



小儿

常

见

病

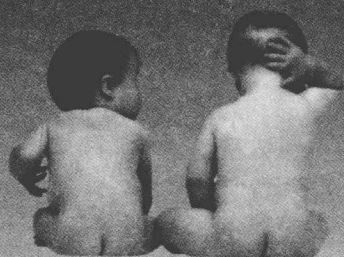
左晓燕 李秀梅 刘 岩
苗传英 王桂芝 张冬菊

主编

防治及 健康教育



云南出版集团公司
云南科技出版社



小儿常见病

左晓燕 李秀梅 刘岩 主编
苗传英 王桂芝 张冬菊

防治及健康教育



云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆明 ·

图书在版编目(CIP)数据

小儿常见病防治及健康教育/左晓燕,李季梅,刘岩
编著. —昆明:云南科技出版社,2009.8

ISBN 978 - 7 - 5416 - 3381 - 2

I. 小… II. ①左…②李…③刘… III. 小儿疾病:常见病—防治 IV. R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 156577 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码:650034)

昆明锦润印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本:889mm×1194mm 1/32 印张:9.25 字数:240 千字

2009 年 8 月第 1 版

2009 年 8 月第 1 次印刷

定价:32.00 元

编委会名单

主 编 左晓燕 李秀梅 刘 岩
苗传英 王桂芝 张冬菊

副主编 陈秀菊 侯付霞 吕凤菊
付 玲 宋文丽 利先云
刘瑞香 鹿 丽 甘海霞
张建霞 王 薇 宋尚燕
李 琨 任维英



目 录

第一章 小儿生理特点与常见症状护理	(1)
第一节 生长发育	(1)
第二节 影响生长发育的因素	(2)
第三节 系统发育	(3)
第二章 新生儿疾病	(10)
第一节 新生儿颅内出血	(11)
第二节 新生儿窒息	(13)
第三节 新生儿黄疸	(15)
第四节 新生儿溶血病	(17)
第五节 新生儿出血症	(21)
第六节 新生儿低钙血症	(23)
第七节 新生儿感染性疾病	(25)
第八节 胎粪吸入综合征	(36)
第九节 呼吸窘迫综合征	(37)
第十节 新生儿产伤性疾病	(40)
第三章 呼吸系统疾病	(44)
第一节 小儿呼吸系统解剖、生理特点及其临床意义	(44)



第二节	急性上呼吸道感染	(51)
第三节	急性支气管炎	(54)
第四节	支气管哮喘	(55)
第五节	肺 炎	(58)
第六节	肺脓肿	(63)
第四章	消化系统疾病	(66)
第一节	小儿消化系统解剖生理特点	(66)
第二节	鹅口疮	(69)
第三节	反流性食管炎	(70)
第四节	胃炎和消化性溃疡	(73)
第五节	先天性幽门狭窄	(78)
第六节	先天性巨结肠	(80)
第七节	肠套叠	(82)
第八节	腹泻病	(85)
第九节	轮状病毒肠炎	(89)
第五章	循环系统疾病	(90)
第一节	心脏的胚胎发育	(90)
第二节	小儿循环转换	(91)
第三节	先心病	(93)
第四节	病毒性心肌炎	(104)
第五节	心内膜炎	(106)
第六节	心律失常	(110)



第七节 心力衰竭	(115)
第六章 造血系统疾病	(119)
第一节 小儿造血特点	(119)
第二节 小儿贫血	(120)
第三节 出血性疾病	(129)
第四节 急性白血病	(140)
第七章 泌尿系统疾病	(147)
第一节 小儿泌尿系统解剖与生理	(147)
第二节 急性肾小球肾炎	(150)
第三节 肾病综合征	(153)
第四节 尿路感染	(156)
第五节 尿毒症	(158)
第六节 急性肾衰竭	(162)
第七节 遗 尿	(165)
第八章 免疫性疾病	(168)
第一节 小儿免疫生理	(168)
第二节 风湿热	(169)
第三节 过敏性紫癜	(172)
第四节 川崎病	(175)
第五节 系统性红斑狼疮	(178)
第九章 内分泌代谢疾病	(182)
第一节 先天性甲状腺功能亢进与减低症	(182)



