

III-3 静脈・経腸栄養施行時の微量元素の重要性について

○高木洋治(大阪大学医学部保健学科)、
岡田 正*、山東勤弥*、和佐勝史*、吉田 洋*
(大阪大学小児発達医学[旧小児外科]*)

[目的]微量元素に関して静脈・経腸栄養法施行時の代謝や投与基準が明らかでないものが多く、欠乏症や過剰症が報告されている。しかし、一般临床上その知識は余り普及しておらず、市販の製剤も数少ない。ここでは、微量元素の重要性につき述べる。

[方法]静脈・経腸栄養時の微量元素の代謝、欠乏症、過剰症を自験例及び報告文献より検討し、投与基準、必要製剤を考察する。

[成績]栄養法施行時に投与しなければZn、Cu、Mn、Se、Cr、Moの欠乏症の起こることが明らかにされている。わが国では市販の高カロリー輸液用微量元素製剤の組成は1つしかなく、1アンプル中、Fe、Zn、Cu、Mn、Iを各35、60、5、20、1 μ mol含有している。この投与により、血清(漿)Fe、Zn、Cuレベルの多くは健常人値内であるが、長期静脈栄養を必要とするクローン病や短腸症候群ではZnが低値を示し、追加補給の必要な場合がある。一方、Mnは血清(漿)レベルは健常人値内でも全血中Mnが高値を示し、また磁気共鳴映像法(MRI)T₁強調画像にて脳基底核に高信号を示すなど過剰な所見がみられる。また、Seは栄養施行時血清(漿)Se値、グルタチオンペルオキシダーゼ活性が低値を示し添加する必要がある。しかし、微量元素の単元素製剤は市販されておらず、病院の院内製剤として調製されているのが現状である。当院ではZn40、80 μ mol、Cu5 μ mol、Mn2 μ mol、Se100 μ g/アンプルの単元素製剤とMnフリーの高カロリー輸液用微量元素製剤を調製しており、これらの製剤の市販が望まれる。また、経腸栄養時でもZn、Cu、Seの欠乏がみられ、これらに対しても保険適応製剤はなく、対策が望まれる。

[結語]静脈・経腸栄養施行時に種々の異常が起こることより、微量元素の重要性は明らかである。しかし、適正な微量元素製剤は少なく、早急な対策が必要である。