

# 肿瘤标志物的临床解析

张孟玲

# 肿瘤标志物 (tumor markers, TM)

- TM是表示肿瘤存在并反映其一定的生物特性的生化物质
- TM主要是指那些在血液、体液及组织中可检测到的与肿瘤相关的物质，这些物质达到一定的水平时能揭示某些肿瘤的存在。
- TM的临床意义：
  - (1) 诊断
  - (2) 复发
  - (3) 判断疗效
  - (4) 预后

# 常用肿瘤标志物

- 甲胎蛋白 (AFP)
- 癌胚抗原 (CEA)
- 糖类抗原 (CA50、CA125、CA15-3、CA199、CA242、CA72-4)
- $\beta$ 2-微球蛋白 ( $\beta$ 2-MG)
- 铁蛋白 (FER)
- 细胞角质素片段抗原21-1 (CYFRA21-1)
- 神经元特异性烯醇化酶 (NSE)
- 鳞状上皮癌相关抗原 (SCC-Ag)
- 前列腺特异抗原 (PSA)
- 前列腺酸性磷酸酶 (PAP)

# 甲胎蛋白（AFP）

- AFP 主要在胎儿肝中合成,正常成人肝细胞丧失了合成的能力,血清中含量极微。  
但在肝细胞功能发生异常,特别在患有原发性肝细胞癌时,血清中又可出现AFP, **所以AFP的检查可作为对原发性肝细胞癌的辅助诊断。**
- 参考值 <7.0ng/ml（电化学发光法）

# 甲胎蛋白 (AFP)

- 临床意义:

(1) 原发肝癌 :80% AFP>400ng/ml; AFP持续升高在200ng/ml以上达8周

原发肝癌 近20% AFP正常,故AFP不高者不能排除原发性肝癌。

AFP在肝癌出现症状之前8个月就已经升高,此时大多数肝癌病人仍无明显症状,肿瘤较小,经过手术治疗后,预后明显改善。

故肝硬化,慢性肝炎病人,家族中有肝癌患者的人应半年检测一次

# 甲胎蛋白 (AFP)

(2) 病毒性肝炎、肝硬化绝大部分  
AFP<400ng/ml

普通肝炎AFP增高的时期不长，如转氨酶 (ALT)恢复正常随着肝细胞的修复，AFP逐渐减少到正常水平。

(3) 内胚层癌、畸胎瘤、睾丸癌、卵巢癌、胃癌与其伴肝转移者AFP可升高。

# 甲胎蛋白 (AFP)

(4) 正常孕妇在妊娠3-5个月时AFP达到最高峰(一般不超过200ng/ml) **分娩后3周**恢复正常

胎儿发育到六周开始出现，在出生**一周后**消失。

妊娠期AFP异常升高，胎儿神经管缺损、畸形？



# 癌胚抗原（CEA）

- CEA升高常见于结/直肠癌、胰腺癌、胃癌、乳腺癌等。

但吸烟、妊娠期和心血管疾病、糖尿病、非特异性结肠炎等疾病，15%~53%的病人血清CEA也会升高。

**所以:CEA不是恶性肿瘤的特异性标志，在诊断上只有辅助价值。**

- 参考值：<5.2ng/ml（电化学发光法）



# 癌胚抗原（CEA）

- 临床意义：

（1）CEA升高主要见于**结/直肠癌**、胃癌、肝癌、肺癌、胰腺癌、乳腺癌、卵巢癌、子宫及子宫颈癌、泌尿系肿瘤等，其他恶性肿瘤也有不同程度的阳性率。

（2）良性肿瘤、炎症和退行性疾病，如结肠息肉、溃疡性结肠炎、胰腺炎和酒精性肝硬化病人CEA也有部分升高，但远远低于恶性肿瘤，一般小于20 ng / ml，CEA超过20 ng / ml时往往提示有消化道肿瘤。

**所以测定CEA可以作为良性与恶性肿瘤的鉴别诊断依据。**

# 癌胚抗原（CEA）

- （3）癌症越晚期，CEA越高，阳性率不高
- （4）体积越大，CEA越高
- （5）转移者，CEA高
- （6）腺癌敏感，其次是鳞癌和低分化癌，分化程度越高阳性率越高
- （7）正常人吸烟者CEA升高**
- （8）癌症病人的胸、腹水、消化液、分泌物中的CEA常升高



# 糖类抗原125（CA125）

- CA125 卵巢癌的首选标志物,用于诊断卵巢癌和治疗监测。
  - 参考值 <35U/ml（电化学发光法）
  - 临床意义：
    - （1）卵巢癌血清CA125升高，阳性率61.4%；治疗有效CA125下降；复发CA125升高先于症状；CA125是判断疗效和复发的良好指标。
- 注意：**若病人CA125水平是基线水平两倍，需立即进行物理检查，阴道超声或CT检查。

# 糖类抗原125（CA125）

- (2) 其他非卵巢恶性肿瘤也有一定的阳性率。  
宫颈癌、宫体癌、子宫内膜癌 43%;胰腺癌 50% ;肺癌41% ;胃癌47% ;结/直肠癌34%;  
乳腺癌40%
- (3) 其他非恶性肿瘤，也有不同程度的升高，但阳性率较低；如子宫内膜异位症、盆腔炎、卵巢囊肿、胰腺炎、肝炎、肝硬化等
- (4) 在许多良性和恶性胸、腹水中发现CA125升高
- (5) 早期妊娠的头3个月内，也有CA125升高



# 糖类抗原15-3(CA15-3)

- 对乳腺癌的诊断和治疗随访有一定价值，但在乳腺癌的早期敏感性较低是其不足
- 参考值 <28U/ml
- 临床意义：
  - (1) 乳腺癌患者CA15-3升高，  
乳腺癌初期的敏感性 60%  
乳腺癌晚期的敏感性 80%

# 糖类抗原15-3(CA15-3)

CA15-3对乳腺癌的疗效观察、预后判断，复发和转移的诊断有重要价值

(2) 其他恶性肿瘤也有一定的阳性率

如：肺癌、结肠癌、胰腺癌、卵巢癌、子宫颈癌、原发性肝癌等

(3) 肝脏、胃肠道、肺、乳腺、卵巢等非恶性肿瘤性疾病，阳性率一般 $<10\%$

# 糖类抗原19-9（CA19-9）

- 胚胎期间的胎儿的胰腺、胆囊、肝脏、肠等组织也存在这种抗原，但正常人组织中含量甚微。是迄今报道对胰腺癌灵敏性最高的标志物。
- 检测患者血清CA19-9可作为胰腺癌、胆囊癌等恶性肿瘤的辅助诊断指标，对监测病情变化和复发有很大意义。
- 参考值 <27U/ml（电化学发光法）

# 糖类抗原19-9（CA19-9）

- 临床意义：

(1) 胰腺癌、胆囊癌、胆管壶腹癌，CA19-9明显升高，尤其胰腺癌晚期的阳性率可达75%，是重要的辅助诊断指标，但早期诊断价值不大。

CA199含量高低提示手术的难易程度及预后。

肿瘤复发时，CA199可再度升高，并发生于影像学诊断之前，可用作检测肿瘤的复发。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/846034151052010211>