

## 一、什么是肾上腺？

1、肾上腺是人体非常重要的内分泌器官，位于肾脏内上方，左右各一，左侧呈半月形，右侧为三角形，成人的正常肾上腺重约5-7克，因为它是位于肾上方的内分泌腺体，所以取名称之为肾上腺。

2、肾上腺外面是皮质：分泌醛固酮、皮质醇和少量的雌雄激素。

醛固酮对维持人正常血压有重要作用，如果过多分泌，会导致高血压和低血钾。

皮质醇是人体必需的激素之一，当人体处于应激状态时，如遇上感染、创伤等突发事件时，肾上腺皮质分泌大量的皮质醇，这些皮质醇能够动员机体的存储能源释放提高机体应激能力，当皮质醇缺乏时，机体遇到重大事件时，往往缺乏足够应对能力，容易被感染、创伤等压力击倒。

肾上腺产生的雄激素，对男性来讲，并非必不可少，但是对女性而言，是雄激素的一个重要来源，如维持性欲、促进造血、控制体毛生长等。

3、肾上腺内部是髓质：分泌肾上腺素和去甲肾上腺素，这些激素在应激状态释放增多，能够帮助升高血压，加快心率，升高血糖，动员全身的储备能源，为机体与外界环境的抗争作好充分准备。

4、因此，肾上腺是人体的一个重要的内分泌器官，它的所有活动，受到垂体和神经中枢的双重调节，如果把人或动物的双侧肾上腺切除而又不补充外源性激素的话机体就会慢慢的死亡。

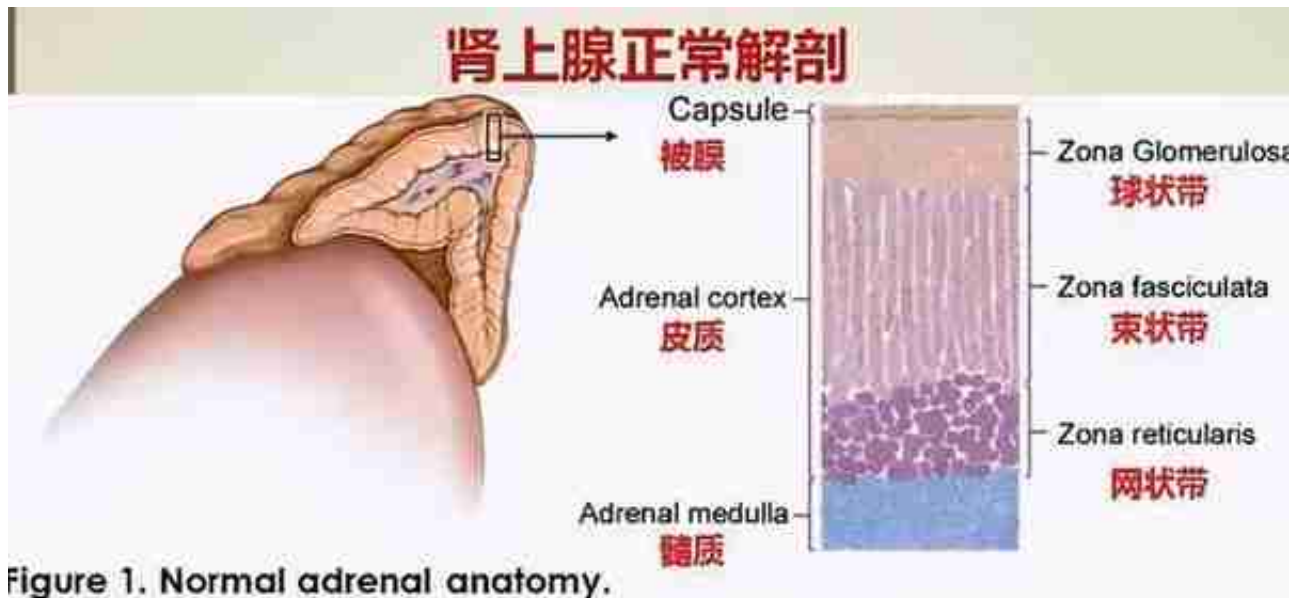


Figure 1. Normal adrenal anatomy.

**球状带**：分泌盐皮质激素，主要代表为醛固酮，调节电解质和水盐代谢。  
**束状带**：分泌糖皮质激素，主要代表为可的松和氢化可的松，调节糖、脂肪、和蛋白质的代谢。  
**网状带**：分泌雄激素，但分泌量较少，在生理情况下意义不大。  
**肾上腺髓质**：分泌肾上腺素和去甲肾上腺素。前者的主要功能是作用于心肌，使心跳加快、加强；后者的主要作用是使小动脉平滑肌收缩，从而使血压升高。髓质还含有少量交感神经节细胞。

#### 4、肾上腺素与去甲肾上腺素：

由肾上腺髓质分泌，

当人经历某些刺激（例如兴奋，恐惧，紧张等）分泌出这种化学物质，能让人呼吸加快（提供大量氧气），心跳与血液流动加速，瞳孔放大，为身体活动提供更多能量，使人反应更加快速、精力充沛，提高人的应激能力，它是拯救濒死的人或动物的必备药品之一。

当肾上腺髓质形成嗜铬细胞瘤或癌，患者会出现发作性的高血压、心动过速、大汗、头痛、心悸等不适，甚至可能因为血压的骤然升高引起脑血管破裂危及生命。

当我们精神压力比较大的时候，会刺激肾上腺分泌激素，出现心跳加速、神经紧张等情况，长此以往会对我们的身体产生危害，所以我们要尽量减轻精神压力。

