

小学生内分泌系统的解剖生理特点 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_E5_c38_60903.htm

内分泌系统包括内分泌腺和内分泌组织。小学生主要的内分泌腺有脑垂体、松果体、甲状腺、肾上腺等。内分泌腺分泌的有效化学物质称为激素。激素由腺体直接渗入血液，随血液循环到全身而发挥作用。激素在体内含量少，其浓度在血液中仅有百分之几微克以下，但对人体的新陈代谢、生长发育和生殖等生理过程起着至关重要的作用。

(一)脑垂体 脑垂体位于脑底部蝶骨体上面的垂体窝内，与下丘脑相连。依据其发生和结构特点，可分为腺垂体(前叶)和神经垂体(后叶)两部分。腺垂体分泌的生长激素能促进人体的生长发育，是从出生到青春期影响生长发育的最重要的激素。生长素能促进机体内蛋白质的合成，加速骨的生长，使人长高。生长素白天分泌少，夜间分泌多。幼儿时期如果此种激素分泌不足，则生长迟缓，可患侏儒症，身材矮小但一般智力正常；如果此种激素分泌过多，则生长速度过快，可患巨人症。腺垂体还能分泌多种促激素，如促甲状腺激素、促肾上腺皮质激素、促性腺激素等，从而调节着相关腺体的生理活动。神经垂体分泌功能，主要是接受来自下丘脑的抗利尿素和催产素，对尿液分泌和子宫收缩起调节作用。如果抗利尿素分泌过少，可患尿崩症。

(二)松果体 松果体又叫脑上腺，位于背侧丘脑的后上方，呈松子形，五六岁以前发达，七岁左右开始萎缩，腺细胞逐渐消失。松果体分泌的激素可抑制性成熟，防止性早熟。

(三)甲状腺 甲状腺位于颈前部，呈“H”形，分左右两叶和中间的

峡部，可随吞咽上下移动。甲状腺是人体最大的内分泌腺，于青春期腺体发育最快，机能也达最高峰。甲状腺能合成并释放甲状腺激素。甲状腺激素的主要作用是促进机体的新陈代谢，维持机体正常生长发育，特别是对骨骼和神经的发育有重要作用。甲状腺分泌功能低下或亢进时，可引起机体发育异常。幼儿时期如果甲状腺机能不足，可发生呆小症，其骨骼生长停止，头骨发育过早停顿，大脑不发达，智力低下，性发育停滞；如果分泌过多，可患甲状腺机能亢进症即“甲亢”，主要表现为基础代谢率增高，如食欲大量增加、消瘦、低热、失眠、紧张、焦虑烦躁、心跳加快、多汗、易怒等。

(四)肾上腺 肾上腺位于肾上端内侧，左右各一。肾上腺包括皮质和髓质两部分，彼此功能各异。肾上腺皮质分泌的激素主要有糖皮质激素、盐皮质激素和性激素。前两种激素主要调节体内的水盐代谢及糖、脂肪、蛋白质的代谢。性激素调节性器官和第二性征的发育，同时能增强机体对有害刺激(如过敏、炎症等)的耐受力。髓质主要分泌肾上腺素和去甲肾上腺素。它们与心血管系统、淋巴系统及中枢神经系统的兴奋、内脏平滑肌的松弛、肝糖原的分解及维护体液平衡等有着密切关系。

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