

儿 科 学

ERKEXUE YINGSHI XIANGDAO

应 试 向 导

(医学专科版)

主编 殷宪敏



同济大学出版社

医学专业专科课程考试辅导丛书

儿科学应试向导

(医学专科版)

殷宪敏 主编



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

儿科学应试向导(医学专科版)/殷宪敏主编. —上海:
同济大学出版社, 2006. 8

(医学专业专科课程考试辅导丛书)
ISBN 7-5608-3338-1

I. 儿… II. 殷… III. 儿科学—医学院校—教学
参考资料 IV. R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 103039 号

医学专业专科课程考试辅导丛书

儿科学应试向导(医学专科版)

殷宪敏 主编

责任编辑 沈志宏 责任校对 杨江淮 封面设计 李志云

出 版 行 同济大学出版社

(上海四平路 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×960mm 1/16

印 张 12.25

字 数 245 千

印 数 1—4 100

版 次 2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5608-3338-1/R · 151

定 价 19.00 元

前　　言

儿科学是临床医学的重要组成部分,也是医学生的必修课。目前,医学教育迅速发展,医学知识更新快,知识量不断扩大,医学专科教育要求学生在短时间内尽快掌握所学知识。为指导学生掌握正确的学习、复习及应试方法,帮助其顺利通过各种类型考试,我们编写了《儿科学应试向导(医学专科版)》一书。

本书以人民卫生出版社出版的卫生部规划教材,全国医学高等专科教材《儿科学》(第五版,汪冀主编)为基础,参考全国统一制定的专科教学大纲,结合医学专科生的实际情况,重点突出儿科学的基本理论和需要掌握的基础知识。编写时,力求语言简练,重点突出,信息量大,覆盖面广,选题合理,答案准确。有利于全面测试医学生的知识面和分析问题、判断问题、解决问题的能力。

为方便学生学习之用,本书编写时,章节安排与教材一致,内容包括重点提示(教学大纲要求)、教材精要、测试题和参考答案。测试题涉及名词解释、填空题、选择题和简答题,内容全面,题量较大,尽量覆盖众多考点。

本书适用于医学专科生考试复习之用,对其他层次的医学生也不失为一本较好的学习参考用书。

本书编写过程中,参考了国内编写的同类参考书,尤其是训练题上进行了借鉴,在此向有关作者表示感谢。

由于时间仓促,水平有限,书中不足之处在所难免,希望广大读者批评指正。

主 编
2006年6月

编委会成员名单

主 编 殷宪敏

**副主编 杨晓雯 陈述英 李静 刘钢
编 委 (以姓氏笔画为序)**

**李敦臣 李慧 李静 李睿
刘钢 朱立平 陈述英 杨晓雯
高丽英 梁秀玲 殷宪敏**

答 题 说 明

本书各章节内容均有测试题及参考答案,以供学习后的自我测试。

测试题共分为四个部分,即名词解释、填空题、选择题和问答题。其中选择题包括:A型题、B型题和X型题三种类型。

A型题又称最佳选择题。先提出问题,随后列出五个备选答案,即A、B、C、D、E。按题干要求在备选答案中选出一个最佳答案。

B型题又称配伍题。试题先列出A、B、C、D、E五个备选答案,随后列出若干道试题。应试者从备选答案中给每道试题选配一个最佳答案。每项备选答案可选用一次或一次以上,也可不被选用。

X型题亦称多选题。先列出一个题干,随后列出A、B、C、D、E五个备选答案。按试题要求从备选答案中选出2~5个正确答案。

目 次

前言

答题说明

第一章 绪论	(1)
第二章 生长发育	(5)
第三章 儿童保健与疾病防治原则.....	(13)
第四章 营养和营养障碍性疾病.....	(23)
第五章 新生儿与新生儿疾病.....	(38)
第六章 消化系统疾病.....	(53)
第七章 呼吸系统疾病.....	(67)
第八章 循环系统疾病.....	(75)
第九章 泌尿系统疾病.....	(87)
第十章 造血系统疾病	(102)
第十一章 神经系统疾病	(112)
第十二章 风湿性疾病	(127)
第十三章 遗传代谢内分泌疾病	(136)
第十四章 免疫与免疫缺陷病	(144)
第十五章 结核病	(151)
第十六章 寄生虫病	(161)
第十七章 常见急症	(167)
第十八章 小儿常见症状鉴别诊断	(175)

第一章 緒論

[重點提示]

掌握儿科学研究的内容和儿科医学基础与临床方面的特点。了解小儿各年龄分期及主要特点。

[教材精要]

一、儿科学的范围和特点

1. 儿科学的范围 凡涉及儿童和青少年时期的健康与卫生问题，都属于儿科学的范围。按其工作性质，可分为发育儿科学、预防儿科学和临床儿科学（即儿科诊疗学）等部分；按年龄划分，则含围生医学、新生儿学和青春医学等众多独立体系。

