

腫瘍マーカーの基礎と臨床的有用性

『腫瘍マーカーにおけるピットフォール事例』を含む

○ 福田 雅之助

(富士レビオ 株式会社)

【はじめに】

がんの多くは、予防可能な生活習慣や環境要因を原因とする生活習慣病であり、年齢とともにリスクが高まり、喫煙と感染性因子が日本では最大のがんリスク要因であることが示されているが、がん発生原因不明が半分以上を占めている。生涯でがん罹患する確率は、男性 60%(2 人に 1 人)、女性 45%(2 人に 1 人)、死亡する確率は、男性 26%(4 人に 1 人)、女性 16%(6 人に 1 人)が報告されている。

【腫瘍マーカーの定義・臨床的意義、課題】

腫瘍マーカーとは、「がん細胞が作るか、またはがんが体内に存在することに反応して他の生体細胞が作る物質のうちで、それを生体から得られた試料内に検出することが、がんの存在、細胞の種類、がんの進行度を反映する指標となるもの」と定義されている。

1. 臨床的意義

- ① がんのハイリスク者の選別と追跡
- ② がんの診断補助（がんの有無・進行度）
- ③ がんの原発臓器と組織型の鑑別
- ④ 治療効果の判定
- ⑤ がんの転移と予後の予測
- ⑥ 再発の早期診断

2. 課題

- ① 早期がんでの陽性率が低い
- ② 進行がんであっても、未分化がんでは陽性率が低い
- ③ 良性疾患でも陽性となる
- ④ 臓器特異性が低い

【腫瘍マーカー基準値とグレーゾーン】

通常臨床検査では、正常と異常を判別するための閾値として、健常人の 95～98%が陰性となる上限を基準値として設定していることも含め、腫瘍マーカーの基準値は、がんと非がんを識別する境界ではなく、

それを超える健常人は少ないという閾値にすぎないこと、また多くの良性疾患に基準値を超える例がある一方、基準値内の早期がんは稀でないこと、つまり良悪性の鑑別ができない範囲(グレーゾーン)がある。このグレーゾーン内のがんは比較的若い病気で、治療によって治癒可能な例が多いが、良性疾患も多く存在することから鑑別検査とフォローアップが必要であり、これらは臨床医、患者さまに周知しておくことが重要である。

【生理的変動・偽陽性誘因疾患、ピットフォール】

腫瘍マーカーを臨床診断に使用する場合、生理的変動要因、偽陽性を誘因する疾患および今までに学会、文献などで報告された主なピットフォール事例を臨床医、臨床検査技師で共有しておくことが重要である。

生理的変動要因事例として、CA19-9 では Lewis a 陽性者、分泌型の若年女性では、性周期で 200U/mL まで上昇するケースが報告されており、偽陽性を誘因する疾患事例として PSA は、前立腺炎で 20ng/mL を超えるケースが報告されている。また、ピットフォール事例として、CEA 測定試薬において CEA 以外に CEA ファミリーの 1 つである NCA-2(non-specific cross reacting antigen-2)との反応性の違いが報告されており、児施設で使用している試薬の特性を確認しておく必要がある。

資料請求先：お客様コールセンター 0120(292)832