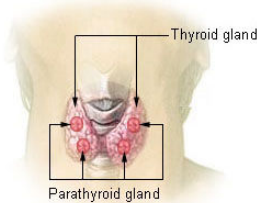


■A病院にて透析治療中の62歳女性の症例。

内科的治療に抵抗する高PTH血症が持続し、高P血症が全く改善しないため、  
B病院の移植・内分泌外科にてPTxを実施したそうです。

Thyroid and Parathyroid Glands



二次性副甲状腺機能亢進症の手術適応（日本透析医学会）

- ① 血液検査によるi-PTHが500pg/mL以上と高値を示す場合。
- ② エコー等の画像診断による腫大の確認。(500mm<sup>3</sup>か長径1cm以上)
- ③ X線写真上での線維性骨炎の所見、または血液検査にて骨型アルカリフォスファターゼの上昇(男性34.0U/I以上、女性35.5U/I以上。)

以上の項目をすべて満たし、コントロール不可能な高リン血症などの内科的治療に抵抗を示す基準が認められた場合、副甲状腺摘出手術をする必要があります。

手術は通常甲状腺の裏に4個ある米粒ほど大きさの副甲状腺を全摘して、そのうち正常に近い副甲状腺を選んで細かく切り、シャントがないほうの腕に移植するというものです。腕の中に喉元にあった副甲状腺を埋めても100%機能するそうです。

腕に埋める理由は非常に再発しやすく、再手術に備えるため。

3年で10%、5年で20%、7年で30%ほど再発し、重要な神経が少ない腕の方がリスクは少ない。副甲状腺の位置は人によって異なり（あごの下から心臓のわきまで）、大きさも小さいため非常に発見しづらく、約20%の人は副甲状腺が5つ以上あったりするそうです。そのため、全摘したと思っても取り残した副甲状腺が腫大して悪化する例も少なくない。

手術の効果は劇的で、レントゲン上で溶けていた骨も改善されるそうです。

ただし、手術後は血中Ca値が劇的に下がるため、大量のカルシウムとビタミンDの投与が必要になってきます。

慢性腎不全や骨粗鬆症の場合、アルファカルシドールとして、0.5μg~1.0μgですが、副甲状腺機能低下が起こるPTx後の患者へは、1.0μg~4.0μg経口投与を行います。この患者さんのケースでは、PTx後、ワンアルファ1.0μgを2錠経口投与されました。

また、カルタン錠(500)を通常は1日6錠経口投与するところ、1日9錠処方されました。おそらく、リンの吸着よりカルシウムの摂取を主目的としての処方だと思われます。今回この患者さんは、手術後この量を超えるCaは摂取されなかったそうです。

しかし、Hungry-Boneが強いAI-Pが500IU以上の症例に関しては、炭酸Caを24錠、アルファカルシドール3.0 $\mu$ gから初めて血清Caをひとまず4~4.5Eq/Lになるように調節される症例等もあるそうです。

マイラン製薬によると、カルタン(500)10錠以上から保険が切られた例もあるそうなので、大量の炭酸Caが処方された場合、注意が必要かと思われます。

この患者さんのケースではその後、ワンアルファ錠2.0 $\mu$ gでは血清Ca値が10.7まで上昇してきたため、一旦1.0 $\mu$ gに落とし9.7へ減少、その後、血清Ca値の様子を見つつ、0.5 $\mu$ gへさらに減量し、6/16時点では血清Ca値8.2(HD前)→10.6(HD後)で安定しています。

#### 高P血症改善のための新薬の登場 (ホスレノールチュアブル)

非カルシウム性リン吸着剤として、フォスブロックが現在、リン吸着剤として幅広く使われていますが、実際に現場で服薬している患者さんの話を聞いてみますと、かなり大きな錠剤を水分制限されている極少量の水で服用するのはかなり難しく、(多い方で1日24錠)また、海外のデータでは、2.1%しかなかった胃腸障害が、腸の長い日本人においては、38.2%と高頻度で便秘障害が起こるのも致命的で、現実的には、驚くほどコンプライアンスが低くなってしまっているのが問題です。



今年の3月11日にホスレノールチュアブルが発売されましたが、水なしで飲める利点はコンプライアンスの面からみても大いに期待できると思います。

薬効に関しては、過去に使用されていた同じアルカリ土類金属のアルミゲルに近く、フォスブロックよりも吸着の力価が高いため、1日3回 1回1錠~3錠まで服用します。・服用する錠数をフォスブロックと比べかなり減らすことが可能なのは大きなメリットです。服用の仕方は、食直後にガリガリと噛み砕いて水なしで飲み込みます。

主な副作用は、下痢、吐き気、嘔吐で、食直後時服用で副作用を減らせるそうです。その他の注意点では、錠剤がやや脆いのでヒートから出す際、若干崩れやすいそうです。体内では特に骨への沈着がアルミ同様起こりますが今のところは大きな害はないそうです。また、服用後に腹部レントゲンを撮ると大量の炭酸ランタンの金属片の影が映るため、担当ドクターへの事前に申し出るように服薬指導する必要があります。味は薄味のラムネみたいで、かなり服薬しやすくなってるそうです。