2. 儿科学的特点

(1) 解剖特点 小儿在成长过程中，其外观如身长、体重、身体各部比例等，均有很大变化；囟门的闭合、牙齿的萌出、骨化中心的出现，均有一定的规律；内脏器官的大小和位置、各系统的解剖发育也因年龄而异。

(2) 生理生化特点 小儿生理生化正常值，如心率、呼吸、血压、周围血象、体液成分等，均随年龄增长而有变化。

(3) 病理特点 不同年龄的儿童对同一致病因素有不同的反应和病理过程。

(4) 免疫特点 小儿皮肤黏膜的屏障功能以及细胞免疫、体液免疫功能较成人低下，易患感染性疾病。

(5) 诊断特点 小儿疾病种类、临床表现与成人差别甚大，其先天性、遗传性、感染性疾病多见，诊断应注意年龄因素。因年幼儿童不能自诉病史，且年龄越小，越缺乏明确的定位症状和体征，因此，诊断儿童疾病必须详细询问家长病史、严密观察小儿病情，并结合必要的实验室检查，方能确诊。要注意查体顺序不同于成人，应最后检查口腔。

(6) 治疗特点 小儿免疫力低下，调节和适应能力均差，短期内可有重大病情变化，且易发生各种并发症。应强调早诊早治，尽快给予有效的对因治疗，并加强护理和支持疗法，及时处理并发症和并存症。

(7) 预防特点 儿科疾病的预防，重在围生期保健、先天性遗传性疾病的胎儿期或新生儿期筛查及早期治疗、传染性疾病的计划免疫以及某些成人病如高血压和动脉粥样硬化的儿童期预防。

二、小儿年龄分期及其特点

1. 胎儿期 从精子和卵子结合，到胎儿娩出为胎儿期，正常约280天（40周）。胎儿最初8周为胚胎期。第9周起到出生为胎儿期。胎儿完全依赖母体生存，孕母的身心健康、胎盘、脐带的异常、环境因素等均可影响胎儿的生长发育，故应加强孕期保健及胎儿保健。

2. 新生儿期 从出生结扎脐带到满28天称新生儿期。新生儿的发病率、死亡率均高。胎龄满28周至生后足7天称围生期，是胎儿经历分娩、生命遭受最大危险的时期。此期死亡率最高。

3. 婴儿期 从出生到满1周岁为婴儿期，又称乳儿期。此期生长发育最快，一年中身长增加50%，体重增加3倍。婴儿期后半年来自母体的抗体逐渐减少，易患感染性疾病。

4. 幼儿期 1岁至满3周岁为幼儿期。宜实行早期教育，培养良好的卫生习惯，并注意防止意外伤害和各种感染性疾病。

5. 学龄前期 3周岁后到6~7岁为学龄前期。要重视学前教育，培养良好的道德品质和生活习惯。随着免疫能力的增强，自身免疫性疾病如急性肾炎、风湿热等发病率有增多趋势。

6. 学龄期 从 6~7 岁至 12~14 岁为学龄期。此期应注意保护视力，预防龋齿，端正体位，防止精神或情绪异常。

7. 青春期 女孩从 11~12 岁至 17~18 岁，男孩从 13~14 岁至 18~20 岁为青春期。此期是生长第二高峰，应重视青春期保健、心理卫生和正确的性知识教育，注意加强营养，保证青少年身心健康。

测试题

一、名词解释

1. 胎儿期 2. 新生儿期 3. 婴儿期
4. 幼儿期 5. 学龄前期 6. 学龄期 7. 青春期 8. 围生期

二、填空题

1. 我国对围生期的定义是指 _____ 至出生后 7 足天。
2. 小儿智能发育从 _____ 期开始加快。
3. 新生儿通过胎盘从母体获得的免疫球蛋白是 _____。
4. 在 _____ 期，提倡母乳喂养及合理的营养指导十分重要。
5. 婴儿期 _____ 缺乏，故易患消化道和呼吸道感染。
6. 在 _____ 期，对危险的识别和自我保护能力差，应注意预防意外损伤。
7. 儿科学按工作性质可分为 _____ 和 _____。
8. 维生素 D 缺乏时，小儿易患 _____，而成人则易患 _____。
9. 肺炎链球菌所致的肺部感染，婴幼儿常发生 _____ 病理变化，而年长儿和成人则发生 _____。
10. 小儿生长最快的时期（生长高峰）是 _____ 和 _____。

三、选择题

A型题

1. 新生儿期是指（ ）
A. 从脐带结扎到满 1 个月
B. 从脐带结扎到满 28 天
C. 从胎儿娩出到满 1 个月
D. 从胎儿娩出到满 28 天
E. 从孕期 28 周到胎儿娩出满 28 天

2. 我国对围生期的概念是（ ）

- A. 妊娠 28 周至生后 1 周
- B. 妊娠 24 周至生后 1 周
- C. 妊娠 20 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