第二节	先天性肾上腺皮质增生症	(185)
第三节	儿童糖尿病	(187)
第十章	神经精神疾病	(191)
第一节	小儿神经系统解剖与生理	(191)
第二节	癫痫	(192)
第三节	惊厥	(197)
第四节	化脓性脑膜炎	(199)
第五节	脑性瘫痪	(202)
第六节	儿童多动症	(205)
第七节	儿童重症肌无力	(207)
第十一章	感染性疾病	(212)
第一节	概述	(212)
第二节	病毒感染	(213)
第三节	细菌感染	(232)
第四节	真菌感染	(256)
第五节	寄生虫感染	(268)
第六节	结核病	(275)



第一章 小儿生理特点与常见症状护理

第一节 生长发育

小儿时期,是在不停的生长发育阶段。所谓生长是指身体和器官形态的增长,发育是表示细胞、组织和器官、生理功能成熟的过程。生长和发育二者关系密切,不能截然分开。因而生长发育一词,包含着机体质和量两方面的动态变化。研究小儿正常的生长发育规律,才有可能发现异常、寻找原因以便纠正或治疗,并设法促进正常生长和发育。生长发育中,各功能的发育由低级到高级,由简单到复杂。小儿在生长发育过程中,各系统、器官的功能和形态在不断地完善,形成了各年龄段的不同特点。小儿年龄阶段的划分根据小儿年龄阶段的生理解剖特点,一般可将小儿时期划分成七个阶段:胎儿期,指受孕到分娩这一段时间,共 280 天;新生儿期,指出生到 1 个月;婴儿期,出生 1 个月到 1 周岁;幼儿期,指 1~3 岁;学龄前期,指 3~6 岁;学龄期,指 6 岁到青春期;青春期,约从十三四岁开始到十八九岁。体重增长规律及测量方法判断一个孩子体格发育是否正常,体重是一项很重要的指标,同时根据体重还可推测出小儿的营养状态。正常小儿出生的时候平均体重为 3.1~3.3 千克,男孩比女孩稍重一点。出生后的最初几天,小儿可出现生理性体重下降,但下降范围一般不超过 300 克,生后 3~4 天体重就不断增加。体重增加的速度和年龄有关,生后 3 个月之内



生长最快,平均每天增加 25 ~ 30 克,4 ~ 5 个月时,体重是出生时的 2 倍,1 周岁时约为出生时的 3 倍。

1. 小儿体格发育的特点:

(1)生长发育规律:小儿时期机体的生长发育是连续不断的过程,但发展速度并不平衡。年龄越小体格生长越快,生后头半年尤其前 3 个月生长最快。后半年生长速度较慢,以后逐渐减慢,到青春期生长变快。身体各器官发育如神经系统较快,消化系统次之,骨骼及生殖系统较慢。胎儿期至成人期身躯变化很大。

(2)功能的发育:如语言是由简单开始,以后渐说复杂的话。动作是从简单开始,而后复杂细致。各个器官组织的生长和功能的分化,都是由低级到高级,由简单到复杂,尤其高级神经活动的发展,更是如此。

(3)生长发育的差异:同年龄同性别的健康儿童的体重身长发育并不完全相同,因此小儿的生长发育平均标准仅代表多数。在正常生长发育范围内,体格生长发育,随着年龄的增长,会显出个体差异并逐渐加大,到青春后期差异更大。

第二节 影响生长发育的因素

1. 内在因素:

(1)遗传:小儿的生长发育受父母遗传因素的影响,所以父母的种族、身材、外貌、特征以及有无遗传性疾病等都会影响小儿的生长发育。

(2)性别:一般来说同龄体重女比男轻,身长女比男短。女孩子青春期的开始比男性早约 2 年,此时女孩子的身高体重增长较快,暂时超过男孩子,但以后男孩子还是赶上和超过女孩子。

(3)内分泌的影响:甲状腺、垂体和性腺都对生长发育起重要



作用。婴幼儿甲状腺功能低下,长管状骨停止生长,故身材矮小,智力发育也发生障碍。若垂体功能低下,会出现垂体性侏儒。性腺能促进骨骼接合,使身长停止生长,所以青春期发育较早的小儿,最终身长往往落后于青春期发育较晚的同龄小儿。

2. 外在因素:

(1)母亲:妊娠早期母亲患病毒性感染疾病、接受放射线照射、服某种药物或中毒等,均有可能影响胎儿发育,或可导致畸形和先天性疾病(包括脑发育不全)。母亲营养不良可导致早产、胎儿子宫内生长障碍和婴儿的生长发育不良。

