



第一章 生长发育

第一节 本章重点及难点解析

1. 小儿生长发育的规律:连续性和阶段性、各系统器官发育的不平衡性、顺序性、个体差异性。

2. 影响小儿生长发育的因素:遗传因素、性别、营养状况、孕母状况、生活环境、疾病等。

3. 体重:是反映小儿营养状况最好的指标,也是计算临床用药量和输液量的重要依据。新生儿出生时的平均体重约为 3 kg。小儿在 1 周岁时体重可达 9 kg,2 岁时体重为 12 kg。2~12 岁小儿的体重可按以下公式推算:

$$\text{体重(kg)} = \text{年龄} \times 2 + 8$$

4. 身高(高):是反映小儿骨骼发育最好的指标。新生儿出生时的身高(高)平均约为 50 cm,1 岁时的身高(高)为 75 cm,2 岁时的身高(高)为 85 cm。2~12 岁小儿的身高(高)可按以下公式推算:

$$\text{身高(cm)} = \text{年龄} \times 7 + 75$$

5. 坐高:反映了小儿头颅与脊柱的发育情况。个体出生时的坐高为身高的 66%,以后下肢增长得比躯干快。

6. 头围:反映小儿脑和颅骨的发育情况。个体出生时的头围平均为 34 cm,1 岁时为 46 cm。临床上测量 2 岁以内小儿的头围有意义。

7. 胸围:反映小儿胸廓、胸背肌肉、皮下脂肪及肺的发育情况。个体出生时的胸围平均为 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)约等于其年龄减 1。

8. 上臂围:简略判断 5 岁以下儿童的营养状况。上臂围大于 13.5 cm 为营养良好,12.5~13.5 cm 为营养中等,小于 12.5 cm 为营养不良。

9. 骨骼的发育

(1) 颅骨的发育:前囟出生时为 1.5~2.0 cm(对边中点连线长度),至 1~1.5 岁闭合。后囟出生时很小或已闭合,最迟于出生后 6~8 周闭合。颅骨缝于出生后 3~4 个月闭合。

(2) 脊柱的发育:小儿在 3 个月抬头时出现颈前凸,6 个月能坐时出现胸后凸,1 岁能行

走时出现腰前凸。

(3) 长骨的发育:用 X 线检测骨化中心的个数(骨龄),其可反映长骨的生长成熟度。1~9 岁小儿的腕部骨化中心的数目约为其年龄加 1。

10. 牙齿的发育:乳牙共 20 颗,自 6 个月起(4~10 个月)开始萌出,于 2~2.5 岁出齐,2 岁以内乳牙的数目等于月龄减 4~6。恒牙有 28~32 颗,个体自 6 岁左右开始出第一恒磨牙。

11. 神经心理的发育

(1) 神经的发育:个体出生时脑重约 370 g。3 岁时神经细胞基本分化完成,4 岁时神经纤维才完成髓鞘化,8 岁时神经细胞已接近成人。小儿生长期的脑组织耗氧量较大,在基础代谢状态下占总耗氧量的 50%。

(2) 感知觉的发育:新生儿有视觉感应功能,但只能看清 15~20 cm 内的事物;自出生 2 个月起,小儿可协调地注视物体,能初步头眼协调。新生儿出生数天后,听力已发育得相当良好;3 个月时,小儿可对声音产生定向反应,即头转向声源。新生儿的嗅觉和味觉出生时已基本发育成熟。新生儿的触觉已很敏感,尤其是嘴唇、手掌、脚掌、前额和眼睑等部位;2~3 岁时,儿童能通过接触区分物体的软、硬、冷、热等属性;5~6 岁时能分辨体积和重量不同的物体。

(3) 言语的发育:需要经过发音阶段、理解阶段和表达阶段。小儿在 10 个月时能有意识地叫“爸爸”“妈妈”。

(4) 心理活动发展:6 个月后,小儿能辨认陌生人时逐渐产生对母亲的依恋及分离性焦虑情绪;2~4 岁小儿的思维以具体形象思维(直觉思维)为主;5~6 岁后,儿童才能够较好地控制自己的注意力;幼儿期的小儿有一定自主感,学龄前期的小儿主动性增强。

12. 运动功能可分为大运动(包括平衡)和细动作两大类。大运动的发育可用“二抬四翻六会坐,七滚八爬周会走”的口诀总结和记忆。

第二节 练习题

一、选择题

A₁、A₂ 型题

1. 下列关于小儿生长发育规律的描述中不正确的是()。

- A. 淋巴系统发育先快后回缩
- B. 神经系统发育领先
- C. 年幼时皮下脂肪较发达
- D. 肌肉组织的发育到学龄期才开始加速
- E. 生殖系统随神经系统的发育而发育

2. “小儿先能抬头,后能坐,之后能走”是遵循了()的发育顺序。

- A. 由上到下
- B. 由近到远
- C. 由粗到细
- D. 由低级到高级
- E. 由简单到复杂

3. 影响小儿生长发育最基本的因素是()。

- A. 性别和营养
- B. 遗传和外界环境
- C. 疾病和孕母情况
- D. 神经系统发育的早晚
- E. 生长发育的个体差异

