



微量元素の検査について



微量元素とは、体内貯蔵量が鉄よりも少ない金属のことで、ヒトにおいては、**亜鉛、銅、セレン、クロム、コバルト、ヨウ素、マンガン、モリブデン**などがあり、様々な生理作用に関与しています。これらの微量元素は通常の食事をとっていれば問題なく摂取できますが、**長期間のTPN(中心静脈栄養)施行中**では以下のような微量元素の欠乏症が報告されています。

	生理作用	発現までの期間	欠乏症状
亜鉛(Zn)	様々な代謝、創傷治癒促進	14～104日	味覚障害、皮膚炎、下痢、食欲不振、口内炎
銅(Cu)	造血機能	半年以上	貧血、白血球減少、骨粗鬆症
セレン(Se)	抗酸化作用	1～2年以上	筋肉痛、心筋症、心筋梗塞
クロム(Cr)	様々な代謝	3年以上	耐糖能異常、体重減少、窒素平衡の異常
マンガン(Mn)	抗酸化作用や酵素活性作用	2年以上	発育障害、体重減少、代謝性障害
モリブデン(Mo)	アミノ酸代謝など	1年半以上	頻脈、吐き気、多呼吸

TPNを施行される患者様の多くが既に微量元素の低下傾向があると考えられますが、**最も報告数が多く、発症までの期間が短いのが亜鉛欠乏症**であり、特に**TPN開始後20～30日で発症に注意**してはなりません。その次は銅欠乏が多く報告されています。

ただし、投与すればいいと思って過剰投与になってしまうと他の問題もでてくるため、必要な投与量を考える必要があります。

このほかの微量元素についても欠乏の報告があるため、**TPNを半年以上行う場合には注意**しましょう。

●検査をする際の留意点●

- ・血清亜鉛、銅などの微量元素は外注検査のため、カルテに反映されるまで2～4日かかります。検査費用は亜鉛150点、銅23点です。
- ・疾患と関連して低下する場合や溶血の影響で高値になる場合などがあるためデータを見る際これらを加味して判断してください。また、**日内変動で低値や高値になる場合があるため、継続的にみる際、採血時間を統一**するようにしましょう。
- ・採血は、金属専用のスピッツ(酸洗浄ポリスピッツ)に全血3～5mLをシリンジより分注したものを提出してください。

