



高等院校医学专业必修课程考试同步辅导丛书



配套“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

供医学专业本科生课程考试复习使用

供医学硕士研究生入学考试复习使用

儿科学应试向导

Pediatrics Exam Guide

(第二版)

主 编 刘 钢 李福兴



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS



高等医学院校医学专业必修课程考试同步辅导丛书



配套“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

供医学专业本科生课程考试复习使用
供医学硕士研究生入学考试复习使用

儿科学应试向导

Pediatrics Exam Guide

(第二版)

主 编 刘 钢 李福兴

副主编 李然然 李萍萍 张毓文

编 委 (按姓氏拼音排序)

杜瑞利(同济大学医学院)

金 花(同济大学附属东方医院)

蒋莎义(同济大学附属同济医院)

练晶晶(复旦大学附属同济医院)

刘 钢(泰山医学院附属医院)

李福兴(同济大学附属同济医院)

李 林(华中科技大学同济医学院)

李 睿(浙江大学附属第二医院)

李然然(泰山医学院附属医院)

李萍萍(泰山医学院附属医院)

彭莹莹(同济大学附属第十人民医院)

孙恒赞(上海交通大学附属第九人民医院)

谢晓恬(同济大学附属同济医院)

杨 蓉(同济大学附属第十人民医院)

颜崇兵(上海交通大学附属儿童医院)

晏红改(复旦大学上海医学院)

于 莉(中国医科大学附属盛京医院)

张毓文(同济大学附属同济医院)

赵文峰(北京大学附属首钢医院)

周也群(复旦大学附属儿科医院)



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

“儿科学”为临床医学主干课程,本书在第一版基础上进行二版修订,以“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材《儿科学》第8版为依据,紧扣教学大纲要求,对教材内容和知识要点进行系统梳理。全书各章设有【大纲要求】【内容精析】【同步练习】和【参考答案】4个栏目,简明提示教学大纲要求,系统解析教材内容,结合大纲精心设计试题,题型与执业医师考试接轨,并提供参考答案,便于学生同步复习,及时巩固所学知识,完成课程考试。书末另附“中英文词汇”,并提供数套“模拟综合试卷”,以供学生自测和考前全面复习使用。

本书适用于医学本科生课程考试和研究生入学考试辅导,也可作为医学本科教学的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

儿科学应试向导/刘钢,李福兴主编.--2版.--上海:
同济大学出版社,2015.3

(高等医学院校医学专业必修课程考试同步辅导丛书)

ISBN 978-7-5608-5737-4

I. ①儿… II. ①刘…②李… III. ①儿科学-医学院校-教学参考资料 IV. ①R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 005973 号

儿科学应试向导(第二版)

主 编 刘 钢 李福兴

责任编辑 沈志宏 陈红梅

责任校对 徐春莲

封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 同济大学印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 16.25

印 数 1—5100

字 数 405000

版 次 2015 年 3 月第 2 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-5737-4

定 价 34.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

版权所有

侵权必究

二版前言

儿科学是临床医学的主干学科之一,主要研究儿童的生长发育规律和各种儿科疾病的发生、发展、治疗、转归、预防等。

新生儿医学和儿童保健医学是儿科学中具有重要特色的分支学科,随着人民群众生活水平的提高和保健意识的增强,全社会对新生儿医学和儿童保健医学愈加重视。学习和掌握新生儿医学知识、儿童生长发育的评价指标和儿童保健的具体措施具有重要意义。

新生儿期是人的生长发育中一个十分特殊和重要的时期,其发病率、病死率均高,该期的疾病尤具特殊性;小儿“四病”即肺炎、腹泻、佝偻病、贫血,是儿科常见病、多发病,严重危害儿童健康;先天性心脏病也是儿童常见疾病之一,严重影响儿童的生长发育,甚至危及生命。这些内容均为“儿科学”课程学习和考试的重点,应给予充分重视,重点掌握这些疾病的临床表现、诊断和治疗原则。

从临床常见疾病排序来看,儿科疾病依次大致为:呼吸系统感染性疾病最多见;其次为腹泻、新生儿疾病、造血系统疾病、泌尿系统疾病、营养和营养障碍性疾病、心血管疾病;再次包括免疫性疾病、神经肌肉系统疾病、内分泌疾病等、遗传性疾病等。参照临床儿科常见病的排序,可为本课程的学习提供参考,但这只是就相对的重要性而言,实际上儿科学是一个完整的体系,每一部分都很重要,在掌握重点内容的基础上构建该学科的完整知识体系是十分必要的。随着我国儿科疾病谱的变化,就诊患儿中免疫性疾病、神经肌肉系统疾病、内分泌疾病等、遗传性疾病等患儿比例已较前有明显增高,医学生必须认识到这些变化,重视相关章节知识的学习。

本书在第一版基础上进行二版修订,以“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材《儿科学》第8版为依据,紧扣教学大纲要求,同时考虑不同层次读者的需要,力求重要知识点全面覆盖,重点突出,考点、难点详尽分析。本书以章为单元设有以下栏目:

