

HCG，你还真不一定有那么了解！

HCG，人绒毛膜促性腺激素，是由胎盘的滋养层细胞分泌的一种糖蛋白激素。其是由  $\alpha$ 、 $\beta$  两个亚基组成，单个亚基不具有生物活性，只有通过非共价键结合形成二聚体后才能发挥作用。HCG 的主要功能就是刺激黄体由月经黄体转换为妊娠黄体，同时促进雌激素和黄体酮持续分泌，维持子宫内膜形态，促进子宫蜕膜的形成，并使胎盘生长成熟，对维持妊娠至关重要。

HCG 最初被用于检查是否妊娠，在临床上也是用得最为广泛的。HCG 在受精后第 6 天开始分泌，受精后第 7 天就能在血清和尿中检测到。妊娠 8-10 周血清浓度达到高峰期：50-100KU/L，持续 10 日后迅速下降；中、晚妊娠时血浓度仅为高峰期的 10%，持续到分娩，产后 1-2 周后消失。

然而，HCG 的作用不仅局限于早孕的检测，在异位妊娠、先天愚型筛查及用于肿瘤的联合筛查等方面都具有重要的应用：

1、鉴别正常与异常妊娠：根据正常的 HCG 浓度变化，若第一次 HCG 在正常范围内，79% 的人可妊娠足月，若第一次 HCG 低于正常，92% 妊娠失败。特别地，宫外孕多因着床位点供血不足，导致滋养层细胞发育不良，HCG 分泌较少，水平低于正常。

2、流产的诊断及治疗：不完全流产，子宫内尚有胎盘组织残存，HCG 定性为阳性，完全流产或死胎时 HCG 可阴性，如 HCG 在 2500 IU/L 以下，并逐渐下降，则有流产或死胎可能；当降到 600 IU/L，则难免流产，如血中 HCG 不断下降，表示保胎无效，反之则提示保胎成功。产后 4 天或人工流产后 13 天，血清 HCG 应恢复正常。如不符合这一情况，则应考虑有异常可能。

### 3. 用于辅助诊治葡萄胎

葡萄胎，尿 HCG 可达到 300KU/L，术后 1 个月内尿 HCG 逐渐下降，90% 的患者在 3 个月内尿 HCG 可变为阴性。对葡萄胎清除不全、绒毛膜上皮癌等患者，尿 HCG 下降后继续上升。所以动态监测尿 HCG 变化用于评价治疗效果，尤其是化疗效果。

由于 HCG 具有一定的 TSH 活性，而葡萄胎患者存在高浓度 HCG，因此可能出现甲状腺功能亢进表现。因此，如果患者尿 HCG 超过 100ku/l 或血清 HCG 超过 300KU/L，并伴有甲状腺功能亢进表现，则可高度确定患者有葡萄胎。

### 4. 用作肿瘤标志物

一般认为，足月产、流产和异位妊娠后 HCG 多在 4 周左右转为阴性，如果超过 4 周血清 HCG 持续高水平，或一度下降后又升高，除外妊娠物残留或再次妊娠后，应考虑滋养细胞肿瘤。

对于男性，在某些特殊的疾病中，如睾丸癌、卵黄囊瘤，HCG 的水平可能会升高。在非精原细胞的睾丸癌中，血 HCG 升高率达 48%~86%，故测定 HCG 亦可为睾丸肿瘤高危人群的筛查实验。

## 5. 用于筛查 18-三体综合征/21-三体综合征

Free- $\beta$ -HCG 是目前先天愚型和神经管畸形筛查的必检指标。母体血清低水平的 HCG 也可出现 18-三体综合征,大约有 75% 的此种胎儿在妊娠第三个三月期发生自发性流产;而 21-三体综合征母体血清 HCG 浓度则升高。

来源: 检验医学 丁香园