

42 マキサカルシトール直接注入療法後2年以上経過した3症例の検討

医療法人北野病院

北野敬造

東邦大学医学部腎臓学教室

酒井謙

【はじめに】

内科的治療に抵抗性の二次性副甲状腺機能亢進症（2HPT）に対し、近年副甲状腺インターベンション療法がおこなえるようになり、一定の効果をあげている。

また、慢性腎不全患者の増加とともに、透析をおこなっている患者の2HPTの合併も増え、さらに、身体的や社会的にriskを抱えている患者も少なくなく、患者に最小限の負担で、より効果のある治療が望まれる。

【目的】

内科的治療に抵抗性の二次性副甲状腺機能亢進症（2HPT）に対し、経皮的副甲状腺内マキサカルシトール直接注入療法（PMIT）を施行、その有用性について検討した。

【方法】

当院にて維持透析中の内科的治療抵抗性2HPT患者に、超音波下に副甲状腺腫に対してPMITを行い、初回PMIT後2年以上観察できた3例について、intactPTH・Ca・P等の検査値、臨床経過について比較検討した。

【患者背景】

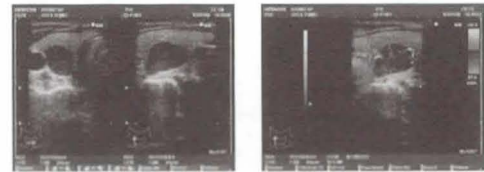
性別： 男性3例
平均年齢： 54.3 ± 6.1 歳
平均透析歴： 24.7 ± 5.9 年
現疾患： 慢性腎炎3例
腫大腺数： 症例1：2腺
 症例2：4腺
 症例3：4腺
平均PMIT回数： 3.3回

【症例1】T.O. 57歳男性（透析歴31年）

2002年10月、経口VitD3（アルファカルシドール0.5 μg/日）投与を行っていたが、関節痛、いら感、皮膚掻痒感が次第に増悪、iPTH 1,250 pg/mlと上昇し、BAP（骨型アルカリフォスファターゼ）も、65.7 IU/Lと高値であった。

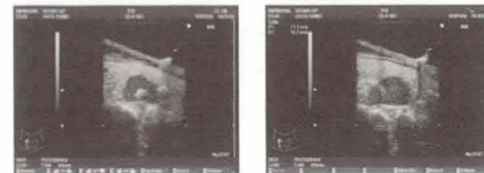
頸部超音波検査では、右上腺15.0 × 14.8 × 19.8 mm、左上腺8.2 × 4.1 × 6.0mmと2腺の腫大を認め、マキサカルシトール30 μg/週の静注を開始、2002年12月iPTH 662pg/mlまで低下したが、2003年1月iPTH 843pg/mlと再上昇し、いら感等の症状も強く、内科的治療抵抗性と判断、右上腺に対しPMIT（10 μg）を行った。

症例1 T.O. 頸部超音波像(1)



右上腺
15.0 × 14.8 × 19.8mm

症例1 T.O. 頸部超音波像(2)

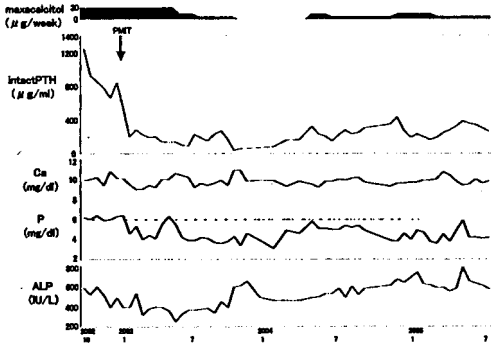


PMIT
(マキサカルシトール10 μg注入)