3. 小儿生长发育最快的时期是（ ）

- A. 婴儿期 B. 幼儿期 C. 学龄前期
- D. 学龄期 E. 新生儿期

4. 小儿智能发育迅速，但对危险的识别能力尚差的年龄期是（ ）

- A. 新生儿期 B. 婴儿期 C. 幼儿期
- D. 学龄前期 E. 学龄期

5. 小儿在本期末除生殖系统外，各器官发育均已接近成人水平的时期是

- A. 青春期 B. 婴儿期 C. 幼儿期
- D. 学龄前期 E. 学龄期

6. 生后半年，婴儿患某些传染病的机会增加，其主要因为（ ）

- A. 皮肤、黏膜娇嫩，屏障功能差
- B. 粒细胞吞噬功能不足
- C. 来自母体的 IgA 浓度下降，而自身合成 IgA 的能力又不足
- D. 来自母体的微量元素储备不足
- E. 来自母体的 IgG 浓度下降，而自身合成 IgG 的能力又不足

B型题

(7~11 题)

7. 婴儿期的划分是（ ）
A. 从出生脐带结扎到生后满 28 天
B. 从出生到满 1 周岁
C. 3 周岁后到 6~7 岁
D. 从 6~7 岁到 12~14 岁
E. 1 周岁至满 3 周岁

8. 新生儿期的划分是()
9. 幼儿期的划分是()
10. 学龄期的划分是()
11. 学龄前期的划分是()

X型题

12. 小儿时期的解剖特点包括()
 - A. 身长、体重、身体各部位比例不断变化
 - B. 小儿呼吸道狭窄，容易发生堵塞
 - C. 骨化中心等的出现均有一定的规律
 - D. 内脏器官的大小和位置也因年龄而异
 - E. 口门闭合及牙齿的萌出无一定规律
13. 新生儿期的特点是()
 - A. 生理调节和适应能力差
 - B. 易发生体温不升
 - C. 免疫功能低下，易患感染性疾病
 - D. 发病率及死亡率高
 - E. 疾病时易表现拒乳或易呛奶窒息
14. 小儿时期生理生化特点包括()
 - A. 小儿生理生化正常值随年龄增长而不断变化
 - B. 年龄越小，代谢越旺盛
 - C. 年龄越小，所需能量和水分越多
 - D. 小儿出生后血压、周围血象、体液成分无变化
 - E. 各器官功能不成熟，容易发生营养紊乱
15. 婴儿期生长发育特点是()
 - A. 生长发育最迅速
 - B. 应注意合理喂养
 - C. 易发生消化紊乱与营养不良
 - D. 抗病能力弱，易患感染性疾病
 - E. 智能发育突出
16. 小儿时期免疫系统特点有()
 - A. 新生儿时 IgM 量较高，不易患革兰氏阴性细菌感染
 - B. 婴幼儿期 sIgA 较缺乏，易患呼吸道及胃肠道感染
 - C. 自主合成 IgG 的能力一般要到 6~7 岁时才接近成人水平

[参考答案]

一、名词解释

1. 从受精卵形成开始，直到小儿出生前称为胎儿期。

- D. 小儿皮肤黏膜的屏障功能较成人低
- E. 胎儿可从母体获得 IgG，出生后 6 个月时消失

17. 新生儿时期保健特别强调护理是因为()

- A. 刚脱离母体开始独立生活，内外环境变化巨大，其生理调节及适应能力不成熟
- B. 各种疾病的发病率高、死亡率高
- C. 体液免疫及细胞免疫尚不健全
- D. 各器官功能尚未完全发育成熟
- E. 皮肤、黏膜娇嫩，屏障功能差

18. 青春期生长发育的特点有()

- A. 为生长发育的第二次高峰
- B. 生殖系统发育迅速，第二性征逐渐明显
- C. 易发生心理精神和行为方面的问题
- D. 神经内分泌调节不稳定
- E. 女孩出现月经，男孩可出现遗精

19. 小儿与成人在临床方面的差异表现为()

- A. 疾病种类差异
- B. 临床表现变化多端
- C. 临诊断时应重视年龄因素
- D. 药物剂量及用药方法有自身特点
- E. 预后差别大，较少后遗症

20. 学龄期小儿的特点包括()

- A. 从 6~7 岁至 12~14 岁为学龄期
- B. 体格发育和智能发育旺盛
- C. 各种感染性疾病的发病率较高
- D. 理解、分析、综合能力逐渐完善
- E. 除生殖系统外其他器官的发育到本期末已接近成人水平

四、问答题

1. 简述新生儿期的特点。
2. 简述婴儿期的特点。
3. 学龄前期的特点是什么？
4. 小儿基础医学方面有哪些特点？

2. 自出生后脐带结扎时起至生后 28 天内,称新生儿期。
3. 出生后到满 1 周岁为婴儿期,又称乳儿期。
4. 1 周岁后到满 3 周岁称为幼儿期。
5. 3 周岁后到 6~7 岁为学龄前期。
6. 从 6~7 岁至 12~14 岁为学龄期。
7. 女孩从 11~12 岁开始到 17~18 岁、男孩从 13~14 岁开始到 18~20 岁,但个体差异较大,也有种族差异。
8. 胎龄满 28 周至生后 7 足天,称为围生期或围产期。

