OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	ガンと結核 （その2）
Author(s)	加藤, 允彦
Citation	癌と人. 1974, 2, p. 20-21
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/24222
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

ガンと結核（その2）

加　藤　允　彦*

幼い小児の生命をむしばむ白血病を，今日結核の予防ワクチンとして広く用いられているＢＣＧによって治療することができるという報告や，ＢＣＧの接種をうけた小児の白血病による死亡率が，非接種群の約半分であるという統計データの発表によって，古くから論議されてきたガンと結核の問題に対する関心が高まっている。

一方，実験室における腫瘍免疫学の領域では，近年めざましい研究業績がつきつぎに発表され，ひとつの定説が完成されようとしている。それによると，ガンの細胞は，外から実験的に移植された腫瘍の場合にかぎらず，自然に発生したガンの場合でも非常に弱いながら，それぞれのガン組織に特異な抗原をもっており，健康な生体にそなわった免疫能力（immunological competence）は新しく発生してきたガン細胞を“自己ではないもの”すなわち異物として認識し，これを排除しようとする働きがおこる。

一口にいえば，私達人間の場合も日常間断なく，何らかの原因によって正常細胞がガン細胞に変化して，生命を危険にさらしていると考えられる。そして上述の「免疫監視機構」の働きが充分でなかったり，ガン細胞の増殖力が免疫力を上廻って強い場合には，ガン細胞は発育をつづけて発症するのであると考えられる。

したがってガンを防ぐためには，ガン組織が確立する以前に，これを異物として認識し排除する働きを何らかの方法で強化することが大切であると考えられる。このような免疫監視機構の強化の役割を果しうるものとして，ＢＣＧワクチンが大きくクローズアップされてきた。何故なら，約半世紀の間私達はＢＣＧを結核予防の目的で広く使用し，ＢＣＧの接種によって生体内に惹起される組織反応の詳細をしっているからである。

すなわち，ＢＣＧ接種によって生体の網内系（リンパ組織）は著しく活性化され，食細胞（マクロファージ）の働きが活溌になり，生体の免疫監視機構の機能は非特異的に，つまり生体内のすべての異物に対して亢進する。このようにして，ＢＣＧが存在する場合には，もともと非常に弱く異物として認識されるレベル以下でしかなかったガンは特異な抗原が，免疫作用にあずかる細胞の監視下に入ることになる。このようにして，はじめはＢＣＧによる非特異的な免疫機能の亢進によって引金を引かれた生体の反応が，次第にガン組織に対する特異な免疫反応に誘導されるというのが，ＢＣＧのもつ抗腫瘍作用の機序のすくなくともひとつであろう。今日このような考え方を支持するデータが数多くの研究室で集積され，またこのような考え方を基礎として，成人のメラノーマ，気管支ガン，バーキットリンパ腫などの多くの腫瘍に対するＢＣＧワクチンの臨床的治療が成果をあげている。

半世紀にわたる結核予防ワクチンとしてのＢＣＧの使用経験から，私達はＢＣＧの安全性に関しては豊富なデータをもっている。しかし乍ら，ガンに罹患することによって一般的な生命力や，とくに免疫力が低下した患者にＢＣＧを頻回接種した場合に，どのような副作用がおこるかという点に関しては慎重な検討が必要であると考えられる。

このような観点から，ガンの免疫療法の将来には，免疫監視機構の機能を高め，腫瘍特異免疫を適確に誘導することのできる結核菌の菌体成分を追求することが最も重要な課題であろう。このような作用をもつ菌体成分として，現在最も有望視されているのは，結核菌のもつアジュバント（抗体産生増強）作用をになう菌体画分，なかでもその細胞壁（cell wall）である。

* 大阪大学微生物病研究所結核病理学部門

細胞壁の生物活性を中心とする結核免疫学の進歩と，腫瘍免疫学の発展が近い将来にそれぞれの極点に到達する時こそ，古くからくり返し指摘されてきたガンと結核の両者にまたがる現象が解明されるであろうと考えられる。