【大纲要求】明确列出大纲要求,帮助学生明确应掌握、理解、了解的内容,并用黑体字注明该章内容的重点难点。

【内容精析】总结教材精华内容,配以表格、示意图等,系统梳理知识,突出重点,供学生用最短的时间掌握教材的关键内容,力求即使不看书本,也能基本掌握重点、考点。

【同步练习】针对重点、难点,每章后配有适量同步练习题,以利加深理解和记忆,巩固所学知识。考虑到不同类型考试实际,题型与执业医师考试接轨,知识点力求全面覆盖。主要包括:“名词解释”“选择题”(含单选题、多选题)、“填空题”和“问答题”(含简答题和论述题)以及“病例分析题”等。

【参考答案】练习题后配有对应的参考答案。

此外,为面向双语教育,书末另附有“中英文词汇”,对本课程关键的专业英文单词及其词根记忆演绎,结合临床进行讲解,便于学生在学习中逐步积累专业英语知识、熟练掌握关键词汇,为以后进一步的双语学习打下良好基础。书末还提供有全课程的“模拟综合试卷”,以供学生自测之用,同时也是考前最佳的复习资料。

本书适用于医学本科生的课程学习和考试辅导,还可供硕士研究生入学考试复习之用;此外,也可作为执业医师考试及医务工作者岗位考试参考。

感谢各位参编老师在繁重教学之余的精心编写和倾力合作。受编写时间紧凑和专业学识水平所限,书中疏漏、不尽如人意之处在所难免,恳请广大读者及同仁不吝赐教。

主 编

2015年2月

目 录

二版前言

第一章 绪论	1
第一节 儿科学的范围和任务	1
第二节 儿科学的特点	1
第三节 小儿年龄分期	2
第四节 儿科学的发展与展望	2
第二章 生长发育	6
第一节 生长发育规律	6
第二节 影响生长发育的因素	6
第三节 体格生长	6
第四节 与体格生长有关的其他系统的发育	8
第五节 神经心理发育	8
第六节 儿童神经心理发育的评价	9
第七节 发育行为与心理异常	10
第三章 儿童保健	19
第一节 各年龄期儿童的保健重点	19
第二节 儿童保健的具体措施	19
第四章 儿科疾病诊治原则	23
第一节 儿科病史采集和体格检查	23
第二节 儿科疾病治疗原则	24
第三节 儿童液体平衡的特点和液体疗法	25
第五章 营养和营养障碍疾病	33
第一节 儿童营养基础	33
第二节 婴儿喂养方法	33
第三节 幼儿营养与膳食安排	34
第四节 营养状况评价的原则	34
第五节 蛋白质-能量营养不良	34
第六节 维生素营养障碍	35
第七节 微量元素缺乏	36
第六章 青春期健康与疾病	49
第一节 青春期发育有关问题	49
第二节 常见心理行为问题	49
第七章 新生儿与新生儿疾病	54
第一节 概述	54
第二节 正常足月儿和早产儿的特点与护理	55
第三节 胎儿宫内生长异常	57
第四节 新生儿窒息	58
第五节 新生儿缺氧缺血性脑病	59
第六节 新生儿颅内出血	60
第七节 胎粪吸入综合征	61
第八节 呼吸窘迫综合征	61



第九节 新生儿黄疸	62
第十节 新生儿溶血症	63
第十一节 新生儿感染性疾病	63
第十二节 新生儿寒冷损伤综合征	65
第十三节 新生儿坏死性小肠结肠炎	65
第十四节 新生儿出血症	66
第十五节 新生儿低血糖和高血糖	66
第十六节 新生儿低钙血症	67
第十七节 新生儿脐部疾病	68
第十八节 新生儿产伤性疾病	68
第八章 遗传学疾病	87
第一节 概述	87
第二节 染色体病	88
第三节 遗传代谢病	90
第九章 免疫性疾病	100
第一节 概述	100
第二节 原发性免疫缺陷病	100
第三节 继发性免疫缺陷病	102
第四节 风湿性疾病概述	103
第五节 风湿热	104
第六节 幼年特发性关节炎	105
第七节 过敏性紫癜	107
第八节 川崎病	107
第十章 感染性疾病	114
第一节 病毒感染	114
第二节 细菌感染	117
第三节 结核病	119
第四节 深部真菌病	120
第五节 寄生虫病	122
第十一章 消化系统疾病	135
第一节 儿童消化系统解剖生理特点	135
第二节 口炎	135
第三节 胃食管反流病	136
第四节 胃炎和消化性溃疡	136
第五节 先天性肥厚性幽门狭窄	137
第六节 肠套叠	137
第七节 先天性巨结肠	137
第八节 腹泻病	137
第九节 婴儿肝炎综合征	140
第十二章 呼吸系统疾病	149
第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点	149
第二节 急性上呼吸道感染	149
第三节 急性感染性喉炎	150
第四节 急性支气管炎	150
第五节 毛细支气管炎	151
第六节 支气管哮喘	151



