重影响儿童的生长发育。

4. 疾病 疾病对小儿生长发育影响较大,急性病常使体重下降,慢性病还影响身高及发育,先天性疾病对小儿体格和精神神经发育均不利。一些药物及治疗手段(如放射治疗)亦可对生长发育产生不利影响。

(田 春)

第二节 体格发育及评价

一、体格生长发育常用指标及测量方法

(一) 体重

体重为各器官、组织和体液的总重量,是小儿营养状况的重要指标(最易取得的敏感指标),也是临床计算给药量、输液量的依据。

正常新生儿初生体重平均约为3 kg。生后前半年平均每月增长0.7 kg,后半年平均每月增加0.4 kg,1岁以内小儿体重估计:

前半年(1~6月):体重(kg)=出生体重+月龄×0.7(kg)

后半年(7~12月):体重(kg)=6(kg)+月龄×0.25(kg)

1周岁时体重约为出生时的3倍(9 kg),2岁时为4倍(12 kg)。

2岁以后到11~12岁前平均每年增长2 kg,推算公式如下:2~12岁体重(kg)=年龄×2+7(或8)。

体重测量应在空腹、排尿、排便后脱去衣裤、鞋袜进行,室温低或体质弱的小儿可先测体重后,再减去衣物重量。小儿体重个体差异的范围,一般不应超过平均数的±10%,低于15%以上应考虑营养不良。高于20%以上时,应考虑为营养过度。

(二) 身长和坐高

身长是指从头顶至足底的全身长度,正常新生儿初生身长约为50 cm,生后前半年平均每月增长2.5 cm,后半年平均每月增长1.5 cm,1周岁时约为75 cm,2周岁时85 cm。2岁以后平均每年增长5~7 cm,2~12岁可按下列公式推算:身长(cm)=(年龄-2)×7+85=年龄×7+70。

青春期是身高增长的第2个加速期,12岁以后不能再按上述公式推算。



身长包括头部、脊柱和下肢的长度。三部分发育进度并不相同,头部发育较早,下肢较晚。因此,有时临床上需要分别测量上部量(从头顶至耻骨联合上缘)和下部量(从耻骨联合上缘至足底),以计算其比例关系。上部量与脊柱增长有关,下部量与下肢长骨的发育有关。新生儿上部量与下部量的比例为3:2,中点在脐以上,2岁时中点在脐下,6岁时中点移至脐与耻骨联合上缘之间,12岁时上、下部量相等,中点在耻骨联合上缘。测量身长时,3岁以下小儿用量板卧位测身长。脱帽、鞋、袜及外衣,仰卧于量板中线上,头接触头板,测量者一手按直小儿膝部,使其两下肢伸直紧贴底板,一手移动足板使紧贴小儿足底,并与底板相互垂直后读刻度,记录至0.1 cm。3岁以上可用身高计或固定于墙上的软尺进行测量。小儿脱鞋、帽,直立,两眼正视前方,足跟靠拢,足尖分开约60°角,足跟、臀部,两肩都接触立柱或墙壁。测量者移动身高计与小儿头顶接触,板呈水平时读立柱上数字,记录至0.1 cm。

坐高是指从头顶至坐骨结节的长度(顶臀长)。坐高占身高的百分数随年龄而降低:出生时坐高为身高的66%,以后下肢增长比躯干快,4岁时坐高为身长60%,6~7岁时小于60%。坐高占身高的百分数可反映肢体的生长情况,而对于软骨发育不全、克汀病,此百分数能衬托上、下部比例的改变,比坐高绝对值更有意义。

(三)头围

2岁前测量头围最有价值。2~15岁头围仅增长6~7 cm,头围是指经眉弓上方、枕后结节绕头一周的长度。出生时平均为34 cm,6个月时44 cm,1岁时46 cm,(上半年增长9 cm、下半年增长3 cm)2岁时48 cm,5岁时50 cm,15岁时54~58 cm(接近成人)。头围反映脑和颅骨的发育程度。测量者将软尺0点固定于头部一侧眉弓上缘,将软尺紧贴头皮绕枕骨结节最高点及另一侧眉弓上缘回至0点,记录读数至0.1 cm。