二、填空题

1. 胎龄满 28 周 2. 幼儿 3. IgG 4. 婴儿 5. sIgA 6. 幼儿 7. 发育儿科学 预防儿
科学 临床儿科学 8. 佝偻病 骨软化症 9. 支气管肺炎 大叶性肺炎 10. 婴儿期 青春期

三、选择题

A型题 1. B 2. A 3. A 4. C 5. D 6. E

B型题 7. B 8. A 9. E 10. D 11. C

X型题 12. ABCD 13. ABCDE 14. ABCE 15. ABCD 16. BCDE 17. ABCDE 18. ABCDE
19. ABCDE 20. ABCE

四、问答题

1. 答:新生儿期的特点是:①脱离母体转为独立生存,内环境发生巨大变化,生理调节和适应能力不成熟,发病率及死亡率高。②产前及分娩过程中的损伤、感染延续存在,先天性畸形也常在此期表现。

2. 答:婴儿期的特点是:①生长发育最迅速;②能量和营养需要量大,但消化吸收功能不完善,易发生消化和营养紊乱;③来自母亲的抗体逐渐减少,易患传染和感染性疾病。

3. 答:学龄前期的特点为:①体格发育和智能发育旺盛;②到本期末除生殖系统外,各器官发育均已接近成人水平;③理解、分析、综合能力逐渐完善,是接受文化教育的关键时期。

4. 答:小儿基础医学的特点:①解剖,从出生到长大成人,小儿在外观上不断发生变化,身体各部分成比例地改变,器官和系统的发育均有一定规律。②生理、生化,不同年龄的小儿有不同的生理、生化正常数值。年龄越小,代谢越旺盛,能量和水的需要量相对要大,各器官功能尚未成熟,故易造成消化营养紊乱和水电解质失衡。③病理,机体对病原体的反应因年龄的不同而有很大差异。④免疫,小儿特异性和非特异性免疫功能尚未健全,易患多种感染性疾病。

(殷宪敏)

第二章 生长发育

[重点提示]

通过本章学习，重点掌握儿童生长发育的影响因素和一般规律。掌握评价儿童体格生长的各项指标及评估，儿童骨骼和牙齿的发育规律。熟悉儿童各年龄段神经精神发育特点。

[教材精要]

生长(growth)指各器官、系统和身体的长大，是量的增加；发育(development)指细胞、组织、器官等功能的分化与成熟，是质的改变。

一、生长发育规律

1. 生长发育的一般规律 即由上到下、由近到远、由粗到细、由简单到复杂、由初级到高级的生长发育规律。

2. 生长发育的连续性和阶段性 在整个小儿时期，生长发育不断进行，但在不同年龄阶段其生长发育速度不同。

3. 器官系统发育不平衡 各系统的发育快慢不同，各有先后。

4. 生长发育的个体差异 小儿的生长发育虽按上述一般规律发展，但在一定范围内由于遗传、性别、环境、营养、教育等因素的影响而存在相当大的个体差异。

二、影响生长发育的因素

1. 遗传 小儿生长发育的特征、潜力、趋向、限度等都受父母双方遗传因素的影响。

2. 性别 男女孩生长发育特点不同，女孩青春期开始比男孩早，此时身高、体重可超过男孩。

3. 营养 营养是保证小儿生长发育的重要因素，年龄越小，受营养的影响越大。

4. 生活环境 良好的生活环境如阳光充足、空气新鲜、水源清洁等，能促进小儿的生长发育；反之，则带来不良影响。

5. 疾病 疾病对小儿生长发育的影响甚为明显。

6. 孕母情况 胎儿在宫内的发育受孕母的生活环境、营养、情绪和疾病等因素的影响。

三、生长发育及评价

1. 体格生长

(1) 体重 衡量体格生长的重要指标，其代表身体各器官系统与体液重量的总和。是反映小儿营养状况最易获得的灵敏指标，也是用药及液体疗法的客观依据。平均男婴出生体重为 $3.3 \pm 0.4\text{kg}$ ，女婴为 $3.2 \pm 0.4\text{kg}$ 。小儿体重的增长不是等速的，前半年平均每月增加 700g ，后半年平均每月增加 $300\sim 400\text{g}$ ，3个月体重约 6kg ，1岁约 9kg ，2岁后到青春期每年体重稳步增长约 2kg 。公式如下：

$$1\sim 6\text{ 月龄体重} = \text{出生体重}(\text{kg}) + \text{月龄} \times 0.7(\text{kg})$$

