

## 不足する内分泌系薬剤(2012/4/15)

いまの日本に基本薬剤の種類が足りないことに驚かれると思います。特殊な疾患で症例がすくなく採算が取れない場合もありますが、開発が難しいものでなく、多くの人につかう基本的な薬剤がありません。

### ビタミンD

ビタミンDは、腎臓でホルモンに変わり、消化管からのカルシウム・リンの吸収、骨の形成・吸収を行います。最近、ビタミンD不足と動脈硬化、早期加齢、免疫不全とも関係していることが明らかとなりました。

1996年に、突然、販売中止になりました。後日この会社の方に中止のいきさつを聞いた所、この会社がなんとビタミンKを骨の薬として売り出したため、骨関係でD不要との上層部の判断、小児科医あるいは内分泌科医の助言は受けていないと聞きました。自分の会社の製品に対する無知でしょう。最近オリンパス・東電等で会社上層部(主として営業経理が社の上層部になる)の腐敗が言われておりますが、この基本薬の突然の中止は会社の規律の面から糾弾されてしかるべき事と思います。

症状が出る前の潜在性のものをふくむとビタミンD不足は多く見られます。ビタミンD欠乏症では効率的(最大通常量の1000倍)にビタミンDをホルモンに変化させる事が出来るので最も有効な薬剤は、ビタミンDです。治療されない妊婦・新生児・乳幼児・老人のビタミンD欠乏の頻度は高いと思われます。肝油をご存じでしょうか、1粒に200単位のビタミンDが含まれ多少ビタミンDの予防薬に使えますが治療薬としてはDの量が不足しています。米欧では牛乳にビタミンD添加を行なっています。

### りん製剤

骨はカルシウムとリンが主要な構成物である事はご存じと思います。くる病の中に、骨の構成物であるリンが不足することにより発症するものがあります。治療法は、ビタミンDがホルモンになった活性型ビタミンDと経口でリンを1日数回飲む事です。患者数が少なく日本では、試薬を使い量を調整し患者さんに服用してもらっています(医院・病院負担です)。米国ではいくつかの種類の錠剤のりん製剤があります。

### 男性ホルモン製剤の貼り薬(パッチ製剤)

現在日本では、内服、筋注の男性ホルモン製剤があります。内服製剤は飲み薬で毎日内服が原則で、投与量の調節のメリットがありますが、内服後1度肝臓を通過し、肝臓に負担がかかる重大な弱点があり、服用中は肝臓の酵素の増加がおこります。私は内服男性ホルモン治療を行いません。筋注製剤は、肝臓の負荷を回避できますが、2週に1回の受診筋注でも血中濃度の変動が大きい弱点があります。私は、筋注製剤を病院で軟膏とし調整し塗り薬として使う方法を試みましたが塗る場所・量ともに調節困難でした。欧米では、数種類の、しかも量の異なる、貼り薬が使えます。投与量も調節出来、ホルモンの血液濃度安定しています。日本での導入が待たれます。

また女性ホルモンに変換されない男性ホルモン製剤の貼り薬の開発が望まれます。開発された場合、厳格な管理の治療が必要ですが、ターナー症候群の成長ホルモン治療との併用、軟骨無形成症、その他著しい低身長をきたす疾患の補助療法として有効でしょう。

女性でも男性ホルモン欠損症の方がいます。この治療法が確定せず手探りの状態です。

日本でよく使われる貼付製剤、右は女性ホルモン、左は気管支拡張剤。左の気管支拡張剤は年齢別に3種類となっている。

貼付剤分割投与は貼付製剤としての効果は落ち、原則禁忌事項である。中心部に薬剤濃度が高くなるように作られており分割した場合中心部が外側で皮膚から剥がれる、また薬剤供給量も安定しない。女性ホルモン少量投与で身長・精神発育で良好な結果を出した報告は内服製剤によるものである。

このため、男性ホルモン・女性ホルモンの貼付製剤は、1/10-1/20の低用量のものも作り必要に合わせ投与量を調整出来るようにする事が望まれる。