(四)胸围

胸围是沿乳头下缘水平绕胸一周的长度。出生时平均为32 cm(较头围小1~2 cm),1岁时胸围与头围大致相等,1岁以后胸围超过头围,其差数(cm)约等于其岁数减1。胸围反映胸廓、胸背肌肉、皮下脂肪及肺的发育程度。头胸围交叉的年龄:12~21个月。测量时取卧位或立位。小儿两手自然平放或下垂,测量者将软尺0点固定于一侧乳头下缘(乳腺已发育的女孩,固定于胸骨中线第4肋间),将软尺紧贴皮肤,经两侧肩胛骨下缘回至0点,取平静呼、吸气时的中间读数,记录至0.1 cm。

(五)皮下脂肪

婴儿期脂肪组织较肌肉多,1~7岁皮下脂肪逐渐变薄,10岁以后,特别是青春期,女孩的脂肪组织2倍于男孩,皮下脂肪的厚薄反映小儿营养状况的好坏。

可用小卡尺进行测量,测量者用拇指及食指将测量部位皮下脂肪捏起,将钳板插入捏起的皮脂两边至底部并钳住,测量其厚度,记录读数至0.5 mm。常测量的部位如下。①上臂肱二头肌部位,肩峰与鹰嘴连线中点,水平腹侧,皮褶方向与上臂长轴平行。②背部、肩胛下角下稍外侧位,皮褶方向自下外向上中方向与脊柱成45°角。③腹部,锁骨中线上平脐处,皮褶方向与躯干长轴平行,捏起时两指的距离为3 cm。

二、骨骼和牙齿的发育

(一)骨骼的发育

1. 颅骨的发育 颅骨随脑的发育而长大,可通过头围和囟门大小以及骨缝闭合情况来衡量颅骨的发育。前囟门出生时为1.5~2.0 cm(对边中点连线长度),1岁至1岁半时闭合。后囟出生时很小或已闭合,最迟于生后6~8周闭合。颅骨缝于3~4个月闭合。前囟早闭或过小见于小头畸形,晚闭或过大见于佝偻病、先天性甲状腺功能减低症或脑积水患儿。前囟饱满反映颅内压增高,而前囟凹陷见于脱水或极度消瘦者。

2. 脊柱的发育 反映脊椎骨的发育,生后1岁以内增长最快。新生儿时脊柱仅轻微后凸,3个月能抬头时出现颈椎前凸,6个月会坐时出现胸椎后凸,1岁能行走时出现腰椎前凸。脊柱所形成的上述三个自然弯曲有利于身体平衡。6~7岁时这些弯曲为韧带装置所固定。

3. 骨化中心的发育 正常小儿的骨化中心按年龄出现,通常可用X线检查手腕骨化中心的数目以测定骨龄。骨龄即为正常小儿出现相应数目骨化中心的年龄,骨龄较同龄小儿相差±20%为正常。女孩骨发育较男孩快,先天性甲状腺功能减低症患儿骨龄明显落后,肾上腺皮质增生症患儿则骨龄发育过快。

(二) 牙齿的发育

乳牙共 20 个,约自 6 个月起(4~10 个月)开始萌出,2 岁至 2 岁半出齐。2 岁以内牙数目约为月龄减 4~6。6 岁左右开始出恒牙即第 1 磨牙长在第 2 乳磨牙之后。7~8 岁开始,乳牙按萌出顺序逐个脱落换之以恒牙。12 岁左右出第 2 磨牙,18 岁以后出第 3 磨牙(智齿),但也有人终生未出此牙。恒牙一般 20~30 岁出齐,共 32 个。

出牙时个别小儿可出现低热、流涎、睡眠不安、烦躁等反应。较严重的营养不良、佝偻病、甲状腺功能减低症、21-三体综合征等患儿可有出牙较迟、牙釉质差等症状。医护人员应开展小儿口腔保健的健康教育,定期口腔检查,重视龋齿等口腔疾病的防治。

(田 春)

