

## 103

肺癌患者における血清セレン、ビタミンA  
及びビタミンE値

北海道大学医学部第一内科

○荒谷義和・宮本 宏・高岡和夫・伊藤正美  
磯部 宏・堂坂弘俊・清水 透・川上義和  
北海道立衛生研究所 山本勇夫

癌とセレン、ビタミンA及びビタミンEの関係については、今までにいくつかの報告があるが、未だ一定の見解は得られていない。

肺癌とこれらの間に何らかの関係があるかどうかを知る目的で、2親等内の家族に癌患者のいない56名（平均年齢42.9才、男：女=28：28）を対照群として、肺癌患者37名（平均年齢63.9才、男：女=28：9）の血清セレン、ビタミンA及びビタミンE値を測定した。肺癌患者の内訳は、腺癌14名、小細胞癌3名、扁平上皮癌19名、カルチノイド1名であった。

セレン値：肺癌患者は $0.099 \pm 0.016$  (Mean  $\pm$  S. D.)  $\mu\text{g}/\text{ml}$ で、対照群の $0.122 \pm 0.014$   $\mu\text{g}/\text{ml}$ に比し低値であった ( $p < 0.001$ )。組織型別では、腺癌、小細胞癌及び扁平上皮癌患者はそれぞれ $0.096 \pm 0.014$ 、 $0.108 \pm 0.011$ 、 $0.099 \pm 0.016$   $\mu\text{g}/\text{ml}$ で、腺癌及び扁平上皮癌患者は対照群に比し低値であった（それぞれ  $p < 0.001$ ）が、組織型の間では差を認めなかった。

ビタミンA値：肺癌患者は $466 \pm 186$   $\text{ng}/\text{ml}$ で、対照群の $688 \pm 174$   $\text{ng}/\text{ml}$ に比し低値であった ( $p < 0.001$ )。組織型別では、腺癌、小細胞癌及び扁平上皮癌患者はそれぞれ $460 \pm 152$ 、 $524 \pm 160$ 、 $448 \pm 202$   $\text{ng}/\text{ml}$ で、腺癌及び扁平上皮癌患者は対照群に比し低値であった（それぞれ  $p < 0.001$ ）が、組織型の間では差を認めなかった。

ビタミンE値：肺癌患者は $10.99 \pm 2.40$   $\mu\text{g}/\text{ml}$ で、対照群の $13.92 \pm 2.99$   $\mu\text{g}/\text{ml}$ に比し低値であった ( $p < 0.001$ )。組織型別では腺癌及び扁平上皮癌はそれぞれ $10.71 \pm 2.16$ 、 $11.18 \pm 2.62$   $\mu\text{g}/\text{ml}$ で、両者とも対照群に比し低値であった（それぞれ  $p < 0.005$ ）が、組織型の間では差を認めなかった。

以上より、肺癌患者では血清セレン、ビタミンA及びビタミンE値のいずれもが低下していた。これらが肺癌の発生と関連性があるかどうかについては更に検討を要すると考えられる。

## 104

## 肺癌患者の尿中ポリアミン量

浜松医科大学 第2内科

○秋山仁一郎、源馬 均、岡野昌彦、谷口正実、  
渡辺孝芳、早川啓史、千田金吾、本田和徳、  
佐藤篤彦

ポリアミンは生体アミンの一種であり、1971年 Russell らが担癌患者の尿中排泄量が増加している事を報告している。今回、我々は肺癌患者の尿中ポリアミン量を測定し、治療効果および臨床経過との相関を検討したので報告する。

## 【対象および方法】

対象は正常人10例、肺癌患者22例で、肺癌患者は1週より1ヶ月毎に塩酸蓄尿を施行し、外来時は新鮮尿で代用した。尿中ポリアミン量は高速液体クロマトグラフィーにて測定した。尿は6N塩酸にて $100^{\circ}\text{C}$ 、3時間の加水分解をした後、凍結乾燥させ溶媒に再溶解させた。カラムは強陽イオン交換樹脂を使用し、溶媒はクエン酸バッファーを用い、OPA法にてポストラベルし、蛍光光度計にて検出した。カラムによる分離は良好で、保持時間はそれぞれプトレスシン6.0分、カダベリン8.7分、スペルミジン13.6分であった。

## 【結果】

肺癌患者の尿中ポリアミン量は、プトレスシン $12.2 \pm 20.8$  n-moles/ml、カダベリン $5.0 \pm 10.4$  n-moles/ml、スペルミジン $8.9 \pm 12.1$  n-moles/mlであり、正常人ではプトレスシン $2.6 \pm 3.6$ 、カダベリン $4.4 \pm 3.7$ 、スペルミジン $5.8 \pm 3.0$ であった。治療により尿中ポリアミンの排泄量は増加し、また再発早期にプトレスシンが増加する傾向が認められた。

## 【考察および結語】

ポリアミンは核酸や蛋白合成と深い関連を有し、細胞増殖に伴ない、あるいは先行して増加する事が報告されている。今回、我々が使用した高速液体クロマトグラフィーでは、鋭敏に短時間に定量する事が可能であり、従来報告されている測定方法の感度の問題は解決されたと思われる。また、肺癌の再発を早期に検出し得る可能性を示唆しており、症例を累積し、更に検討を加えて報告する。