

# CEA

癌胚抗原（CEA：Carcinoembryonic antigen）是一種和腫瘤有關的抗原，由 Gold 及 Freedman 二人於 1965 年首次發現的，最初命名為 CEA 的原因是發現其在腸胃道癌和嬰兒的消化道。主要在二至六個月正常胚胎腸道中出現，胎兒到七個月後，此抗原的分泌就會被抑制下來。如果體內有腫瘤細胞存在的話，由於此類惡性細胞的突變或其他原因，都會出現去抑制作用，結果這種只存在胚胎時期的胚胎抗原，就會再一次分泌出來，而成為癌症存在的標記。

癌胚抗原為一種分子量約 200,000 daltons，具有多變性的  $\beta$  電泳移動性的醣蛋白。其後，因 Thomson 等人發展出放射免疫分析法（RIA），而使得血液、其他體液及正常和病變組織中的非常少量之癌胚抗原可被偵測出來。Hansen 等人則於兩年後發展出可測定癌胚抗原之修改過的放射免疫分析法。

至今的臨床研究結果顯示，雖然癌胚抗原原本被認為是消化道癌症所特有的，但是在其他惡性疾病及一些非惡性疾病中也會上升。諸如：肝病，發炎感染（尤其是腸胃道），外傷，心肌梗塞，腎功能失調，吸煙都可能引起血清 CEA 濃度的上升。正常人血清 CEA 濃度小於 5 ng/ml。一般而言，只要血中 CEA 值升高時，即有惡性腫瘤存在的特別意義，尤其是由消化道起源。血清 CEA 濃度超過正常值五倍時極可能是惡性疾病。

在監測患有惡性疾病、發現其癌胚抗原有改變的病人時，癌胚抗原檢驗具有很重要的價值。治療後之血中癌胚抗原持續上升強烈表示有潛藏的轉移性疾病及/或殘留的癌細胞。癌胚抗原值持續升高可能和進行性惡性疾病及不良的治療反應有關。癌胚抗原值下降通常表示預後較佳及對於治療有較好的反應。病人在治療前的癌胚抗原值很低，而之後癌胚抗原值升高者，則可能表示有進行性的疾病。

癌胚抗原分析在臨床上已被證實可用於大腸直腸癌、乳癌、肺癌、攝護腺癌、胰臟癌及卵巢癌患者的追蹤治療。對於大腸直腸癌、乳癌及肺癌病人的追蹤研究也顯示術前的癌胚抗原濃度可作為預後的指標。

癌胚抗原檢測不建議用來作為一般大眾檢測癌症的篩檢方法，不過，它已被廣為用於預測癌症病人預後的輔助性試驗，並可作為癌症病人的輔助治療追蹤。