$$7\sim 12\text{ 月龄体重} = 6(\text{kg}) + \text{月龄} \times 0.25(\text{kg})$$

$$2\text{ 岁至青春期体重} = \text{年龄} \times 2(\text{kg}) + 7(\text{或 } 8)(\text{kg})$$

(2) 身长(高)(standing height) 身长(高)指从头顶到足底的全身长度。正常新生儿出生时身高平均为 50cm ，第一年内增长最快，约为 25cm ，1岁时平均身高约为 75cm ，第二年增长稍慢，约为 10cm ， $2\sim 12$ 岁每年平均增长 $5\sim 7.5\text{cm}$ ，2岁至青春期前身高的公式如下：

$$\text{身高}(\text{cm}) = \text{年龄} \times 7 + 70\text{cm}$$

青春期生长速度再次加快，其身高不能按上面的公式计算。

(3) 坐高 由头顶至坐骨结节的长度,代表头长加脊柱长。自头顶到耻骨联合上缘的长度为上部量,耻骨联合上缘至足底的长度为下部量。

(4) 头围 (head circumference) 出生时头围相对较大,平均34cm,1岁内,尤其是头3个月增长较快,3个月时约为40cm,1岁时约为46cm,以后增长减慢,2岁时约为48cm,5岁时约为50cm,15岁时约为55cm。

(5) 胸围 (chest circumference) 出生时平均32cm,小于头围1~2cm,1~1岁半时二者相等,以后胸围逐渐大于头围,1岁至青春期前胸围约等于头围+年龄-1(cm)。

(6) 上臂围 (upper arm circumference) 上臂外侧肩峰与尺骨鹰嘴连线中点处绕臂一周。测量上臂围可用于普查5岁以下小儿营养状况:上臂围大于13.5cm者为营养良好,12.5~13.5cm者为营养中等,小于12.5cm者为营养不良。

(7) 指距 (span) 两上肢水平伸展时两中指尖的距离,代表上肢长骨的生长。

2. 骨骼和牙齿的生长发育

(1) 颅骨 婴儿出生时骨缝与后囟已闭合或很小。前囟出生时为1.5~2cm,以后随头围的增大稍增大,6个月以后逐渐减小,1~1岁半闭合。

(2) 脊柱 新生儿的脊柱呈轻微后凸,随着小儿3个月抬头、6个月会坐、1岁会走而分别形成了颈部前凸、胸部后凸和腰部前凸3个生理弯曲,6~7岁由韧带固定。

(3) 骨化中心 骨化中心可以判断小儿骨骼发育情况。出生时,腕部尚无骨化中心,故1岁内应拍膝部X线片,观察股骨远端和胫骨近端的骨化中心发育。1岁后拍摄腕部X线片。正常小儿1~9岁时骨化中心数约等于年龄+1,10岁时出全,共10个。按顺序出现骨化中心的年龄也称骨龄。

(4) 牙齿 牙齿分为乳牙和恒牙两种,乳牙于生后4~8个月开始萌出。少数婴儿4个月可出牙,若10个月以后仍未出牙,可能与先天性缺钙有关,2~2.5岁乳牙出齐,共20枚。2岁以内乳牙数约为月龄-(4~6)。6~7岁乳牙开始脱落换恒牙,17~30岁恒牙出齐,共28~32个。

3. 青春期的体格生长发育 青春期是从儿童到成人的过渡期,在神经内分泌的影响下,身体生长迅速,出现了生长发育的第二个高峰。随着生殖系统的发育和第二性征的出现,男、女在身体形态上发生了显著的变化。男孩身高增长高峰的到来比女孩晚2年,但每年身高增长值大于女孩(男孩平均每年增长9cm,女孩平均增长8cm),因此,最终身高多是男孩高于女孩。一般认为,男孩骨龄15岁、女孩骨龄13岁时,身高增长可达最终身高的95%。

四、体格生长的评价

1. 常用的评价指标

(1) 均值离差法 使用于常态分布状况,以均值(\bar{x})为基值,标准差(SD)为离散距, $\bar{x} \pm 1SD$ 包含68.3%的总体, $\bar{x} \pm 2SD$ 含95.4%的总体, $\bar{x} \pm 3SD$ 含99.7%的总体。

(2) 中位数百分位法 用于正态和非正态分布状况,以第50百分位为中位数(P_{50}),常用 P_3 (相当于 $\bar{x} - 2SD$)、 P_{10} 、 P_{25} 、 P_{50} 、 P_{75} 、 P_{90} 、 P_{97} (相当于 $\bar{x} + 2SD$), P_3 ~ P_{97} 包括总体样本的94%。

(3) 指数法 常用的有BMI指数(Body mass index),旧称考伯指数:[体重(kg)/身高(m)²],实际含意是单位面积中所含的体重数。

(4) 相关法 用体重、身高、胸围、臂围等多项指标综合评价,能了解体型,但较烦琐。

(5) 生长发育图评价法 以各项体格生长指标按不同年龄划成曲线(离差法或百分数位法),可较客观地了解小儿目前所处的体格发育水平及动态变化,看出发育趋势和生长速度为向下(下降)、向上(增长)或平坦(不增),及时发现偏离,分析原因,予以干预。