第三节 小儿神经心理系统发育及评价

一、神经系统发育

胚胎时期神经系统首先形成。胚胎第 24~26 日已形成闭合的神经管,若胚胎发育早期受到危害神经管闭合因素的影响,可导致无脑儿或其他神经管开放性缺陷所致的神经系统先天性畸形。胚胎时期和儿童早期脑的发育最为迅速,出生时脑重约 370 g,占体重的 1/9~1/8,7 岁时已接近成人,脑重约 1500 g。出生时大脑已有主要的沟回,但较浅,大脑皮质较薄,细胞分化较差,但中脑、脑桥、延髓、脊髓发育已较好,以保证生命中枢的功能。大脑皮质的神经细胞于胎儿第 5 个月开始增殖分化,出生时神经细胞数目已与成人相同,但树突与轴突少而短。3 岁时神经细胞基本分化完成,8 岁时接近成人。神经纤维到 4 岁时才完成髓鞘化。故婴儿时期由于髓鞘形成不完整,神经冲动传入大脑,不仅传导慢,而且易泛化,不易形成明显的兴奋灶。小儿初生时的活动主要由皮质下系统调节,以后随脑实质的增长、成熟,转为由大脑皮质中枢调节,对皮质下中枢的抑制作用也渐明显。小儿大脑富有蛋白质,而脂类较少。生长时期的脑组织耗氧较大,基础代谢状态下,小儿脑耗氧占总耗氧的 50%,而成人仅为 20%。

脊髓的发育在出生时已较成熟,脊髓的成长和运动功能的发育相平行。胎儿时脊髓下端达第 2 腰椎下缘。4 岁时下端上移至第 1 腰椎。髓鞘的形成自上而下,延续到 3 岁。初生婴儿即具有觅食、吸吮、握持、拥抱等先天性反射,这些反射会随年龄增长而消失,否则会影响动作发育。若不能引出这些先天反射,或持续不消退表明神经系统异常。2 岁以下小儿巴宾斯基征等病理反射阳性可为生理现象。

二、感知觉的发育

感知是小儿通过各种感觉器官从丰富的环境中选择性地信息进行取得的能力。

(一) 视觉(视感知)

视感知与整个心理发育关系极大。不仅与图像、空间知觉能力发育有关,还与运动、语言发育有密切关系。

新生儿视觉不敏锐,在 15~20 cm 范围内视觉最清晰,喜欢看类似人脸的图形。2 个月起可协调地注视物体,头眼协调初步形成。3 个月头眼协调较好,可追寻活动的物体或人,4~5 个月开始能认识母亲,见到奶瓶表示喜悦。5~6 个月可以注视远距离的物体。1 岁半至 2 岁双眼调节好,视力为 0.5,6 岁及以后视力才达 1.0。视力是在外界刺激不断作用下反复练习才得以发展的。成人应创造条件使小儿得到练习的机会。

(二) 听觉(听感知)

有人认为胎儿后期已有听觉,并可记忆,因出生后即可辨认母亲心音和节律。新生儿出生数天后,听力已相当良好,声音可引起呼吸节律减慢等反应,高调或太大的声音可使新生儿转离声源方向,甚至以哭表示抗拒。3 个月出现定向反应即头转向声源;6 个月可区别父母声音,唤其名有反应;8 个月开始区别语言的意义,两眼迅速看向声源,听懂自己的名字;1~2 岁能听懂简单的吩咐;3 岁后能更为精细地区别不同声音;4 岁听觉发育完善。听觉的发育对小儿语言的发展有重要意义。



(三)嗅觉和味觉

新生儿的嗅觉和味觉出生时已基本发育成熟,对母乳香味已有反应,对不同味道如甜、酸、苦等反应也不同,并能立即辨出与习惯滋味有异的食物。3~4个月时能区别好闻和难闻的气味。4~5个月的婴儿对食物味道的微小改变很敏感,故应合理添加各类辅食,使之适应不同味道。

(四)皮肤感觉

皮肤感觉可分为触觉、痛觉、温度觉和深感觉。新生儿的触觉已很敏感,尤其以嘴唇、手掌、脚掌、前额和眼睑等部位最敏感。痛觉出生时已存在,疼痛可引起全身或局部反应。温度觉也很灵敏,尤其对冷的反应,如出生时离开母体环境温度骤降就啼哭。触觉是引起小儿某些反射的基础,护理时动作轻柔细致可使儿童形成积极的皮肤感觉条件反射,产生愉快的情绪,促进身心发展。2~3岁时小儿能通过皮肤感觉与手眼协调一致的活动区分物体的大小、软硬和冷热等。5岁时能分辨体积相同重量不同的物体。

(五)知觉

知觉是人对事物的综合反应,与上述各种感觉能力的发育密切相关。5~6个月时随动作能力的发展及手眼的协调动作,通过看、咬、摸、闻、敲击等活动逐步了解物体各方面的属性。其后,随着语言的发展,小儿的知觉开始在语言的调节下进行。小儿1岁末开始有空间和时间知觉;3岁能辨上下;4岁能辨前后;4~5岁开始有时间概念,如早晚、今天、明天和昨天等;5岁能辨自身的左右。