第七节 肺炎的分类	153
第八节 支气管肺炎	153
第九节 几种不同病原体所致肺炎的特点	154
第十三章 心血管系统疾病	162
第一节 正常心血管解剖生理	162
第二节 儿童心血管病检查方法	162
第三节 先天性心脏病概述	163
第四节 常见先天性心脏病	164
第五节 病毒性心肌炎	166
第六节 心内膜弹性纤维增生症	166
第七节 心内膜炎	166
第八节 小儿心律失常	167
第九节 心力衰竭	168
第十四章 泌尿系统疾病	174
第一节 儿童泌尿系统生理特点	174
第二节 儿童肾小球疾病的临床分类	174
第三节 急性肾小球肾炎	175
第四节 肾病综合征	176
第五节 泌尿道感染	177
第六节 肾小管酸中毒	178
第七节 溶血尿毒综合征	180
第八节 血尿	181
第九节 急性肾衰竭	181
第十五章 造血系统疾病	189
第一节 小儿造血和血象特点	189
第二节 小儿贫血概述	190
第三节 营养性贫血	191
第四节 溶血性贫血	194
第五节 出血性疾病	195
第六节 急性白血病	196
第七节 朗格汉斯细胞组织细胞增生症	196
第十六章 神经肌肉系统疾病	204
第一节 神经系统疾病检查方法	204
第二节 癫痫	205
第三节 惊厥	207
第四节 化脓性脑膜炎	208
第五节 病毒性脑炎	210
第六节 脑性瘫痪	211
第七节 吉兰-巴雷综合征	212
第八节 重症肌无力	212
第九节 进行性肌营养不良	213
第十七章 内分泌疾病	220
第一节 概述	220
第二节 生长激素缺乏症	220
第三节 中枢性尿崩症	220
第四节 性早熟	220



第五节 先天性甲状腺功能减退症	221
第六节 先天性肾上腺皮质增生症	223
第七节 儿童糖尿病	224
第十八章 儿童急救	231
第一节 儿童心肺复苏	231
第二节 急性呼吸衰竭	232
第三节 儿童急性中毒	232
附录 A 中英文词汇	235
附录 B 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 C 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 D 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 E 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 F 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 G 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 H 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 I 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 J 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 K 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 L 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 M 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 N 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 O 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 P 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 Q 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 R 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 S 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 T 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 U 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 V 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 W 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 X 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 Y 模拟综合试卷及参考答案	241
附录 Z 模拟综合试卷及参考答案	241



第一章 绪 论

【大纲要求】

掌握:小儿年龄分期及各期特点。

熟悉:儿科学的特点。

了解:儿科学的范围、任务、发展与展望。

▲提示:小儿年龄分期以及各期特点是重点部分,应对儿科学相关概念有所了解。

【内容精析】

第一节 儿科学的范围和任务

儿科学的研究对象:自胎儿至青春期的儿童。

儿科学研究的内容

- 儿童生长发育的规律及其影响因素
- 儿童各种疾病的发生、发展及临床诊断和治疗的理论和技术
- 儿童各种疾病的预防措施
- 儿童各种疾病的康复可能性及具体方法

儿科学的宗旨:保障儿童健康,提高生命质量。

儿科学的三级学科分支类似内科学,但它还具有自己的特色学科:新生儿医学和儿童保健医学。

围生期:指胎龄 28 周至出生后不满 1 周的小儿。

第二节 儿科学的特点

儿科学基本特点

- 个体差异、性别差异和年龄差异都非常大
- 对疾病造成损伤的恢复能力强,在生长发育过程中对比较严重的损伤实现自然改善或修复
- 自身防护能力较弱,易受各种不良因素的影响,导致疾病发生和性格行为偏离,如果没有及时给予干预和康复治疗,往往影响一生

一、基础医学方面的特点

- 解剖** 随着体格生长发育,身体各部位逐渐长大,而且其各部分的比例以及内脏的位置也在改变。
- 功能** 各系统器官随年龄增长逐渐发育成熟,不同年龄儿童的生理-生化正常值各不相同(如心率、呼吸频率、血压及血液和体液生化检验值等)。
- 病理** 同一致病因素,在成人和儿童之间,以及不同年龄段儿童之间,所引起的病理反应和疾病过程会有相当大的差异。