2. 体格生长评价的基本要求 ①准确的测量用具及统一的测量方法;②定期纵向观察,不能单凭一次检查结果就得出关于小儿生长发育的结论;③参考人群值。

3. 体格生长评价指标 ①生长发育水平;②生长速度,对某一单项体格生长指标定期连续测量(纵向观察);③匀称性,是对体格生长指标之间关系的评价。

五、神经心理发育

1. 神经系统发育 小儿神经系统发育最早,出生时脑的重量约370g,为体重的1/9~1/8。出生后的一年脑生长发育迅速,1岁时为900g;10岁已达成人脑重(约1500g)的90%。出生时脑表面的沟回已经形成,但大脑皮质薄,细胞分化不全,缺乏树突。3岁时脑细胞分化基本完成,神经髓鞘的形成到4岁才完成。脊髓的发育在出生时已基本成熟,到2岁时已接近成人。

2. 感知发育 ①视感知,新生儿只能在15~20cm距离视觉清晰。1个月可凝视光源,头可随水平方向移动的物体转动达中线(90°)。8~9个月开始出现视深度感觉,5岁可区别各种颜色,6岁时视深度已充分发育。②听感觉,生后3~7日的新生儿已有听觉,能听到50~90dB的声响及500~1000Hz的音频。3个月可将头转向声源,6个月时对母亲的语言有明显的反应。③味觉及嗅觉,出生时味觉发育已很完善。④皮肤感觉,新生儿大脑皮质发育未完善,对痛、温度、触觉刺激不能定位。

3. 运动发育 运动发育可分为大运动(包括平衡)和精细运动。

4. 语言发育 语言是表达思想和意识的一种形式,它与小儿的智能发育有直接关系。

5. 神经反射的发育 小儿出生后存在着某些生理反射,如角膜反射、吞咽反射、瞳孔对光反射等,这些反射终生存在,吸吮反射出生时就存在,1岁后消失;握持反射、拥抱反射出生后均存在,2~4个月后消失。3~4个月以内的婴儿,因四肢的屈肌张力高,一般克尼格征、布鲁金斯基征可呈阳性,为正常现象。巴宾斯基征为病理反射,但在2岁以内的小儿亦可呈阳性,无临床意义。

6. 心理活动的发展

(1) 注意的发展 人对环境的一部分或一方面的选择性警觉或对一种刺激的选择性反应就是注意。

(2) 记忆的发展 记忆是将学得的信息贮存和“读出”的神经活动。幼年小儿以机械记忆为主,随年龄增长和理解、语言、思维能力的加强,小儿有意识的抽象逻辑记忆开始逐渐发展。

(3) 思维的发育 1岁后,小儿开始产生思维;3岁前,小儿只有具体形象思维;3岁后,小儿开始有了初步的抽象概况性思维。6~11岁后,小儿逐渐学会综合分析、分类比较等独立思考的抽象思维方法。

(4) 想象的发展 新生儿无想象能力,3岁后开始有初步的有意想象,学龄期小儿有意想象和创造性想象迅速发展。

(5) 意志的发育 新生儿没有意志,婴幼儿开始有意识行动或抑制自己时的表现即为意志的萌芽。

(6) 情绪、情感的发展 情绪是人们对事物情景或观念产生的主观体现和表达。

(7) 个性和性格的发展

(8) 早期的社会行为 小儿的社会行为是不同年龄阶段相应神经心理发展的综合表现,与家庭经济、文化水平、育儿方式、小儿性格、性别、年龄等有关。

六、神经心理发育的评价

1. 能力测验

(1) 筛查性测试 方法简单、快速,可在短时间内粗筛出正常者或异常者。常用的测试有以下几种:丹佛发育筛查测试(Denver development screening, DDST);图片词汇测试(Peabody picture vocabulary test, PPVT);绘人测试(drawn-a-man)和入学合格测试(50项测试)。

(2) 诊断性测试 包括范围广,内容多而详细,测试时间长,评定也较复杂,但较精确,可以得出发育商或智商。常用的方法有Bayley婴儿发育量表、Gesell发育量表、斯坦福-比奈(Stanford-Binet)智能量表和Wechsler学前及初小儿童智能量表。