三、运动功能的发育

运动功能的发育以脑的发育为前提。妊娠后期出现的胎动为小儿最初的运动形式。新生儿期的运动多为无意识的,不协调的,此后,尤其是第一年内随大脑的迅速发育,小儿运动功能日臻完善。运动的发育既依赖于小儿视觉知觉等的参与,又反过来影响其社会心理等功能的发展。运动功能发育涉及骨骼肌的一切活动,可分为粗动作和细动作的发育。粗动作包括颈肌和腰肌的平衡性活动,细动作是指手的精细捏弄动作。细动作发育过程可归纳为“一握三抓六会敲,九用两指周会勾”。大运动是指姿势和全身的活动,精细动作是指手和手指的活动以及手眼协调操作物体的能力。小儿动作发育遵循一定的规律,粗动作发育过程可归纳为“二抬四翻六会坐,七滚八爬周会走”(数字代表月龄)。

(1)大运动发育规律 自上而下:抬头→坐→爬→走。由近到远:躯干近端→远端。泛化到集中:不协调到协调。先正后反:握→放,坐站→站坐,前进→后退。

(2)握物规律 尺→桡→手指,四个手指对掌心→拇指和其他手指→拇指食指,抓→放。

(3)小儿精细动作发展 3握,5抓,6换手,8、9对指,1乱画、拿勺,24折纸、划直线,36搭桥、画圈(数字代表月龄)。

四、语言的发展

语言是人类特有的一种高级神经活动,是表达人的思想、观念的心理过程,涉及认知、感觉、运动、心理、情感。因此,语言是小儿全面发育的标志。正常儿童天生具有发展语言技能的机制与潜能,但是环境必须提供适当的条件,例如与周围人群进行语言交往,其语言能力才能得以发展。通过语言符号,小儿能够获得更丰富的概念,提高解决问题的能力,同时,吸收社会文化中的信念、习俗及价值观,与他人进行有效的交流。因此,语言对儿童社会性行为的发展也有重要意义。小儿说话的早晚与父母的教育、关注是分不开的。语言发育的条件:正常的发音器官,正常的听力,大脑的语言中枢,与周围人群的语言交流。

语言发展经过发音、理解和表达三个阶段。

(一)语言发音阶段

正常新生儿从出世第一声啼哭起就已具备了发展言语的先决条件,哭是小儿最早表现出来的沟通方式。婴儿1~2个月开始发喉音,2个月发“啊”、“伊”、“呜”等元音,6个月时出现辅音,7~8个月时能发出“爸爸”、“妈妈”等语音,8~9个月喜欢学亲人口势发音,10个月有意识叫“爸爸”、“妈妈”。

(二)语言理解阶段

随着年龄的增长,小儿开始利用听、看、触摸等感觉逐步理解一些日常用品,如“奶瓶”、“电灯”等名称,亲人对婴儿自发的“爸爸”、“妈妈”等语言的及时应答也使其逐渐理解这些音的特定含义。

(三)语言表达阶段

当语言有了特殊意义时,听觉中枢与发音运动中枢建立起联系通路,小儿便学会发出有意义的语言。先说单词,后组成句子;先会用名词,而后会用代名词、动词、形容词、介词等;从讲简单句到复杂句。

护士应能评估儿童语言发展的状况,以确定可能存在的发育异常或迟缓。护理措施应着重于为儿童提供适于语言发展的环境,鼓励家长与儿童进行交流,向小儿提供多听、多说的机会。护士在为小儿提供照顾时,要使用他们能理解的词语,并允许小儿表达不愉快、悲伤或痛苦等心情。

一哭二笑三咿呀;四月哈哈望妈妈;五抓六坐握足玩;七翻八爬九叫爸;十站对指十二走;看图说话在十八;两岁能用勺吃饭;喜怒分明命令发;三岁学穿鞋和袜;长成大娃别娇他。

(1)小儿语言发育顺序 1~3个月发音;4~6个月大声笑,咿呀含混不清,偶发单音节;7~11个月学发音,无意识发ma、ba音;12个月发单音词,如爸爸、妈妈;15个月会4~6个词并有乱语;18个月会2个字词、开始用动词组合,如妈抱;24个月会3~5个字词、代词、连词,不再有乱语,简单歌谣。30个月会7~8个字词、简单歌曲、复述一两句故事。36个月会介词、知性别,词汇量剧增。

