



Title	血液で癌がどこまで診断できるか?
Author(s)	大嶋, 一徳
Citation	癌と人. 1982, 9, p. 19-20
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/24134
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

血液で癌がどこまで診断できるか？

大嶋 一徳*

多くの先駆者が、血液で癌を診断できはしないかと考え、いろいろ研究してきた。その結果アルファ-フェトプロテインと CEA とが現在実用化されている。前者は肝癌で血清中に高くなりその価値が認められている。後者は以前にこの稿で書いたが、消化器癌、とくに結腸癌の場合には約50%の者で血中濃度が高くなる。しかし、乳癌患者については10から20%の人で上昇するにすぎず、これら両者を用いても全癌患者の1/3も診断することはできない。

しかし、最近、急性相反物質なるものが注目されるようになった。この物質は、炎症がおこると、(例えば、風邪をひいて熱が高くなったり、胆囊炎でひどく腹が痛む場合に) 血液中に現われる蛋白である。よく耳にする CRP もこの種の蛋白の一つである。この急性相反物質は、炎症時だけでなく、癌になった場合にも血中に上昇することがわかってきた。我々は、数年前から、急性相反物質の一つである免疫抑制酸性蛋白 (IAP) の測定を行ってきた。これはごくわずかの血清で簡単に測定ができる。

表1 各種癌患者における IAP 异常者の割合

疾患	Stage					合計	
	I	II	III	IV	V		
胃癌	1/20	2/11	11/23	9/23	/	14/16	37/92 (40.2%)
乳癌	1/12	6/42	6/19	/	/	7/18	21/91 (23.1%)
結腸癌	0/2	0/2	6/12	3/6	4/4	7/9	20/35 (57.1%)
良性疾患							7/125 (5.6%)
正常健人							0/38 (0.0%)

表1は、今までに測定したもので、癌の進行度と、IAPの異常値 ($500 \mu\text{g}/\text{ml}$ 以上) を示した患者の割合である。参考までに良性疾患と健康人についての結果も示した。これを見ると癌患者では癌の進行とともに異常値を示す人の

割合が高くなっている。また、胃癌や結腸癌では異常値を示す者が相当いることがわかる。しかし、乳癌では、再発しても異常値を示す者は50%以下である。一方、良性疾患では、5.6%の者が異常値を示したにすぎず、癌患者に比べてその割合が低いことがわかる。また、健康人は38人全員が正常値であった。このほか、71人の肝硬変患者について調べたが、異常値を示す者ではなく、彼らの平均値は健康人のそれよりも有意に低かった。これは、他の急性相反物質が肝臓で作られるという報告があるが、IAPが肝臓で作られる可能性があることを示唆するものである。

IAPはCEAと異なり、癌細胞で作られるものではなく、癌が生体に影響を及ぼすようになってはじめて肝臓などで作られるものと考えられる。従って、乳癌患者よりも全身状態が悪くなり易い胃癌や結腸癌患者などの方がIAPが高いことが理解できる。

また、IAPに関しては、胃癌のみならず他の再発癌患者でも一般に高値を示す例が多いが、こういう患者を治療した場合、治療効果が得られるとIAPは低下してくる。つまり、抗癌剤などで治療する際の効果の目安になり得る可能性がある。

更にIAPをくわしく調べると、その中に4種類のものがあり、そのうちの一つが癌と関係があると言われている。従って、今後は単にIAPが高いとか低いとかだけではなく、癌に特異的なIAPをもっているかどうかを調べる必要があると思われる。

乳癌については、CEAの上昇する例も少なく(特に最近2年間に手術した90例の乳癌患者の中で2例がCEAの異常値を示したのみである)前述したようにIAPの異常値を示す者も、

* 大阪大学助手 (微生物病研究所附属病院外科)

91例中21例であった。そこででてくるのが妊娠関連蛋白（PAG）である。これは、妊婦の胎盤より血中に出てくる蛋白で、癌患者血清中にも見い出された。健康な男性では多くの者は検出されないが、女性には時に高い人も見うける。妊婦を100%とすると健康人の平均値は女性では2%前後で、3%以上を示す者は少ない。

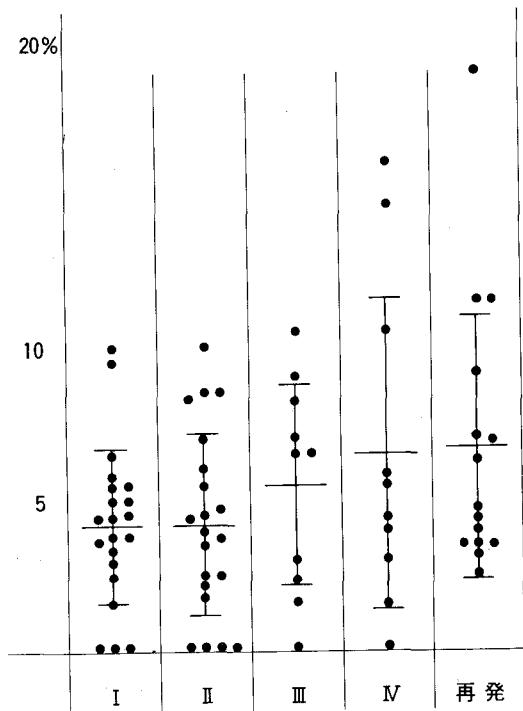


図1 乳癌の進行度とPAG

図1は、乳癌患者について、癌の進行度とPAGとの関係を見たものである。癌が進行するにつれて、血中のPAGが高くなっているのがわかる。PAGが5%以上の者を異常とするとstage Iでは21例中8例が、stage IIでは21例中7例、stage IIIおよびIVでは共に10例中6例が、再発例では15例中7例が、全体では77例中34例が異常値を示した。また、規準を少しゆるめて、3%以上を異常値とすると、stage Iでは21例中17例が、stage IIでは21例中13例が、stage IIIおよびIVでは共に10例中8例が、また再発例では15例中14例が異常値を示し、全体では77例中60例（約78%）の者が3%以上であった。PAGについては、今後正常値を決めなければならない。

乳腺腫瘍の場合には、触診で良悪の区別がつ

くことが多く、これら血清学的な補助診断の必要性は低いが、術後の経過を見る上では必要になってくる。術前CEAの上昇する例も少なく、IAPも消化器癌に比べて低い。その点、PAGは消化器癌に比べて乳癌の方が高くなる例が多い。乳癌患者については、特にその経過を見る上でPAGの測定が必要である。また、PAGの上昇で、再発と診断できた例もあり、今後更に検討する必要がある。

以上、我々が現在行っている血清による癌の補助診断（IAPとPAG）について述べた。これら二種類の蛋白は、述前したように、癌細胞が作るものではなく、生体が癌に反応して始めて作られると考える。従って、早期癌では、むしろ上昇しないのが当然であるかもしれない。（癌細胞が産生するCEAも早期癌患者では高値を示す例は少ない。）

しかし、これら両者は癌がある程度進行した場合には、CEAよりも高率に上昇する。

従って、少なくとも現時点では測定する価値が充分にあると思われる。