

海藻類過剰摂取による甲状腺機能低下症の一例

大阪市立小児保健センター

福田優子, 近藤琢磨, 長谷 豊, 鶴原常雄

大阪大学臨床検査科

藪田紀子, 宮井 潔

海藻類過剰摂取による甲状腺機能低下症の小児における本邦初例を経験した。患児は新生児スクリーニングにて一過性のTSH上昇を認められていた。一過性甲状腺機能低下症を解明していく上で、ヨード摂取量とのかかわりは興味をもたれる点であり、若干の考察を加えて、その検索結果を報告する。

症 例

患者：5才女児

主訴：低身長

現病歴：新生児スクリーニングにて66 $\mu\text{U}/\text{ml}$ (全血表示)のTSH高値を指摘され、他院にて入院精査を受けたが、生後28日目の T_3 240 ng/dl , T_4 10.6 $\mu\text{g}/\text{dl}$, TSH 6.6 $\mu\text{U}/\text{ml}$ と正常化し、以降followを受けていない。4才6カ月時に低身長の精査のため本院受診した。

現症：身長90.4 cm (-2SD), 体重12.1 kg, 甲状腺腫(-), 眉毛, 毛髪, 体毛が濃く, コルネリア・デ・ランゲ症候群様, 聴力正常。

一般検査成績：外来受診時の T_3 68 ng/dl , T_4 1.0 $\mu\text{g}/\text{dl}$, F- T_4 0.24 ng/dl , TSH 382 $\mu\text{U}/\text{ml}$ と甲状腺機能低下症を示したが, I^{123} uptakeは63%と高値を示した。サイロイドテスト(-), マイクロゾームテスト(-), TSHレセプター抗体(-), 骨年齢2.5才と遅れを示し, 新版K式発達テストでもDQ 65と軽度遅滞を認めている。

臨床経過：患児は、海藻類を非常に好み、家庭ではおやつとして昆布のつくだに(湿重量約20g), とろろ昆布10g, のり4袋をほぼ毎日摂取しており、ヨードの過剰摂取(200 mg/day)が明らかとなった。家庭での食事では多量の尿中ヨード排泄がみられたが、病院での普通食, ヨード制限食では尿中ヨード排泄は正常範囲に減少した(表1)。食事中海藻制限により, 甲状腺ホルモンの補充療法なしに甲状腺ホルモンは正常化を示し, 尿中ヨード排泄の減少と並行した(表2)。同時に臨床的にも多毛の改善がみられ, 身長 catch up growthがみられた。perchlorate discharge testは陰性であり明らかな有機化障害はみとめられなかった。

考 案

海藻類の制限により, T_3 , T_4 , TSHの正常化がみられたことより, 本症にみられた甲状腺機

表 1. 尿中ヨード排せつ量

		I-/crea × 10 ⁻⁶ M/g of crea	
11/2	早朝尿	44.2	家庭での 普通食
	全尿	58.4	
11/3	早朝尿	33.8	
	全尿	138.8	
11/4	早朝尿	107.3	
	全尿	121.2	
11/5	早朝尿	163.5	
11/12	早朝尿	17.8	病院での 普通食
	全尿	19.3	
11/13	早朝尿	20.4	
	全尿	37.1	
11/14	早朝尿	12.3	病院での ヨード制限食
	全尿	36.3	
11/21	早朝尿	20.0	病院での ヨード制限食
	全尿	24.8	
11/22	早朝尿	27.7	病院での ヨード制限食
	全尿	36.9	
11/23	早朝尿	13.0	病院での ヨード制限食
	全尿	17.3	

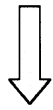
能低下症は、摂取された多量のヨードによる甲状腺ホルモン生合成の抑制に起因すると考えられた。このような Wolff-Chaikoff 効果からの escape 機構の異常は、本来、橋本病や有機化障害等、甲状腺に何らかの基礎的な異常がある場合におこり易いといわれているが、本症では基礎疾患は認められなかった点が注目される。また、このような状態が長期に続くことにより、低身長・知能低下などの臨床症状をひきおこす可能性が示唆されたことは、臨床的に留意すべきことと思われる。

母親の甲状腺機能は正常であり、周産期、新生児期における母親のヨード過剰摂取は明らかではなく、児の新生児期の一過性の高 TSH 血症の原因は不明である。しかし、わが国の様に海藻摂取が普及しているところでは、このような甲状腺機能の可逆性をもつ症例の中に、ヨード過剰摂取によるものが、本症例の他にも存在する可能性があり、今後、一過性高 TSH 血症などの例についても検討される必要があると考えられた。

ろでは、このような甲状腺機能の可逆性をもつ症例の中に、ヨード過剰摂取によるものが、本症例の他にも存在する可能性があり、今後、一過性高 TSH 血症などの例についても検討される必要があると考えられた。

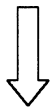
表 2.

	家庭での普通食	病院での普通食	病院でのヨード制限食
TSH $\mu\text{U}/\text{ml}$	382	5.4	2.4
T ₃ ng/dl	68	192	198
T ₄ $\mu\text{g}/\text{dl}$	1.0	9.1	9.3
T ₃ U %		23.2	29.0
FT ₄ ng/dl	LT 0.24	1.21	
FT ₃ pg/ml		5.51	6.52



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



海藻類過剰摂取による甲状腺機能低下症の小児における本邦初例を経験した。患児は新生児スクリーニングにて一過性のTSH上昇を認められていた。一過性甲状腺機能低下症を解明していく上で、ヨード摂取量とのかかわりは興味をもたれる点であり、若干の考察を加えて、その検索結果を報告する。