4. **免疫** 小年龄儿童的各种免疫功能不成熟,抗感染能力低下,易患呼吸道和消化道感染。

5. **心理** 儿童时期是心理、行为形成的基础阶段,可塑性非常强,应给予耐心的引导和正确的教养。

二、临床方面的特点

1. **疾病种类** 儿童和成人之间以及在不同年龄段儿童之间疾病种类差异非常大。儿童心血管疾病以先天性心脏病为主,儿童白血病以急性淋巴细胞白血病占多数。

2. **临床表现** 年幼体弱儿对疾病反应差,无明显定位症状、体征,而婴幼儿易患急性感染性疾病,又因免疫功能不完善,病情发展快,来势凶险。

3. **诊断** 小龄儿童对病情表述常有困难且不准确,在仔细听取和分析的同时,还必须详细倾听家长陈述。

4. **治疗** ①强调综合治疗;②药物剂量必须按体表面积或体重仔细计算。

5. **预后** 病情来势凶猛,如能及时处理则大多恢复快,较少转为慢性或遗留后遗症。



6. 预防 成人以及老年人的一些疾病,有些在儿童阶段是可以有效预防的。

第三节 小儿年龄分期

▲重点掌握表 1-1 内容。

表 1-1 小儿年龄分期及各期特点

分 期	时间起止	各期特点
胎儿期	从受精卵形成到小儿出生为止,共 40 周	易受不良因素影响,导致流产、畸形或发育不良
新生儿期	自胎儿娩出脐带结扎至 28 天之前	①发病率高,病死率高;②适应能力尚不完善;③分娩中的损伤、感染延续存在;④先天性畸形常在此期表现
婴儿期	自出生到 1 周岁之前	①生长发育极其迅速,对营养的需求量相对较高;②各系统功能不够成熟完善,尤其消化系统,易患营养和消化紊乱疾病;③来自母体的抗体逐渐减少,而自身免疫功能尚未成熟,抗感染能力较弱,易患感染和传染性疾病
幼儿期	自 1 周岁至满 3 周岁之前	①活动范围增大,接触事物增多,智能发育迅速,语言、思维、社交能力增强;②对危险识别能力不足,易发生意外
学龄前期	自 3 周岁至 6~7 岁入小学前	①智能发育更加迅速;②与同龄儿童和社会事物接触广泛,知识面得以扩大,自理能力和初步社交能力得到锻炼
学龄期	自入小学始(6~7 岁)至青春前期	①体格增长相对缓慢,各系统外形均接近成年人(除生殖系统外);②智能发育更加成熟,可接受系统的科学文化教育
青春期	一般为 10~20 岁	①体格生长发育再次加速,出现第二高峰;②生殖系统的发育开始加速,并渐趋成熟

▲注意:儿科学年龄分期是儿科学学习基础,分期起止和各期特点是本章节的主要考查点。

第四节 儿科学的发展与展望

与西方医学相比,我国中医儿科起源要早得多:自扁鹊“为小儿医”以来已有 2 400 余年的历史,近 900 年前宋代钱乙建立中医儿科学体系。20 世纪 30 年代西医儿科学开始在我国受到重视,1943 年,我国现代儿科学的奠基人诸福棠教授主编的《实用儿科学》首版问世,成为我国第一部大型的儿科医学参考书,标志着我国现代儿科学的建立。中华人民共和国成立以后,在城乡各地建立和完善了儿科的医疗机构,并且按照预防为主方针在全国大多数地区建立起妇幼保健机构,同时普遍办起了各种形式的托幼机构。2011 年国务院发布了《中国妇女发展纲要(2011—2020 年)》和《中国儿童发展纲要(2011—2020 年)》,进一步把妇女和儿童健康纳入国民经济和社会发展规划,作为优先发展的领域之一。

【同步练习】

一、名词解释

1. 胎儿期(fetal period)
2. 新生儿期(neonatal period)
3. 婴儿期(infancy)
4. 幼儿期(toddler's age)
5. 学龄前期(preschool age)
6. 学龄期(school age)
7. 青春期(adolescence)
8. 围生期(perinatal period)

二、选择题

(一) 单选题

1. 下列哪一项不是儿童疾病的基本特点()
- A. 对疾病造成损伤的恢复能力强
- B. 自身防护力弱,易导致疾病
- C. 个体差异,性别差异和年龄差异都非常大
- D. 修复能力强,预后较成人要好



- E. 发病后若不及时治疗,往往影响一生
2. 小儿发病率和死亡率较高的年龄期是()
A. 新生儿期 B. 婴儿期 C. 幼儿期 D. 学龄前期 E. 学龄期
3. 婴儿期是指()
A. 出生至生后4周 B. 出生至1周岁 C. 出生至3周岁
D. 出生至2周岁 E. 出生至4周岁
4. 幼儿期是指()
A. 出生至生后28天 B. 出生至1周岁 C. 1周岁至满3周岁
D. 3周岁至5周岁 E. 3周岁至6周岁
5. 关于青春期分期划分,下列正确的是()
A. 9~18岁 B. 10~16岁 C. 10~20岁 D. 16~20岁 E. 15~20岁
6. 下列关于新生儿期特点的叙述,错误的是()
A. 发病率高,病死率高 B. 适应能力尚不完善 C. 先天性畸形常在此期表现
D. 分娩中的损伤,感染延续存在 E. 生长发育极其迅速
7. 我国使用的围生期概念是指()
A. 妊娠24周至生后1周 B. 妊娠20周至生后1周 C. 妊娠28周至生后1周
D. 妊娠20周至生后4周 E. 妊娠28周至生后4周
8. 与成人不同,儿童心血管疾病主要是()
A. 冠心病 B. 先天性心脏病 C. 心律失常 D. 心力衰竭 E. 心肌炎
9. 儿童白血病最常见的是()
A. 急性淋巴细胞白血病 B. 急性早幼粒细胞白血病
C. 粒细胞白血病 D. 中枢神经系统白血病
E. 淋巴瘤