(2)社会适应能力 3周:注视物体,喜欢红色。3个月:两眼跟随物体转动180°。4个月:大声笑。6个月:能区别熟人与生人。8个月:叫名字时有反应。10个月:会招手表示“再见”,拍手表示“欢迎”。12个月:会配合穿衣,会指所需要的东西。

五、心理活动的发展

人的心理行为涉及人的活动的各个方面,是感觉、知觉、记忆、思维、想象、性格、能力等的总和。神经系统(尤其是脑)和环境是儿童心理发展的两个必要条件。脑发育的水平及其功能是儿童心理发展的物质基础,生活环境和教养则是对心理发展起决定性作用的外界因素。

(一)注意的发展

注意是认知过程的开始,如果说感、知觉是认知的第一通道,则注意就是认知的第一道大门。婴儿早期虽然还不能用语言表达其感、知觉,但却通过各种注意行为表现出来。研究表明,新生儿时即有注意,其实质上就是先天的定向反射,如大声说话可使其停止活动;婴儿期以无意注意为主,3个月开始能短暂地集中注意人脸和声音,强烈的刺激如鲜艳的色彩、较大的声音或需要的物品(如奶瓶等)都能成为小儿注意的对象;6个月以后,随着神经系统的发育及感知、动作、言语等能力的发展,经过前阶段的记忆和学习获得的经验,注意开始受经验的影响和制约,如婴儿的“认生”现象,实质上就是一种由经验和社会性认识控制的注意现象;1岁以后,婴儿逐步掌握了语言,语词作为第二信号系统的刺激物,已能够引起婴儿的注意,开始制约、影响着婴儿的注意活动,使得婴儿能逐步集中注意力看图书、看图片、听儿歌、听故事、看电视等。1~3岁儿童注意时间逐渐增长,最多能集中注意20~30 min;3岁时有意注意开始出现;5~6岁后小儿能较好地控制自己的注意力。

(二)记忆的发展

记忆是将所获得的信息储存和“读出”的神经活动过程,包括识记、保持和回忆。①识记是信息编码过程,是记忆过程的首要环节。按其编码方式可划分为机械识记与意义识记;按其编码线索可划分为情景记忆和语义记忆。婴幼儿期机械识记占主导地位,幼儿期逐步发展起意义记忆及语义记忆能力。研究发现,婴儿的机械记忆能力比成人的要强,而且具有很大的记忆容量和发展潜能。②保持是信息存储的过程,是记忆的中间环节,也是记忆的实质过程。保持是一种潜伏的生理状态,是脑神经组织受到刺激后引起变化的遗迹。有研究表明:5个月婴儿的长时记忆能保持24 h;5~6个月婴儿有48 h的记忆;6个月后记忆保持的时间继续延长。③回忆是信息提取和恢复的过程,是记忆的最后一个环节,是记忆品质的主要体现。回忆又分为再认和重现。再认是以前感知的事物再度出现时能认识;重现是以前感知的事物虽不在眼前出现,但可在脑中重视,即被想起。5~6个月婴儿虽然能再认母亲,但到1岁以后才有重现。幼儿期重现能力有很大发展,开始用行动表现出初步的回忆能力,如喜欢做藏找东西的游戏等。总之,婴幼儿时期的记忆特点是时间短、内容少,易记忆带有欢乐、愤怒、恐惧等情绪的事情,随着年龄的增长和思维、理解、分析能力的发展,小儿有意识的逻辑记忆逐渐发展。

(1)记忆的发展 新生儿(2~3周)抱成吃奶姿势时,出现吃奶动作-位置觉再认;4个月再认几天前的



事;8个月再认两周前的事;1~3岁再认几月前的事;4岁再认一年前的事。6岁前小儿的记忆均以无意记忆占优势;婴儿期无意记忆;幼儿期有意记忆萌芽;学龄前逻辑记忆萌芽,能记住事物的共性和各自特征。