(2)营养:营养对小儿生长发育的影响最大,年龄愈小影响愈明显。因此必须供给足够的能量,恰当地分配蛋白质、脂肪、碳水化合物以及维生素、矿物质和水,再加上采取合理的喂养方法。

(3)生活环境:外界环境对小儿生长发育关系密切,对小儿护理得当,日光充足,空气清新,温、湿度合适,生活制度和教养合理以及游戏、锻炼得到正确指导,都有利于小儿的体格及神经精神的生长发育。

(4)疾病:急慢性疾病会影响小儿的生长发育,因此预防各种疾病的发生是很重要。如患甲状腺功能低下、佝偻病、软骨发育不良,可阻碍身长的生长。神经系统疾病、先天性心脏病等都会影响生长发育。

第三节 系统发育

一、神经系统发育

1. 脑的发育

在胚胎时期神经系统首先形成,脑的发育最为迅速。出生时脑重约370g,占体重的10%~12%左右,7岁时已接近成人脑重约



1500g,3岁时神经细胞分化基本完成,8岁时接近成人。神经纤维到4岁时完成髓鞘化。故婴儿期各种刺激引起的神经冲动传导缓慢,易泛化。小儿脑耗氧约占总耗氧量的50%,而成人仅为20%。

2. 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二腰椎下缘,4岁时上移至第一腰椎。作腰椎穿刺时应以4~5腰椎间隙为宜。

二、骨骼系统发育

正常小儿骨骼成长较有规律,骨化中心按年龄出现并按年龄接合。长骨的成长主要由于骺端的软骨逐渐骨化,骨膜如扁骨周围骨膜骨化。骨骼发育因身体发育、性别差异而不同。某些疾病如克汀病、呆小病、营养不良的骨骼发育较缓慢。患肾上腺生殖器综合征,骨骼发育比较快。新生儿脊柱接近直的,生后3个月出现颈椎前凸,6个月出现胸椎后凸,生后1岁出现腰椎前凸。从6~7岁开始脊柱弯曲被韧带固定,弹性逐渐减弱。14~15岁以后脊柱间隙充满软骨,出现骨化点形成薄板,到性成熟期才终止。脊柱发育受骨质影响以及身体姿势影响,小儿坐位姿势的正确,一直是家庭和学校重视的问题。

三、生殖系统发育

生殖系统:青春期阶段在下丘脑垂体、甲状腺、肾上腺皮质和性腺的作用下生殖系统迅速成长。女孩开始出现月经,阴阜和腋窝生毛,乳腺开始迅速增大。男孩子于14岁左右长出喉结、声音变粗、长出阴毛。15左右睾丸明显增大,16~17前列腺、睾丸、附睾及阴茎都发育较快,开始遗精和长胡须。

四、免疫系统发育

1. 非特异性免疫系统

(1)单核-吞噬细胞系统:血液中具有吞噬功能的细胞,主要为中性多核粒细胞和单核细胞,胎儿期开始发育,至出生后可达



$8 \sim 13 \times 10^9$ 个/L($8000 \sim 13000$ 个/ mm^3), 72 小时后下降至 0.4×10^9 /L(400 个/ mm^3), 维持一定低水平, 2~3 周后再度上升达正常。小儿时期血清中的促吞噬因子功能比成人低, 使中性粒细胞的游走能力及吞噬功能差, 但其直接杀菌功能与成人相似。另外, 单核-吞噬细胞系统还有清除血中微血栓的作用。

(2) 屏障作用: 小儿皮肤黏膜屏障功能差, 尤其是新生儿期, 易因皮肤黏膜感染而患败血症。血脑屏障发育不成熟, 易患颅内感染。其他如胎盘屏障的发育也较差, 尤其是前三个月, 此时若孕妇患病毒感染, 均可通过胎盘引起胎儿先天性病毒感染, 常见者有风疹、疱疹、巨细胞病毒等。

