

小学生生长发育的一般规律和特点 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/60/2021\\_2022\\_\\_E5\\_B0\\_8F\\_E5\\_AD\\_A6\\_E7\\_94\\_9F\\_E7\\_c38\\_60900.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/60/2021_2022__E5_B0_8F_E5_AD_A6_E7_94_9F_E7_c38_60900.htm)

生长发育的一般规律是指大多数小学生在成长过程中所表现的一般现象。尽管由于遗传、环境、营养、体育锻炼、疾病等因素可导致个体间的差异，但一般规律还是普遍存在的。我国将少年儿童生长发育过程作如下年龄分期：婴儿期，从出生到1岁；幼儿前期，1~3岁；幼儿期(学前期)，3~6或7岁；童年期(小学年龄期)，6或7~11或12岁；青春发育期，约10~20岁。

一、生长发育是由量变到质变的过程小学生的生长发育，是从孕育生命的一个卵细胞开始由量变到质变的复杂过程，不仅是身高、体重的增加，而且全身各个器官也在逐渐分化，机能逐渐成熟。量变与质变虽各有一定的缓急阶段，但两者经常交替进行。例如由婴儿到青春期过程中，消化系统的长度和胃的容积显著增加，其结构和功能也逐渐完善。各种消化酶的含量增加，胃酸分泌增多，浓度升高，消化系统从只能容纳少量流质食物逐渐达到能消化复杂的固体食物。又如大脑在逐渐增大、重量增加的过程中，其皮层记忆、思维、分析等功能也在发展，并且大脑在体积和重量长成以后，它的功能还在不断发展、完善。

二、生长发育的不均衡性和程序性人从小到大总是不断地生长发育，既有连续性又有阶段性。每一个阶段都有其特点，区别于其他阶段，同时每一个阶段又彼此有规律地交替、衔接，尽管由于多种因素的作用，不可能所有的人都按一个速度生长发育，但总的趋势是一致的。

(一)第一个生长高峰期 由胎儿时期开始到出生后1岁，为第一个生

长高峰期...以身高、体重为例，身高在孕中期(4~6个月)增长最快，三个月时间约增加27.5厘米，超过成熟胎儿身高的1/2；体重在孕末期(7~9个月)增加最快，三个月约增加2250克，超过成熟胎儿体重的2/3。出生后的婴儿虽然增长速度有所减慢，但在第一年内身高仍增加20~25厘米，为出生时身高(约50厘米)的约1/2；体重增加6000~7000克，为出生时体重(约3000克)的2倍。无论身高、体重，在出生后第一年，都是出生后增加最快的一年。第二年内身高增加约10厘米，体重增加约2500~3500克，是出生后增长速度较快的阶段。此后增长速度显著下降，身高每年增长约4~5厘米，体重每年约增加1500~2500克，直到10岁左右。(二)第二个生长高峰期女孩约10~12岁、男孩约12、14岁进入第二个生长高峰期，即青春发育期。这个时期一个重要的特点是女孩生长发育的年龄一般比男孩早两年左右。10岁以前，男女孩体态差异较小，男孩稍高于女孩。10岁以后女孩无论身高、体重等平均数都高于男孩，形成发育曲线上的第一次交叉；12岁左右男孩开始发育，约14岁男孩的身高、体重又超过了女孩；形成发育曲线上的第二次交叉。此后男孩各项指标的数值一直高于女孩，最终形成了男女在身高、体重等方面的显著差别。

### 三、人体各部分生长发育的程序及规律

人体各部分生长发育虽不平衡，但却依照程序遵循着一定的规律。比如在生长发育的两次高峰期，身体各部分发育比例不同。第一次高峰期先长头颅，后长四肢，特别是下肢后期增长较快，这就是头尾发展规律。第二次高峰期头颅增长不明显，而是下肢发育迅速。从7岁开始，人体的生长发育遵循向心律发展。其各部分发育的程序是：足小腿下肢手上肢，即自下而上，由