2. 适应性行为测试 智力低下的诊断与分级必须结合适应性行为评定结果。国内多采用日本

S-M 社会生活能力检查, 经再标准化, 即“婴儿-初中学生社会生活能力量表”。

测试题

一、名词解释

1. 生长 2. 发育 3. 体重 4. 身长(高)
5. 头围 6. 胸围 7. 上臂围 8. 坐高
9. 指距 10. 骨龄 11. 上部量 12. 下部量

二、填空题

1. 足月正常新生儿出生时, 平均体重为 _____, 1岁时, 平均体重为 _____, 2岁时, 平均体重为 _____。
2. 新生儿出生时, 身长平均为 _____, 1岁时为 _____, 第2年增加速度减慢, 平均增加 _____。
3. 小儿头围在1岁内增长最快, 3个月时为 _____, 1岁时为 _____, 2岁时为 _____, 5岁时为 _____。
4. 小儿出生时, 胸围平均为 _____, 小于头围 _____。
5. 小儿 _____ 能抬头时, 出现颈椎后凸为颈曲, _____ 会坐时, 出现胸椎后凸为胸曲, _____ 能行走时, 出现腰椎前凸为腰曲。
6. 小儿乳牙开始萌出的时间为 _____ 个月, 出齐的时间为 _____, 2岁以内乳牙的数目约为 _____。
7. 正常小儿1~9岁骨化中心的数目为 _____, 10岁时出齐, 共 _____ 个。
8. 影响小儿生长发育的因素有 _____、_____、_____ 和 _____ 等。
9. 体格生长常用测量指标有 _____、_____、_____ 和 _____ 等。
10. 小儿出生时即存在一些生理反射, 如 _____、_____ 和 _____ 等, 而且终生存在。
11. 正常小儿于 _____ 能抬头, _____ 能爬, _____ 能独走, _____ 能双足并跳。
12. 小儿吸吮反射出生时就存在, 消失的时间是 _____。
13. 巴宾斯基征, 在 _____ 岁以内可以

呈阳性, 但无临床意义。

14. 小儿出生时脑的质量约 _____, 第一年增长迅速, 1岁时为 _____, 10岁时为 _____, 约为成人脑重的90%。
15. 丹佛发育筛查测试主要用于 _____ 岁以下小儿智能筛查。

三、选择题

A型题

1. 正常5个月小儿按体重公式计算, 其体重约为()
A. 5kg B. 6kg C. 7.5kg
D. 8kg E. 9kg
2. 4岁小儿体重按公式推算应是()
A. 12kg B. 13kg C. 14kg
D. 16kg E. 17kg
3. 正常1岁小儿头围的数值正确的是()
A. 36cm B. 40cm C. 46cm
D. 50cm E. 56cm
4. 小儿前囟的闭合时间为()
A. 3~6个月 B. 7~10个月
C. 12~18个月 D. 20~24个月
E. 24~30个月
5. 关于小儿身高的描述, 正确的是()
A. 正常出生时平均55cm
B. 1岁时约为90cm
C. 2岁时约为100cm
D. 指从头顶到足底的全长度
E. 身长计量测量度数应精确到1cm
6. 小儿能抬头, 可以笑出声, 能认识妈妈, 最可能的年龄是()
A. 1个月 B. 2个月 C. 3个月
D. 4个月 E. 5个月
7. 小儿生长发育的一般规律中下列哪项正确()
A. 由下到上 B. 由细到粗
C. 由高级到低级 D. 由简单到复杂
E. 由远到近
8. 有关正常小儿骨化中心的发育, 下列哪

项是错误的()

- A. 出生时腕部无骨化中心
- B. 出生时足踝部已有跟骨、距骨和胫骨的骨化中心
- C. 婴儿早期腕部骨化中心有4个
- D. 10~12岁时腕部骨化中心出齐,共10个
- E. 1~9岁腕部骨化中心的数目约为其岁数加1

9. 下列小儿牙齿发育规律中,正确的是()

- A. 乳牙共24颗
- B. 4~8个月开始出牙
- C. 乳牙最晚于1.5岁时出齐
- D. 乳牙数=月龄-(6~8)
- E. 4岁左右开始换牙

10. 小儿时期的原始反射包括以下几项,但应除外()

- A. 拥抱反射
- B. 握持反射
- C. 腹壁反射
- D. 吞咽反射
- E. 觅食反射

11. 关于婴儿的运动发育,正确的是()

- A. 1个月时能抬头
- B. 4~5个月会爬
- C. 8个月坐稳
- D. 3~4个月时,伸出下肢会走
- E. 10~11个月时,能独自行走

12. 关于小儿的语言发育,正确的是()

- A. 6~7个月开始依呀发音
- B. 8个月能发出双音字,如爸爸、妈妈
- C. 18个月会唱歌
- D. 2岁能讲完整的故事
- E. 3岁开始会说出身体各部分名称

13. 正常小儿开始会双足并跳的年龄是()

- A. 出生后12个月
- B. 出生后14个月
- C. 出生后16个月
- D. 出生后18个月
- E. 出生后24个月

14. 乳牙出齐的最迟年龄是()

- A. 10个月
- B. 12个月
- C. 1岁
- D. 20个月
- E. 30个月

15. 18个月小儿乳牙的数目是()

- A. 4~6个
- B. 7~9个
- C. 12~14个

D. 13~15个

E. 16~18个

16. 乳牙换恒牙的年龄是()