(3) 体液因素: 正常体液中有多种非特异性抗微生物的物质, 如补体、溶菌酶、乙型溶解素、备解素及干扰素等均处于一种低水平, 因此抗病能力较差。

2. 特异性免疫系统

(1) 体液免疫: 免疫球蛋白是体液免疫的物质基础。

①IgG: IgG 是免疫球蛋白含量最高者, 也是唯一可以通过胎盘传给胎儿的免疫球蛋白。10~12 周胎龄可自身合成 IgG, 含量甚微, 但因母体 IgG 可通过胎盘传给胎儿, 而且其含量也随着胎龄增长而不断增加, 胎龄 8 个月时为成人的 56%, 9 个月时为 88%, 足月新生儿脐血 IgG 含量可超过母体, 而早产儿 IgG 含量较足月儿低得多。出生后 IgG 逐步消耗, 而自身合成能力尚不足。至 1~3 岁相当于成人的 60%, 10~12 岁后基本达成人水平。

②IgA: 胎龄 30 周左右开始合成极少量 IgA, IgA 不能通过胎盘, 新生儿的 IgA 来自母亲初乳。生后一个月含量仅成人的 2.6% 左右, 10 岁左右达成人水平。分泌型 IgA 于新生儿、至晚 6 个月可接近成人水平。对保护婴儿免受损害起着一定的作用。

③IgM: 胎儿 10~12 周开始合成 IgM, 出生时约为成人的 10%, 以后逐渐上升, 1~2 岁达成人水平, IgM 不能通过胎盘, 宫内感染



时 IgM 含量升高。因此,脐血 IgM 升高,则提示宫内感染。

④IgD:胎龄 31 周开始出现,其自身合成较少,生后脐血含量仅为成人的 1%,1 岁为 10%,2~3 岁达成人水平。

⑤IgE:胎龄 11 周开始合成,7 岁左右达成人水平,合胞病毒感染及哮喘患儿均有 IgE 升高,推测可能与其发病机制有关。

(2)细胞免疫:胎龄 15 周时,T 细胞即随血流从胸腺迁移至全身周围淋巴组织,并参与细胞免疫反应,但其功能尚欠成熟,出生时,T 细胞功能已近完善,但因从未接触过抗原,因而需较强抗原刺激才有反应。T 辅助淋巴细胞功能在新生儿期尚不成熟,因此辅助 B 淋巴细胞合成抗体能力较差。

五、消化系统发育

1. 口腔

足月新生儿出生时已具有较好的吸吮吞咽功能,颊部有坚厚的脂肪垫,有助于吸吮活动,早产儿则较差。吸吮动作是复杂的先天性反射,严重疾病可影响这一反射,使吸吮变得弱而无力。新生儿及婴幼儿口腔黏膜薄嫩,血管丰富,唾液腺发育不够完善,唾液分泌少,口腔黏膜干燥,易受损伤和细菌感染;3~4 个月时唾液分泌开始增加,5~6 个月时明显增多。3 个月以下小儿唾液中淀粉酶低下,不宜喂淀粉类食物。婴儿口底浅,不会及时吞咽所分泌的全部唾液,常发生生理性流涎。(亲子资源网)

2. 食管

食管有两个主要功能:一是推进食物和液体由口入胃;二是防止吞下期间胃内容物反流。新生儿和婴儿的食管呈漏斗状,黏膜纤弱、腺体缺乏、弹力组织及肌层尚不发达,食管下段贲门括约肌发育不成熟,控制能力差,常发生胃食管反流,绝大多数在 8 至 10 个月时症状消失。婴儿吸奶时常吞咽过多空气,易发生溢奶。(亲子资源网)

3. 胃

新生儿胃容量约为 30~60ml,后随年龄而增大,1~3 个月时



90 ~ 150ml, 1 岁时 250 ~ 300ml, 故年龄愈小每日喂食的次数应较年长儿多。婴儿胃呈水平位, 当开始行走时其位置变为垂直; 胃平滑肌发育尚未完善, 在充满液体食物后易使胃扩张; 由于贲门肌张力低。幽门括约肌发育较好, 且自主神经调节差, 故易引起幽门痉挛出现呕吐。胃黏膜有丰富的血管, 但腺体和杯状细胞较少, 盐酸和各种酶的分泌均较成人少且酶活力低, 消化功能差。胃排空时间随食物种类不同而异, 稠厚含凝乳块的乳汁排空慢; 水的排空时间为 1.5 ~ 2 小时; 母乳 2 ~ 3 小时; 牛乳 3 ~ 4 小时; 早产儿胃排空更慢, 易发生胃潴留。(亲子资源网)