(二) 多选题

1. 下列哪些是小儿疾病的特点()
A. 起病急,来势凶猛 B. 感染性疾病多见 C. 合并症多
D. 有不同程度的后遗症 E. 治疗不及时可影响一生
2. 下列哪些是婴儿期的特点()
A. 生长发育极其迅速 B. 易患营养和消化紊乱 C. 易患感染和传染性疾病
D. 抗感染能力较弱 E. 对危险识别能力不足,易发生意外
3. 会影响胎儿生长发育的因素有()
A. 孕母的健康状况 B. 孕母的经济和工作情况 C. 孕母的营养状况
D. 孕母的心理状态 E. 孕母的生活环境
4. 新生儿期的特点是()
A. 适应能力不完善 B. 容易发生体温不升 C. 先天畸形常在此期表现
D. 发病率、病死率高 E. 疾病时可表现为拒乳或易呛奶窒息
5. 学龄前期儿童的特点以下哪些是正确的()
A. 体格生长发育速度较前减慢 B. 智能发育更加迅速
C. 大脑发育完全成熟 D. 不易患病
E. 自理能力和社交能力可以得到较好的锻炼
6. 新生儿时期必须加强护理,这是因为新生儿()
A. 生理调节及适应能力不完善 B. 皮肤、黏膜娇嫩,屏障功能差
C. 发病率、病死率高 D. 各器官功能尚未完全发育成熟
E. 免疫功能尚不健全
7. 青春期发育特点是()
A. 生长发育第二次高峰 B. 女孩较男孩开始要早



- C. 需注意休息,不必做体育锻炼
E. 容易出现神经内分泌紊乱
8. 儿童与成人在临床方面的差异主要有()
A. 疾病种类不同
C. 临床诊断时应结合家长陈述病史
E. 恢复较快,较少遗留后遗症
9. 下列哪些为幼儿期特点()
A. 自理能力较强
C. 智能发育迅速
E. 该期应该给予断乳和添加辅食
- D. 生殖系统发育渐趋成熟
B. 临床表现不典型
D. 药物种类及剂量特殊性
B. 容易出现营养缺乏和消化功能紊乱
D. 识别危险的能力弱,容易发生意外

三、填空题

1. 儿科学的研究对象是_____。
2. 儿科学的宗旨是_____、_____。
3. 小儿从小到大按年龄可分为_____、_____、_____、_____、_____和_____七期。
4. 围生期是指_____至_____的小儿。
5. 小儿生长发育的两个高峰在_____和_____时期。
6. 我国现代儿科学奠基人是_____。

四、问答题

1. 新生儿期的特点是什么?
What are the characteristics of the neonatal period?
2. 婴儿期的特点是什么?
What are the features of infancy?
3. 简述小儿年龄分期。
Describe the children's age stage.
4. 幼儿期的特点是什么?
What are the characteristics of early childhood?
5. 小儿基础医学的特点是什么?
What are the characteristics of pediatric basic medicine?
6. 小儿临床医学的特点是什么?
What are the characteristics of pediatric clinical medicine?

【参考答案】

一、名词解释

1. 胎儿期 从受精卵形成到小儿出生为止,共40周。
2. 新生儿期 自胎儿娩出脐带结扎至28天之前的时期。
3. 婴儿期 自出生到1周岁之前。
4. 幼儿期 自1周岁至满3周岁之前为幼儿期。
5. 学龄前期 自3周岁至6~7岁入小学前。
6. 学龄期 自入小学始(6~7岁)至青春前期。
7. 青春期 一般是指10~20岁。
8. 围生期 一般是指胎龄28周至出生后不满1周的小儿。

二、选择题

(一) 单选题

1. D 2. A 3. B 4. C 5. C 6. E 7. C 8. B 9. A

(二) 多选题

1. ABCE 2. ABCD 3. ABCDE 4. ABCDE 5. ABE 6. ABCDE 7. ABDE 8. ABCDE



9. CDE

三、填空题

1. 自胎儿至青春期的儿童 2. 保障儿童健康 提高生命质量 3. 胎儿期 新生儿期 婴儿期 幼儿期
学龄前期 学龄期 青春期 4. 胎龄 28 周 出生后不满 1 周 5. 婴儿期 青春期 6. 诸福棠

四、问答题

1. 新生儿期的特点是什么?

答:新生儿期是指自胎儿娩出其脐带结扎至 28 天之前的时期,此期在生长发育和疾病方面具有非常明显的特殊性:①发病率高,病死率高;②脱离母体转而独自生存,所处的内外环境发生根本的变化,但其适应能力尚不完善;③分娩中的损伤,感染延续存在;④先天性畸形常在此期表现。

2. 婴儿期的特点是什么?

答:婴儿期是指自出生到 1 周岁之前。该期有如下特点:①生长发育极其迅速,对营养的需求量相对高;②各系统功能不够成熟完善,尤其消化系统,易患营养和消化紊乱;③来自母体的抗体逐渐减少,而自身免疫功能尚未成熟,抗感染能力较弱,易患感染和传染性疾病。

3. 简述小儿年龄分期。

答:儿童生长发育是一个连续的过程,根据解剖、生理、心理等方面与年龄的相关规律分为:①胎儿期,从受精卵形成到小儿出生为止,共 40 周;②新生儿期,自胎儿娩出脐带结扎至 28 天之前的时期;③婴儿期,自出生到 1 周岁前;④幼儿期,自 1 周岁至满 3 周岁之前为幼儿期;⑤学龄前期,自 3 周岁至 6~7 岁入小学前;⑥学龄期,自入小学始(6~7 岁)至青春前期;⑦青春期,一般从 10~20 岁,女孩青春期开始和结束年龄都比男孩早 2 年左右。

4. 幼儿期的特点是什么?