- A. 6~7岁
- B. 7~8岁
- C. 9~10岁

D. 11~12岁

E. 13~14岁

17. 正常足月新生儿出生时的平均体重为()

- A. 2.5kg
- B. 3kg
- C. 3.5kg

D. 4kg

E. 4.5kg

18. 正常足月新生儿出生时平均身长为()

- A. 42cm
- B. 46cm
- C. 50cm

D. 52cm

E. 56cm

19. 2岁小儿的平均身长为()

- A. 70cm
- B. 75cm
- C. 80cm

D. 85cm

E. 90cm

20. 6岁小儿的标准身高按公式计算为()

- A. 95cm
- B. 100cm
- C. 110cm

D. 112cm

E. 115cm

21. 关于头围,下列哪一项是正确的()

A. 头围大小与脑发育密切相关

B. 新生儿平均头围约36cm

C. 1岁时头围约42cm

D. 2岁时头围约50cm

E. 3岁时头围约55cm

22. 关于小儿胸围的叙述,正确的是()

A. 出生时胸围36cm

B. 1~1岁半胸围等于头围

C. 2岁时胸围数为46

D. 3岁时胸围数为50cm

E. 5岁时胸围数为52cm

23. 5岁小儿腕部骨化中心的数目为()

- A. 4个
- B. 5个
- C. 6个

D. 7个

E. 8个

24. 一岁身高与体重均低于正常范围,为了解其骨骼发育情况,下列检查中,哪项最为重要()

A. 血常规

B. 胸部X线照片

C. 肝功能

D. 腰椎穿刺

E. 腕部X线照片

25. 有关小儿乳牙出现的时间,正确的是

- () A. 上中切牙,16~24个月
B. 下中切牙,4~10个月
C. 上侧切牙 10~17个月
D. 下侧切牙,20~30个月
E. 第一乳磨牙,6~7岁
26. 小儿后囟闭合的最迟时间是()
A. 生后2周 B. 生后2~3个月
C. 生后5个月 D. 生后8个月
E. 生后1岁
27. 小儿头围正确的测量方法是()
A. 枕后到额部中央绕头1周
B. 枕后沿两耳到眉间绕头1周
C. 枕后结节到眉弓上2cm绕头1周
D. 枕后结节到眉间绕头1周
E. 枕后结节到齐眉弓上缘最突出处绕头1周
28. 前囟的正确测量方法是()
A. 对角顶点连线 B. 邻角顶点连线
C. 对边中点连线 D. 周径长度
E. 邻边中点连线
29. 小儿各器官系统发育不平衡,发育较早的是()
A. 生殖系统 B. 淋巴系统 C. 神经系统
D. 肌肉组织 E. 皮下脂肪
30. 有关上臂围的叙述,正确的是()
A. 代表上臂肌肉、骨骼、皮下脂肪和皮肤的发育
B. 1~5岁增长迅速
C. >13.5cm为营养中等
D. <13.5cm为营养不良
E. 只用于5岁小儿营养状况普查

B型题

- (31~35题)
A. 4~8个月 B. 1岁 C. 1~1.5岁
D. 2~2.5岁 E. 2~3个月
31. 乳牙开始萌出的时间是()
32. 前囟闭合的时间是()
33. 胸围与头围大致相等的时间是()
34. 乳牙出齐的时间是()
35. 后囟闭合的时间()

- (36~39题)
A. 3个月 B. 6个月 C. 1岁
D. 3岁 E. 6~7岁
36. 出现颈椎前凸的时间是()
37. 出现胸椎后凸的时间是()
38. 出现腰椎前凸的时间是()
39. 脊柱由韧带固定的时间是()
(40~43题)
A. 6~7岁 B. 16~24个月
C. 4~10个月 D. 10~17个月
E. 6~14个月
40. 第一乳磨牙出现的时间是()
41. 下中切牙出现的时间是()
42. 下侧切牙出现的时间是()
43. 乳尖牙出现的时间是()
(44~45题)
A. 3~4个月 B. 4~5个月
C. 6~7个月 D. 8~9个月
E. 10~12个月
44. 小儿目光可随物体水平移动180°的年龄是()
45. 小儿目光可随垂直方向移动的物体转动90°的年龄是()
X型题
46. 有关小儿各系统器官的发育,正确的是()
A. 神经系统发育最早
B. 淋巴系统发育先快而后回缩
C. 生殖系统发育较晚
D. 肌肉组织须到学龄期才加速发育
E. 皮下脂肪在年幼时即较发达
47. 影响小儿生长发育的孕母情况有()
A. 妊娠早期患病毒性感染
B. 遭受精神创伤,所处环境受毒物污染
C. 接受药物或X线照射
D. 患严重营养不良
E. 以上都是
48. 小儿生长发育的一般规律包括()
A. 由上到下 B. 由近及远
C. 由细到粗 D. 由简单到复杂
E. 由少到多