

## 人類は「がん」という病を克服する

この30年間、人類はがんという病を克服しようとしてきたと述べました。厳密には、現在進行形であり、まだ完全に克服したとは言いません。それでも、確実に「がん」に対する「医学の常識」はひっくり返りました。それは「がん」が代謝性疾患であると認識されたからです。

従来のがん治療は、手術・放射線・抗がん剤治療の三大療法が主でした。しかしながら、これは「がん」が画像検査で発見されてからの治療法です。腫瘍マーカーの上昇などが血液検査で指摘されても、どこに「がん」があるのか分かりません。内視鏡やCT検査で場所を同定（特定）しないことには、手術や放射線の局所的な治療を行うことはできません。全身に対する治療である抗がん剤投与も、副作用を考慮すると流石に無理筋です。がん治療とは、まず「がん」と疑わしい場所を同定し、それがどういう種類の「がん」なのかを同定し、さらにその進行度を同定して、初めて治療方針が決定されます。一例を挙げるなら、肺扁平上皮癌 Stage2a 等は、肺にある、病理像が扁平上皮癌の、進行度が Stage2a という、三つの情報を含んでいます。これらの

情報に依じて、三大療法の方針が決定されるのが一般的です。

しかしながら、画像検査で「がん」の存在が確認されるのは、ある程度進行している状態を意味します。発見されていないだけで、数年もの期間にわたって、その「がん」はその場所で成長しているのです。これをもっと早期に発見することはできないのか。それが可能ならば治療成績も良くなるはずです。

検査方法について述べるならば、血液中にCTC (Circulating Tumor Cell) と呼ばれる、血液中のがん細胞を検出する検査等があります。また、エクソソームと呼ばれる「がん」細胞が細胞間コミュニケーションとして分泌する細胞外小胞の検出なども、検査対象となっています。早期発見の手段も、自由診療領域では日進月歩で報告されています。

肝心の治療法はどうでしょう。この検証のためには、「がんの本質」を知る必要があります。実は、私たちの身体の中では、毎日、3000～5000個もの「がん」細胞が生まれているのです。読者の方にとっては衝撃の事実ではないでしょうか。紫外線を浴び、刺激物や添加物を摂取し、アルコールや煙草を嗜む。そんな日常生活で、がん細胞が生まれています。このがん細

胞を、免疫細胞が退治しているのです。内視鏡やCT検査で指摘される前段階である早期に治療を開始するには、この仕組みを理解することが重要です。

理解が深まるように、がん細胞を犯罪者、がんになる前段階の細胞を犯罪予備軍に例えてみましょう。そうすると、免疫細胞はさしずめ治安維持を担う警察と言えます。このように考えるなら、基本的な戦略は二つ。がん細胞に対する嫌がらせと、免疫細胞の活性化です。

がん細胞に対して嫌がらせをするためには、まず、がん細胞の好みを知る必要があります。がん細胞はグルコースしか栄養源にできない。がん細胞は周囲を酸性環境にする。がん細胞は血管新生を行う。等々。この正反対を行えばいいのです。

グルコースしか栄養にできないのであれば、食事を糖質オフにすればいいのです。通常細胞はグルコースが無い場合にはケトン体を活用します。一方で、がん細胞はケトン体を活用できません。がん細胞に対する兵糧攻めとも言えます。食事療法にも一定の根拠があるものなのです。

がん細胞が周囲を酸性環境にするのは、全てのがん細胞がNH<sub>4</sub><sup>+</sup>という、Na<sup>+</sup>とH<sup>+</sup>のExchangerを発現しているからです。このNH<sub>4</sub><sup>+</sup>を破壊すれば良いと考えるのが自然ですが、

実際にそのような薬剤を使用したところ、脳梗塞などの合併症が生じてしまいました。それ故、体内環境をアルカリ性にして、実質的にNH<sub>4</sub>E<sub>1</sub>を無効化する手段が模索されます。これが、梅毒キススの摂取などを推奨する根拠とされています。

がん細胞が血管新生を行うことに注目すると、その血管を詰まらせることも有効な治療法と成り得ます。こちらも兵糧攻めに相当する治療内容です。実際に、目を見張るような治療成績を公式HPで公開している医療機関も存在します。

また、温熱療法も有効です。通常組織であれば、局所を熱で温めても、血流による循環で冷却され、一定温度以上にはなりません。しかしながら、がん細胞の周囲では血管新生による血管走行は無秩序であり、血流循環による冷却が機能しません。結果として、がん細胞の周囲には熱が籠り、ヒートショックプロテインが生成され、がん細胞に対する嫌がらせが可能となります。

もう一つの原理原則、免疫細胞の活性化についても検証が進みます。免疫チェックポイント阻害剤は保険適応もされていますが、免疫力に対する期待はそれだけに留まりません。自由診療では、がん免疫ワクチンなども実臨床が行われています。エビデンス（証拠・根拠）こそ保険診療

には及ばないものの、既に一定の評価を得ている治療法もあります。大学病院などでは実践しにくい治療法をフレキシブルに検証して、新しい治療法の確立を目指す姿勢こそ、開業医のあるべき姿だと思っています。

尚、第7章で取り上げる5デアザフラビンには、TND1128のタイプ以外にも別タイプのものが存在します。本質はチロシンキナーゼ阻害剤であり、難治性のがんに対して抗がん剤としての使用も可能だと考えています。眠れる知財を社会実装するために、一つ一つ、誠実に、着実に、情報発信をしていきます。