

がん検査に低侵襲診断の時代到来

◆FDAが初のリキッドバイオプシー承認

2016年6月、米国食品医薬品局（FDA）は、スイスの製薬企業Rocheの子会社Roche Molecular Diagnosticsが開発した、米国初となるリキッドバイオプシー診断システム「Cobas® EGFR Mutation Test v2」を承認した。この診断システムは、少量の血液を用いて、肺がんに関わる遺伝子（EGFR）変異を検出する。また、抗がん剤の適用の可否を判断するコンパニオン診断薬でもある。これまでは、がんが疑われる組織の一部を切除して行うバイオプシー（生検）が主流であった。リキッドバイオプシーは、血液などの体液を採取し、がん由来の成分を検出する検査技術である。患者の負担が軽減され、検査が簡便・迅速となり、治療効果をリアルタイムに追いかけることが可能で、より適切な治療を行うことができる。

日本でも、NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）などが実施している「体液中マイクロRNA測定技術基盤開発」プロジェクトは、1回の採血で10種類以上のがんを早期診断できるリキッドバイオプシー技術を、18年度末までに開発するとしている。

◆尿でがんを発見することが可能に

16年6月、日立製作所らのグループは、尿中の代謝物を解析することにより、乳がん患者および大腸がん患者を識別する基礎技術の開発に成功したと発表した。健常人とがん患者の尿を採取し、液体クロマトグラフや質量分析計などを用いて尿中の1,325種の代謝物の解析を行い、がん患者の尿で増減する代謝物、数100種を特定した。うち、特に重要な代謝物10種程度を用いてバイオマーカーパネルとし、健常人と比較することで、乳がん患者や大腸がん患者を識別する。早期がん発見の検査方法として、数年以内での実用化を目指している。

画期的な抗がん剤の出現により、がんの治癒率が改善している。一方で、高価な抗がん剤は、医療費を圧迫する。高価な抗がん剤を効率良く使用するリキッドバイオプシー技術や、がん患者を早期に発見する尿検査などの、低侵襲性のがん診断技術は、今後さらに重要性を増す。

【毛利光伸】