答:①体格生长发育速度较前减慢,智能发育更加迅速;②消化系统功能仍不完善,营养的需求量仍然相对较高;③断乳和食物添加需此时进行;④对危险的识别和自我保护能力有限,因此意外伤害发生率高。

5. 小儿基础医学的特点是什么?

答:①解剖:随着体格生长发育,身体各部位逐渐长大,而且其各部分的比例以及内脏的位置也在改变;②机能:各系统器官随年龄增长逐渐发育成熟,不同年龄儿童的生理、生化正常值各不相同(如心率、呼吸频率、血压及血液和体液生化检验值等);③病理:同一致病因素,在成人和儿童之间以及不同年龄儿童之间,所引起的病理反应和疾病过程会有相当大的差异;④免疫:小年龄儿童的各种免疫功能不成熟,抗感染能力低下,易患呼吸道和消化道感染;⑤心理:儿童时期是心理、行为形成的基础阶段,可塑性非常强,应给予耐心的引导和正确的教养。

6. 小儿临床医学的特点是什么?

答:①疾病种类:儿童和成人之间以及在不同年龄儿童之间疾病种类差异非常大,儿童心血管疾病以先天性心脏病为主,儿童白血病以急性淋巴细胞白血病占多数;②临床表现:年幼体弱儿对疾病反应差,无明显定位症状体征,而婴幼儿易患急性感染性疾病,又因免疫功能不完善,病情发展快,来势凶险;③诊断:小龄儿童对病情表述常有困难且不准确,仔细听取分析的同时,还必须详细倾听家长陈述;④治疗:强调综合治疗,药物剂量必须按体表面积和体重仔细计算;⑤预后:小儿发病多,来势凶猛,如能及时处理则大多恢复快,较少转为慢性或遗留后遗症;⑥预防:成人以及老年人的疾病有些在儿童阶段是可以有效预防的。

(谢晓恬 刘 钢 李福兴)



第二章 生长发育

【大纲要求】

掌握:出生至青春期前的体格生长规律;体格测量和体格发育评价方法;掌握小儿感觉、运动、语言、个人—社会能力发育的规律。

熟悉:小儿神经系统的解剖生理特点。

了解:儿童心理发育的特点,心理发育异常的疾病,儿童神经心理发育的评价。

▲提示:重点掌握儿童生长发育规律,以及评价方法和指标,熟悉儿童生长发育的一般规律。

【内容精析】

基本概念 { 生长:指儿童身体各器官、系统的长大,可有相应的测量值来表示其量的变化。
发育:指细胞、组织、器官的分化与功能成熟。

第一节 生长发育规律

1. 生长发育是连续的、有阶段性的过程 体重和身长在生后第一年,尤其前3个月增长很快,第一年为生后第一个生长高峰;第二年以后生长速度逐渐减慢,至青春期生长速度又加快,出现第二个生长高峰。

2. 各系统器官生长发育不平衡 { (1) 神经系统发育较早,脑在生后2年内发育较快
(2) 淋巴系统在儿童期迅速生长,于青春期前达到高峰,以后逐渐下降
(3) 其他系统如心、肝、肾、肌肉发育基本与体格生长平行
(4) 各系统发育速度的不同与其在不同年龄的生理功能有关

3. 生长发育的一般规律 { (1) 生长发育遵循由上到下(先抬头,后抬胸,再会坐、立、行)、由近到远(从臂到手,从腿到脚的活动)、由粗到细(从全掌抓到手指拾取)
(2) 由低级到高级(先会看、听、感觉事物,认识事物,发展到有记忆、思维、分析、判断)由简单到复杂(先画直线后画圈、图形)的规律

4. 生长发育的个体差异:儿童生长发育虽按一定的规律发展,但在一定范围内受遗传、环境的影响,存在着相当大的个体差异。

第二节 影响生长发育的因素

1. 遗传因素 父母双方的遗传因素决定小儿生长发育的“轨道”或特征、潜力、趋向。

2. 环境因素 { (1) 营养:宫内营养不良,使胎儿生长落后且影响脑的发育;生后1~2年严重营养不良,则影响体重、身高及智能的发育
(2) 疾病:疾病对生长发育的阻扰作用十分明显,各种疾病可从不同程度、不同方面影响生长发育
(3) 母亲情况:胎儿在宫内的发育受孕母生活环境、营养、情绪、疾病的影响
(4) 家庭和社会环境:二者对儿童生长发育和健康有重要影响

第三节 体格生长

体格生长常用指标:体重、身高(长)、坐高(顶臀长)、头围、胸围、上臂围、皮下脂肪。

一、体重

生理性体重下降:生后1周内如摄食不足,加之水分丢失、胎粪排出,可出现暂时性体重下降,在生后3~4天达最低点,下降范围为3%~9%,以后逐渐回升,至出生后7~10天恢复到出生时的体重。若下降超过10%,或至第10天还未恢复到出生时的体重,则为病理状态。