北野敬造 医療法人北野病院

380-0803 長野市三輪3-6-10 ☎ 026-241-0631

症例 1 T.O. 経過表



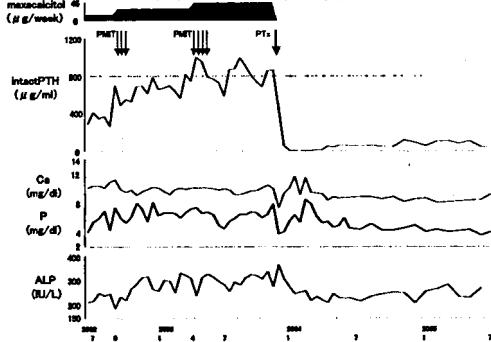
PMIT 後 1 週で、iPTH は 202pg/ml まで低下、P 値も 6mg/dl 以上あったものが、4 ~ 5mg/dl と低下した。いらいら感などの症状も軽減した。

【症例 2】S.O. 58 歳男性（透析歴 23 年 6 ヶ月）

2001 年 6 月 iPTH 695pg/ml と上昇し、マキサカルシトール静注を開始。その後一時 iPTH 300pg/ml 前後であったが、2002 年 9 月 iPTH 697pg/ml と上昇し頸部超音波検査では、右上腺 8.8 × 8.2 × 8.5mm、右下腺 9.2 × 10.4 × 8.2mm と 2 腺の腫大を認めた。2002 年 9 月から、内部血流豊富な右下腺に対して、PMIT (10 μg) を計 3 回施行。

2003 年 3 月、iPTH は依然高値で、新たに左上腺 15.7 × 8.7 × 10.2mm、左下腺 12.8 × 9.7 × 10.2mm、と内部血流豊富な腫瘤を認め、PTx を勧めたが、もう一度 PMIT の希望あり、2003 年 4 月、左下腺に 1 回、左上腺に 2 回、右下腺に 1 回の PMIT (20 μg) を施行したが、著効は得られず、2003 年 12 月東邦大学病院にて PTx を行った。

症例 2 S.O. 経過表



病理所見は 4 検体とも Parathyroid gland で、各腺の大きさは、右上 6 × 2 × 1mm (0.27g : 移植腺の残り)、右下 15 × 13 × 12mm (1.347g)、左上 15 × 12 × 12mm (0.973g)、左下 22 × 15 × 15mm (2.231g) で、出血や壊死所見はみられなかった。手術時間は 3 時間で、出血量 65ml であった。

PTx 後、iPTH は 50pg/ml 前後で安定しており、再上昇なく、Ca・P のコントロールも良好である。

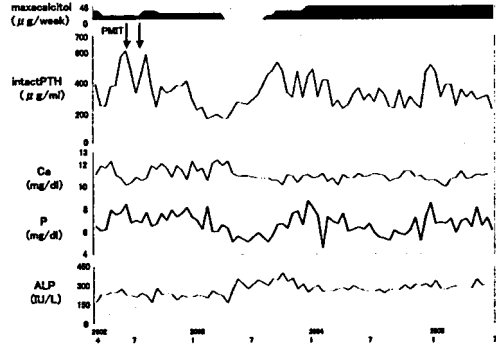
【症例 3】A.K. 43 歳男性（透析歴 19 年 8 ヶ月）

2000 年 12 月 iPTH 932pg/ml と上昇し、頸部超音波検査では、左上腺 16 × 11 × 10mm、左下腺 13 × 12 × 10mm、右上腺 9 × 6 × 6mm、右下腺 6 × 5 × 5mm と 4 腺の腫大を認めた。

2001 年 1 月 マキサカルシトール静注を開始。

2001 年 2 月から左下腺に 2 回、左上腺に 1 回 (計 3 回) の PEIT を施行、その後一時 iPTH 300pg/ml 前後であったが、2002 年 7 月 iPTH 602pg/ml と上昇し、左下腺に対し PMIT を計 2 回行った。