四肢的远端向躯干，所以称“向心律”。从生物力学的理论分析其发展顺序也是符合向心律的。人体活动及总负荷的大小次序是：足小腿大腿手臂躯干头。按照形态和功能统一的法则，负荷量和强度最大的是下肢，依次是上肢和躯干，向心律恰好适应上述功能的需要。在整个生长发育过程中，人体各部分的比例，从胎儿时一个大的头颅(约占身高1/2)、较长的躯干和短小的下肢，发育成到成人时的较小的头颅(约占身高1/8)、较短的躯干和较长的下肢。从出生到成人的发育过程中，头颅增长1倍，躯干增长2倍，上肢增长3倍，下肢增长4倍。身体各系统的发育也是不均衡的。首先，人体出生后神经系统尤其是大脑最先发育，此后到成熟期在结构和机能上始终是发育和完善着。身体的其他系统如运动、呼吸、消化、泌尿等系统的发育则与身高、体重的发育相似，呈波浪式。淋巴系统的发育在十岁左右达到高峰，以后逐渐下降，这说明小学生在十岁左右已获得了相当的免疫力。生殖系统的发育在婴儿出生后的第一个十年内，几乎没有变化，而在青春发育期开始以后才迅速发育。此时性意识觉醒，性器官发育并趋于成熟，产生生殖细胞和分泌性激素，在性激素作用下出现第二性征。从以上可以看出，身体各部分及各系统发育时期虽有先后，但各系统的发育顺序却彼此相连，密切相关，总是前一阶段的发育为后一阶段打下基础。

#### 四、生长发育包括生理和心理两个方面

小学生的身体发育和心理发展是统一的，二者密不可分，互相影响，互相作用，相辅相成。各系统的发育，尤其是神经系统的发育，为小学生的心理发展奠定了物质基础，而心理的正常发展也能保证和促进小学生身体的正常发育。某些生理上的缺陷可以引起小学生心

理发展的不正常。例如斜视的学生如果不及时进行治疗，常会受同学们的讥笑，由此会产生自卑感。小学生的情绪与他们的状态有一定关系，一贯情绪正常的学生常常是挺着胸、抬着头，坐、立、行的姿势正确，精神振奋，动作敏捷，积极参加学校的各项活动，能很好地完成任务；相反，情绪长期低落的学生，往往外表也是病态的，弯腰，驼背，行动迟缓，精神萎靡不振，注意力不集中。近年来国外研究表明，家庭破裂的子女和非婚生子女遭受虐待、歧视，影响了正常的生长发育，严重的可致身材矮小、骨龄落后、性发育迟缓，成为社会心理性侏儒。这可能是由于不良心理环境对中枢神经系统长期恶性刺激所导致的结果。

### 五、生长发育有长期加速的趋势

生长发育长期加速趋势指小学生的身高与过去数十年相比，有明显增长。女孩月经初潮已逐渐提前，这种情况称为生长发育上的加速度，而这种发育上的加速度是世界性的。19世纪以来，欧美学者从前后一二百年有关生长发育资料的对比中发现，工业发达国家的小学生，一代比一代增高。其中最突出的是女孩月经初潮年龄也明显提前。生活条件优越者就更为明显。研究表明，目前低年级小学生的平均身高较20世纪初增长5~10厘米；女孩月经初潮较一百年前提早3年。这种长期加速现象还表现在生长发育的其他方面，如头围、胸围、臀围、手长、足长等指标的增加。1978~1980年我国对小学生生长发育的调查表明，7~14岁年龄组平均每10年男孩增长2.3厘米，女孩增长2.1厘米。北京市1963~1964年和1979年~1980年两次调查比较，16年间女孩月经初潮年龄提前了0.8岁。生长发育长期加速趋势是整个人类机体在组织结构上的一种深刻变化。导致加速现象的因素很多，

如良好的营养、丰富多彩的文化娱乐生活、体育运动的开展、各种传染病的控制，以及群体卫生知识的普及等。尽管如此，但是这种加速趋势不可能永远继续下去，必然会有一个极限。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)