
はじめに

血液学領域の検査結果は診断の確定や治療の選択、効果評価にしばしば直結する。そのため、検査の乖離の判断と解決は検査実地のみならず臨床実地にとって極めて重要である。しかし、血球形態検査のように単純な定量値として扱えないものや、フローサイトメトリー検査や凝固関連検査のように標準化・精度管理が難しいものが含まれるため、化学・免疫検査と比べると系統的に乖離を取りまとめて論じるのは容易ではない。

そこで、個々の検査の特性を理解し、なぜ、どのようなメカニズムで乖離が生じるのかを知ることが重要となる。血液検査は採血前からすでに始まっている。最初の一步は、検査前プロセスが検査値に与える影響を理解することである。自動化が進んだ血算値の結果の乖離については、その原因とメカニズムを理論的に知っておくことが重要である。血球を直接観察する血球形態検査は血液検査の醍醐味であるが、標本の作製方法や細胞識別の標準化が困難という特性からさまざまな乖離が生じる。フローサイトメトリー検査は血液疾患や免疫疾患の診断のほか、移植治療でも必須の検査となっているが、検査そのものの仕組みと特性を知ることによって、検査値の乖離に遭遇した際に適切に判断し、対応することが可能になる。

教科書でおなじみの凝固カスケードの一見面倒な印象もあってか、凝固関連検査は敷居の高さを感じさせ、その乖離は検査現場にとって一筋にはいかない曲者になりがちである。しかし、「何をどのように測定しているのか」という原点に立ち返ることで答えがみえてくることも少なくない。凝固関連検査は、体内でまだ消費されていない凝固や線溶に関する因子を総体として(APTTやPTなど)または個別に(各種因子活性など)評価する検査と、体内で消費された痕跡を評価する検査に大別される。前者には活性化凝固因子の酵素作用に基づく凝固時間法または合成基質法による活性測定と免疫学的手法による抗原量測定が含まれる。体内で消費された痕跡(Dダイマー、FDPなど)の評価は抗原量測定による。これらの基本原理を踏まえれば、検体の採取・保存から結果の解釈・報告、検査運用に至るまでの各過程の点検と改善を図るロジックが浮かんでくる。

本企画で紹介する種々の事例を通じて、乖離と向き合うためのロジックに触れていただきたい。明日、遭遇するかもしれない乖離の判断と解決につながれば幸いである。

涌井昌俊(慶應義塾大学医学部臨床検査医学)

田部陽子(順天堂大学医学部臨床検査医学講座)