症例 3 A.K. 経過表



PMIT 後の約 1 年間は、iPTH 200 ~ 300pg/ml で推移していたが、2003 年 9 月 iPTH 466pg/ml と再上昇し、マキサカルシトール静注を行うものの、iPTH は 400pg/ml 前後の推移している。P 値についても、元々食事療法があまり守れない事もあり、6mg/dl 以上のことが多く、Ca も 10 ~ 11mg/dl と高値で、良好なコントロールとは言えない。元々 4 腺腫大であり、経過中何度か PTx を勧めるも、了解は得られていない。

【結果】

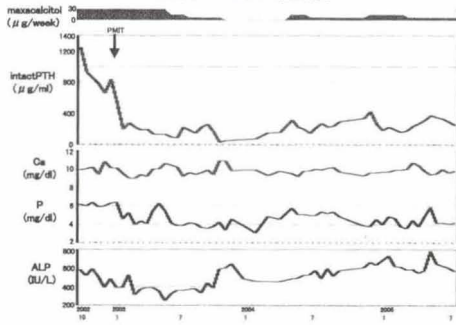
1. 症例1は、1回のPMITが著効し、その後マキサカルシトールを適時使用し、PMIT後2年以上にわたりiPTHを400 $\mu\text{g/ml}$ 未満に維持できた。
2. 症例3は、PEIT後のiPTH再上昇に対して、PMITが効果的であったが、PMIT後14ヶ月後よりiPTHは上昇傾向で、Ca・P値も高く、Pの摂取量の制限や、マキサカルシトールの投与量変更など、後療法の対応に難渋した。
3. PMIT無効例の症例2に対しては、PTxを行ったが、術中問題となる癒着はなかった。
4. PMITによる合併症は0%であった。

【結語】

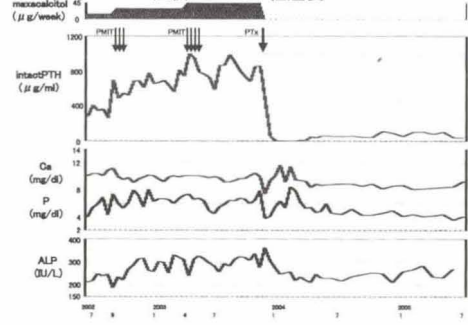
内科的治療に抵抗する2HPTに対し、PMITを含めたインターベンションにより、2年以上にわたり、PTH抑制効果が得られた。

但し、4腺等の多数腺腫大例は、治療抵抗性が予想され、PTxが望ましいと思われる。

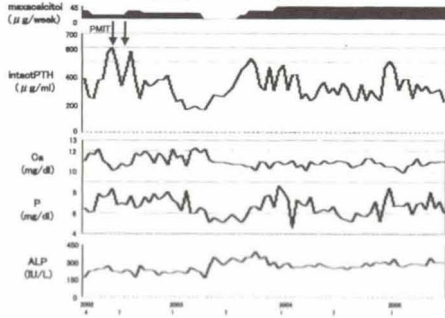
症例 1 T.O. 経過表



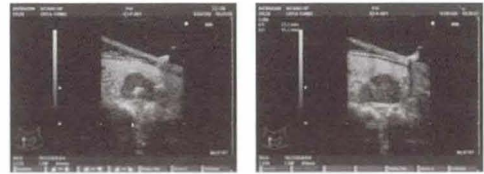
症例 2 S.O. 経過表



症例 3 A.K. 経過表

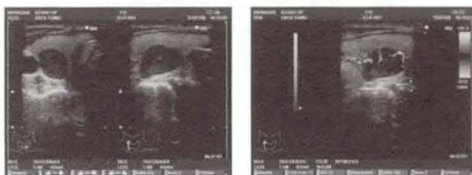


症例 1 T.O. 頸部超音波像(1)



右上腺
15.0 × 14.8 × 19.8mm

症例 1 T.O. 頸部超音波像(2)



PMIT
(マキシカルシトール10 μg注入)

PMIT後