4. 肠

小儿肠管相对比成人长, 一般为身长的 5 ~ 7 倍, 或为坐高的 10 倍, 有利于消化吸收。肠黏膜细嫩, 富有血管和淋巴管, 小肠绒毛发育良好, 肌层发育差。肠系膜柔软而长, 黏膜下组织松弛, 尤其结肠无明显结肠带与脂肪垂, 升结肠与后壁固定差, 易发生肠扭转和肠套叠。肠壁薄, 通透性高, 屏障功能差, 肠内毒素、消化不全产物和过敏原等可经肠黏膜进入体内, 引起全身感染和变态反应性疾病。

5. 肝

年龄愈小, 肝脏相对愈大。婴儿肝脏结缔组织发育较差, 肝细胞再生能力强, 不易发生肝硬化, 但易受各种不利因素的影响, 如缺氧、感染、药物中毒等均可使肝细胞发生肿胀、脂肪浸润、变性坏死、纤维增生而肿大, 影响其正常生理功能。婴儿时期胆汁分泌较少, 故对脂肪的消化、吸收功能较差。(亲子资源网)

6. 胰腺

分为内分泌和外分泌两部分, 前者分泌胰岛素控制糖代谢; 后者分泌胰腺液, 内含各种消化酶, 与胆汁及小肠的分泌物相互作用, 共同参与对蛋白质、脂肪及碳水化合物的消化。婴幼儿时期胰腺液及其消化酶的分泌极易受炎热天气和各种疾病影响而被抑



制,容易发生消化不良。

7. 肠道细菌

在母体内,胎儿的肠道是无菌的,生后数小时细菌即从空气、奶头、用具等经口、鼻、肛门入侵至肠道;一般情况下胃内几乎无菌,十二指肠和上部小肠也较少,结肠和直肠细菌最多。肠道菌群受食物成分影响,单纯母乳喂养儿以双歧杆菌占绝对优势;人工喂养和混合喂养儿肠内的大肠杆菌、嗜酸杆菌、双歧杆菌及肠球菌所占比例几乎相等。正常肠道菌群对侵入肠道的致病菌有一定的拮抗作用。消化功能紊乱时,肠道细菌大量繁殖可进入小肠甚至胃内而致病。

六、造血系统发育

我们体内的血液约占体重的8%,因此体重50kg的人,其血液约有4升左右。血液具有多项功能,最重要的就是运送氧气。从空气中吸取的氧气,经由肺部运往组织细胞,这时候每100ml血液(动脉血)中便有约20ml的氧气,和空气中氧气21%的比率几乎完全一样。而担负运送这大部分氧气工作的即是红血球中的血红蛋白。除了不需要氧气的厌氧性细菌等生物外,几乎所有的生物没有氧气便不能生存。我们为了囤积每天生活的能量而摄取食物,但要取得这些能量必须要透过氧气的使用。当然,也是有不必用到氧气的方法,但这样所得到的能减量约只有1/18而已。红血球在 1mm^3 的微量之中,成人男性就有500万个,而女性则有450万个。红血球的成分中,水占有和我们人体同样比例的60%左右,而不同于人体的则是其固体部分大都为一种称作血红蛋白的蛋白质所占。血红蛋白可以透过和氧气的结合进行运送氧气工作,因此红血球便成了从事氧气运送的专业细胞,而且可以不靠氧气自己过活,仅仅利用少量能量,在默默持续工作约4个月后宣告死亡,是一种值得我们诚心感谢的细胞。在出生前,婴儿是生活在缺氧状态下的子宫中的。是个相当于珠穆朗玛峰顶以上的氧气稀薄环



境,故又称为“子宫中的珠穆朗玛”。持续生活在缺氧的环境中,血液里的血红蛋白和红血球便会增加,新生儿是人的一生中血红蛋白和红血球最多的时期,出生后可以完全吸取空气中的氧气,皮肤呈现粉红色。婴儿一到了氧气丰富的外界,红血球和血红蛋白的量便会渐渐变少,2~4个月后是一生中最少的时候,甚至到了被称为“生理贫血”的地步。红血球的寿命约为120天,红血球一破坏,血红蛋白也会跟着分解,其中的一部分则转成一种叫做胆红素的物质。这种胆红素一有异常的增量,皮肤和黏膜便会呈现黄黄的状态,即所谓的黄疸。