(2)短时记忆 不稳定,易遗忘。长时记忆:一旦形成可稳固保持50年。

(3)无意记忆 无目的、不需努力、自然的记忆。记住的内容少、时间短。

(4)有意记忆 自觉主动、有目的、需要记忆的,在理解基础上的记忆。记住的内容多、时间长。

(5)逻辑记忆 通过推理、概括,对事物本质特征的记忆。

(三)思维的发展

思维是人应用理解、记忆和综合分析能力来认识事物的本质和掌握其发展规律的一种精神活动,是心理活动的高级形式。人类思维按顺序划分为直觉行为思维、具体形象思维和抽象逻辑思维三种。直觉行动思维主要借助于实际动作来进行的思维,如拿着玩具汽车边推边说“汽车来了”,当汽车被拿走时则游戏活动停止。这是人类婴儿最早获得的一种思维能力,它产生的时间在生后9~12个月。具体形象思维即凭具体形象引起的联想来进行的思维,不能考虑事物间的逻辑关系和进行演绎推理,如在计算活动中,小儿知道3个苹果加3个苹果是6个苹果,但对3加3等于6的计算感到困难,具体形象思维开始于12~18个月小儿。3岁以后小儿的活动范围扩大,开始建立初步抽象概括性思维;6~11岁以后小儿逐渐学会综合分析、分类比较等抽象思维方法,使思维具有目的性、灵活性和判断性,在此基础上进一步发展独立思考能力。思维的发展:婴儿期是知觉运动思维阶段;幼儿期是直觉行动思维阶段,思维在行动中进行,行动中止,则思维中止。学龄前期具体形象思维阶段,思维仍呈直觉性,未完全脱离行动思维的束缚。

(四)想象的发展

想象亦是一种思维活动,是在客观事物影响下,在大脑中创造出以往未遇到过的或将来可能实现的事物形象的思维活动,常常通过讲述、画图、写作、唱歌等表达出来。新生儿无想象能力;1~2岁小儿仅有想象的萌芽,局限于模拟成人生活中的某些个别的动作,如模仿母亲动作给布娃娃喂奶;3岁后小儿随经验和语言的发展,想象内容稍多,已有初步的有意想象,如将几个布娃娃放在一起,想象为母亲、弟弟和自己等;学龄前期儿童想象力有所发展,但仍以无意想象为主,想象的主题易变;学龄期小儿有意想象和创造性想象迅速发展。

(五)情绪、情感的发展

情绪是个体的生理或生理需求是否得到满足的心理体验和表现。简单而外显,动物与人共有。情绪是人们对事物情景或观念所产生的主观体验和表达。每一种情绪都有其外部表现,即表情,它是人与人之间进行信息交流的重要工具之一。小儿情绪的发展服从于婴儿的生理成熟和适应的需要。新生儿主要有两种情绪反应,即愉快和不愉快,两者都与生理需要是否得到满足直接相关,如:哺乳、抱、摇、抚摸等则可使其情绪愉快;饥饿、寒冷、疼痛或身体不适等表现为不安、啼哭等;3~4个月时开始出现愤怒、悲伤;5~7个月时出现惧怕,如怕大声或从高处降落等;6~8个月时出现害羞,并产生对母亲的依恋和对陌生人的焦虑;9~12个月时依恋达高峰;18个月以后伴随自我意识和交往、认知的发展,逐步产生羞愧、自豪、骄傲、内疚、同情等,如碰到陌生人时会出现害羞表情,喜欢显示自己的成功,做了不对的事会感到内疚等。总之,婴幼儿情绪表现特点常为时间短暂,反应强烈,易变化、外显而真实。随年龄的增长,儿童对不愉快因素的耐受性逐渐增加,能够有意识地控制自己,使情绪趋向稳定。

依恋和焦虑是儿童早期情绪和社会化发展的两个核心问题。婴儿对母亲或其他特定对象间形成的感情联结视为“依恋”,婴儿所表现出的对母亲等家人难以离舍的行为,称为“依恋行为”。

情感是人所特有的一种高级复杂的情绪,在情绪发展的基础上产生,与社会需求相联系,不外显。

情感是在情绪的基础上产生对人、对物的关系的体验,属较高级复杂的情绪。幼儿已有高级情绪初步发展,可区分好与不好、喜欢与不喜欢;随年龄的增长和与周围人交往的增加,使小儿对客观事物的认识逐步深化,情感日益增加、分化和完善,产生信任感、安全感、同情感、友谊感和荣誉感。

(六)意志的发展

意志是自觉、有目的地调节自己的行动,克服困难以达到预期目的或完成任务的心理过程。新生儿没有意志;随言语、思维的发展,社会交往增多,在成人教育的影响下,意志逐步形成和发展。婴幼儿开始有意行动或抑制自己某些行动时即为意志的萌芽;3岁左右的小儿出现“自己来”的行动时,就是意志行为发展的