二、身高

指头部、脊柱与下肢长度的总和。出生时平均为 50 cm;1 岁时约为 75 cm;2 岁时约为 87 cm。
正常儿童体重、身高估计公式见表 2-1。

表 2-1 正常儿童体重、身高估计公式

年 龄	体重(kg)	年 龄	身高(cm)
12 个月	10	12 个月	75
1~12 岁	年龄(岁)×2+8	2~12 岁	年龄(岁)×7+75

坐高(顶臀长):是头顶到坐骨结节的长度。坐高增长表示头颅和脊柱的生长。

指距:是两上肢水平伸展时两中指指尖距离,代表上肢长骨的生长。

三、头围的增长

头围的增长与脑和颅骨的生长有关。头围测量在 2 岁以内最有价值。

头围 { 出生时,平均 33~34 cm
1 岁时 46 cm
2 岁时约为 48 cm
2~15 岁头围仅增加 6~7 cm

头围小于均值-3SD 以上,常提示脑发育不良;头围增长过速往往提示脑积水。

四、胸围的增长

胸围代表肺与胸廓的生长。出生时胸围 32 cm,略小于头围 1~2 cm;1 岁左右胸围等于头围
1 岁至青春期前胸围应大于头围(约为头围+年龄-1 cm)
1 岁左右头围与胸围增长在生长曲线上形成头、胸围的交叉,此交叉时间与儿童营养、胸廓的生长发育有关,生长较差者的头、胸围交叉时间延后

五、上臂围的增长

上臂围代表肌肉、骨骼、皮下脂肪和皮肤的生长。1 岁以内上臂围增长迅速,1~5 岁增长缓慢(约 1~2 cm)。可用左上臂围以筛查 1~5 岁以下儿童营养状况。

上臂围 { >13.5 cm 为营养良好
12.5~13.5 cm 为营养中等
<12.5 cm 为营养不良

▲注意:掌握体重、身高、头围、胸围、上臂围的正常值以及异常的判定标准,及其临床意义。

六、身体比例与匀称性

1. 头和身长的比例 头在宫内和婴儿期领先生长,而躯干、下肢生长较晚,头、躯干、下肢比例在生长过程中发生变化,头长占身长的比例在新生儿为 1/4,到成人后为 1/8。

2. 体型匀称 表示体型生长的比例关系,如身高的体重(W/H);胸围/身高;体重/身高等。

3. 身材匀称 以坐高与身高的比例表示,反映下肢生长情况。坐高占身高的比例由出生时的 0.67 下降到 14 岁时的 0.53。任何影响下肢生长的疾病(如甲状腺功能低下症和软骨营养不良)可使坐高与身高比例停留在幼年状态。

4. 指距与身高 正常时,指距略小于身高,如指距大于身高 1~2 cm,对诊断长骨的异常生长有参考价值,如蜘蛛样指(趾)(马方综合征)。

七、体格生长评价

常用的体格生长评价方法有以下几种。

1. 均值离差法 正常儿童发育状况多呈正态分布,常用均值离差法,以平均值($\bar{X}$)加减标准差(SD)来表示,如 68.3%的儿童生长水平在 $\bar{X} \pm 1SD$;95.4%的儿童在 $\bar{X} \pm 2SD$ 范围内;99.7%的儿童在 $\bar{X} \pm 3SD$

儿科学应试指南



范围内;正常值界定为 $\bar{X} \pm 2SD$,为正常范围。

2. 百分位数法 当测量值呈偏正态分布时,百分位数法能更准确地反映所测数据的分布情况,以 $P_3 \sim P_{97}$ 为正常范围。

3. 标准差的离差法 $Z_{score} = (X - \bar{X}) / SD$ 可进行不同质人群间比较,用偏离该年龄组标准差的程度来反映生长情况,标准差的离差值在 ± 2 以内为正常范围。

4. 中位数法 变量分布非完全正态时,用中位数表示变量的平均水平较妥。

八、评价指标

- 1. 发育水平:体重、身高、头围、胸围、上臂围
- 2. 生长速度
- 3. 匀称程度:体型匀称,身材匀称

第四节 与体格生长有关的其他系统的发育

一、骨骼系统

1. 头颅骨 根据骨缝闭合、前囟大小及前后囟闭合时间来评价颅骨的生长及发育情况。出生时颅骨缝稍有重叠,不久重叠现象消失。前囟出生时约1~2 cm,最迟于2岁闭合;后囟出生时很小或已闭合,最迟于6~8周闭合。前囟检查在儿科临床很重要(表2-2)。

表 2-2 囟门异常的临床意义

囟门异常表现	临床提示意义
头围小、前囟小或关闭早	脑发育不良
前囟闭合延迟	甲状腺功能低下
前囟饱满	颅内压增高
前囟凹陷	脱水

2. 脊柱 脊柱的增长反应脊椎骨的生长。出生时无弯曲,生后3个月抬头时出现颈椎前凸,6个月会坐时出现胸椎后凸,1岁左右开始行走出现腰椎前凸。

3. 长骨 长骨的生长主要由长骨干骺端的软骨骨化,骨膜下成骨,使长骨增长、增粗,当骨骺与骨干融合时,标志长骨生长停止。

随年龄增加,长骨骨化中心按一定的顺序规律出现,因而骨化中心出现可反映长骨生长成熟程度。用X线检查测定不同年龄儿童长骨干骺端骨化中心的出现时间、数目、形态的变化,并将其标准化,即为骨龄。婴儿早期应摄膝部X线骨片,年长儿摄左手及腕部X线骨片。骨龄在临床上有重要诊断价值,如:

- 甲状腺功能低下症、生长激素缺乏症——骨龄明显延后
- 真性性早熟、先天性肾上腺皮质增生症——骨龄超前

▲注意:正常骨化中心出现的年龄差异较大,诊断骨龄延迟时一定要慎重。

二、牙齿

- 一生有乳牙(20个)和恒牙(28~32个)两副牙齿
- 生后4~10个月乳牙开始萌出,13个月后未萌出者为乳牙萌出延迟
- 乳牙萌出顺序:下颌先于上颌、自前向后,约3岁前乳牙出齐
- 6岁左右萌出第一颗恒牙;6~12岁乳牙逐个被同位恒牙替换,称为混合牙列期
- 12岁萌出第二恒磨牙,约在18岁以后萌出第三恒磨牙,也有终身不萌出者

第五节 神经心理发育

一、神经系统的发育

1. 胎儿期 神经系统发育领先于其他各系统。新生儿神经细胞数量与成人相同,但树突和轴突少而



短,出生后脑重的增加主要是由于神经细胞体积增大和树突的增多、加长以及神经髓鞘的形成和发育。神经髓鞘形成和发育约在4岁时完成,在此之前,各种刺激引起的神经冲动传导慢且易泛化,不易形成兴奋灶,易疲劳而进入睡眠状态。

2. 脊髓随年龄而增长 胎儿期,脊髓下端在第2腰椎下缘,4岁时上移至第1腰椎。

3. 肌腱反射 婴儿肌腱反射较弱,腹壁反射和提睾反射也不易引出,到1岁时才稳定。3~4个月前的婴儿肌张力较高,Kernig征可为阳性,2岁以下儿童Barbinski征阳性亦可为生理现象。

二、感知的发育

- | | | |
|-------|---|-----------------------------------|
| 1. 视觉 | { | 新生儿有视觉感应,瞳孔有对光反应,只能看清15~20 cm内的事物 |
| | | 2个月起可协调地注视物体,开始有头眼协调 |
| | | 3~4个月时喜看自己的手,头眼协调较好 |
| | | 6~7个月时目光可随上下移动的物体垂直方向转动 |
| | | 8~9个月时开始出现视深度感觉,能看到小物体 |
| 2. 听觉 | { | 18个月能区别各种形状,2岁可区别垂直线和横线 |
| | | 5岁时可区别各种颜色,6岁时视深度已充分发育 |
| | | 出生时鼓室内无空气,听力差 |
| | | 生后3~7天听觉已相当好 |
| | | 3~4个月时头可转向声源,听到悦耳声时会微笑 |
| | { | 7~9个月时能确定声源,区别语言意义 |
| | | 13~16个月时可寻找不同响度的声源 |
| | | 4岁时听觉发育已经完善 |
| | | 听觉发育和语言发育直接相关,听力障碍如未能在语言发育期的关键 |
| | | 期内(6个月)得到确诊和干预可因聋致哑 |

3. 味觉和嗅觉 出生时味觉发育已很完善,4~5个月时对轻微味道改变已很敏感,为味觉发育关键期;出生时嗅觉中枢与神经末梢已基本发育成熟,3~4个月时能区别愉快和不愉快的气味,7~8个月时开始对芳香的气味有反应。

4. 皮肤感觉 新生儿眼、口周、手掌、足底等部位的感觉已很灵敏,而前臂、大腿、躯干的触觉则较迟钝。新生儿已有痛觉,但较迟钝,2个月后逐渐改善;出生时温度觉就很灵敏。

三、运动的发育

- | | | |
|-----------|---|--|
| 1. 平衡与大运动 | { | (1) 抬头:新生儿俯卧时能抬头1~2秒,3个月抬头较稳,4个月很稳 |
| | | (2) 坐:6个月时能双手向前撑住独坐,8个月时可坐稳 |
| | | (3) 翻身:7个月时能在俯卧位和仰卧位之间翻身 |
| | | (4) 爬:应从3~4个月时开始训练,8~9个月可用双上肢向前爬 |
| | | (5) 站、走、跳:11个月可独自站立片刻,15个月可独自走稳,24个月可双足并跳,30个月可单足跳 |
| 2. 细动作 | { | 3~4个月握持反射消失,6~7个月时出现换手与捏、敲等探索性动作 |
| | | 9~10个月可用拇指、食指拾物,喜撕纸;12~15个月时会用匙,乱涂画 |
| | | 18个月时能叠2~3块方积木,2岁时可叠6~7块方积木,会翻书 |

四、语言的发育

语言的发育要经过发音、理解和表达3个阶段。新生儿已会哭叫,以后咿呀发音;6个月时能听懂自己的名字,12个月时能说简单的单词,如“再见”、“没了”;18个月时能用15~20个字,指认并说出家庭主要成员的称谓;24个月时能指认、说出简单的人、物名和图片,而到3岁时能指认许多物品名,并说出由2~3个字组成的短句;4岁时可讲述简单的故事情节。

第六节 儿童神经心理发育的评价

儿童神经心理发育的水平表现在儿童在感知、运动、语言、心理等过程中的各种能力,对这些能力的评价称为心理测试。心理测试仅能判断儿童神经心理发育的水平,没有诊断疾病的意义。

