

がんと診断される前に、がんを予見できる検査

文 濱元 誠栄

text by Seiei Hamamoto

最近、「血液1滴から13種類のがんを99%の精度で検出できる技術を開発」という記事が話題になりました。この検査ではステージ1など早期の段階での発見が可能になるとのことです。今年から実証実験が始まるとのことです。実用化はまだまだ先だと思えます。

実は、それよりもっと早い段階、がんと診断される前に発見する検査がすでに行われています。それが当院で行っているがん遺伝子検査です。

がん細胞はある時、急にできるというものではなく、私たちの体をつくっている正常な細胞が、何年も時間をかけてがん化した結果です。がん化のスタートは、正常細胞の中にあるがん関連遺伝子に、傷が付くことが引き金となります。遺伝子に傷が付く原因には、

① 遺伝、② 生活習慣（喫煙、飲酒、食生活など）、③ 環境中の化学物質、④ 放射線、⑤ ウイルス感染などがあります。

がん関連遺伝子の代表として「がん遺伝子」と「がん抑制遺伝子」の2種類があります。がん遺伝子は細胞を増

殖させるアクセルの役割をする遺伝子で、がん抑制遺伝子は異常な細胞増殖を止めるブレーキの役割をしています。両方の遺伝子に傷が付くと、アクセルが踏みっぱなしで、ブレーキが効かない状態、つまり細胞が無限に増殖するようになります。こうしてがん化した細胞がどんどん増殖していくわけです。

ちなみに、1cm大のがんの中には約10億個のがん細胞が存在し、1個のがん細胞が10個に増えるまでに、10年以上かかるといわれています。

当院のがん遺伝子検査ではFree DNA濃度と60種類以上のがん関連遺伝子の2つを調べます。Free DNAというのは、がん細胞が増殖する際に、血液中に漏れ出るDNAのことで、その濃度でがん細胞の量やがんの進行度を予測します。また、異常がある遺伝子の種類によってはがんの発生部位（臓器）を予測することができます。

がん遺伝子検査は、将来どのような

がんになるか、今どの程度、がんが進んでいるかを予測し対策を立てることが目的です。

Profile

沖縄県宮古島出身。2001年、鹿児島大学医学部卒業後、沖縄県立中部病院、杏林大学医学部、茨城県地域がんセンター、沖縄県立宮古病院、宮古島徳洲会病院を経て、がん治療・再生医療の道へ。2018年、銀座みやこクリニックを開業し、がん患者へのセカンド・オピニオン、遺伝子治療や免疫治療を行っている。日本外科学会専門医、日本形成外科学会、日本癌治療学会、日本再生医療学会認定医、日本禁煙学会指導医。著書に『がんよらず相談室【20のエピソード】』。(医事出版社)

銀座みやこクリニック 東京都中央区銀座3丁目10-15

東銀2ビル6階

03-6228-4112 <https://gmcl.jp>

