

端皮膚炎が有名であるが、今回われわれは難治性乳児湿疹をもつ患児の血清亜鉛低値であった症例を経験したので、考察を加えて報告する。

症 例

患者：8カ月 男児

主訴：発熱，痰がらみの咳，顔面・体幹・左上肢の発疹

家族歴：同胞に新生児黄疸

出生歴：在胎39週4日，出生身長52.0 cm，出生体重3,074 g，Apgar score 8点/9点

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：生後4か月ごろから顔面などに発疹が出現した。他医療機関の小児科専門医・皮膚科専門医の治療を受けたが発疹は軽快しなかった。当院受診の数日前から痰がらみの咳あり，3日前から発熱があった。当院小児科でウイルス感染症による気管支炎と診断され，発疹について皮膚科紹介された。

初診時所見：体重8,200 g。完全母乳栄養。両頬に痂皮の付着があった。眼囲，口周囲に鱗屑をともなう紅斑があった（図1）。胸部，腹部，左上肢に鱗屑を伴う紅斑が点在していた。臀部皮膚に



図1 初診時 臨床写真

特記すべき所見はなかった。

臨床検査所見：WBC 11,000/ μ L(3,500-9,800/ μ L)，RBC 498×10^4 / μ L，Hb 11.1 g/dL(13.5-17.6, g/dL)，Plt 33.2×10^4 / μ L，ALT 46 IU/L(8-38)，ALT 18 IU/L，LDH 379 U/L(106-211 U/L)，TP 6.0 g/dL(6.6-8.1 g/dL)，ALB 4.3 g/dL，BUN 6.7 mg/dL(8.0-20.0 mg/dL)，Cr 0.25 mg/dL(0.40-1.10 mg/dL)，Na 136 mEq/L，K 4.4 mEq/L，Cl 100 mEq/L，Fe 16μ g/dL(53-181 μ g/dL)，UIBC 346μ g/dL(111-255 μ g/dL)，TIBC 362μ g/dL，CRP 0.19 mg/dL，IgE 445 IU/mL(-173 IU/mL)，Zn 60.7μ g/dL(80-130 μ g/dL)

KOH 検査陰性

診断，治療と経過：

発熱と痰がらみの咳嗽あり小児科入院した。入院時検査で血清亜鉛低値があった。気管支炎と同時に乳児湿疹二次感染としての治療をおこなった。入院翌日には解熱し退院した。頬の痂皮付着部の二次感染と細菌性気管支炎が否定できなかったためフロモキシセフナトリウムを入院当日とその翌日使用した。解熱後は，乳児湿疹として示指末節部の長さに絞り出した軟膏量が両手掌に相当する面積にぬる量の目安であること（FTU）を確認し，顔面を含む全身に亜鉛華単軟膏とストロングランクであるベタメタゾン吉草酸エステル軟膏を等量ずつ混和した軟膏を使用した。体幹四肢の発疹は比較的すみやかに軽快した。顔には頬の痂皮が縮小してきたことを確認してミディアムランクのクロバタゾン酪酸エステル軟膏外用に変更したが掻破行動が目立ち痂皮付着範囲が拡大するようになったので1週間でベタメタゾン吉草酸エステル

軟膏へステロイドランクを戻した。

顔面発疹が外用療法に対して反応が悪かったため血清亜鉛低値が判明した2か月後から酢酸亜鉛水和物製剤（ノベルジン®）20 mg/日（約2.5 mg/kg/日）内服を開始した。ノベルジン投与開始して20日後には頬の痂皮・鱗屑は見られなくなった。

このため顔に使用する外用剤はミディアムランクのヒドロコルチゾン酪酸エステル軟膏にステロイドランクを下げた。酢酸亜鉛水和物製剤は使用開始20日後には血清亜鉛値は139.0 $\mu\text{g/dL}$ (60-130 $\mu\text{g/dL}$) となったので中止した。母親には亜鉛含有の多い食材を紹介した⁵⁾。

酢酸亜鉛水和物製剤中止から1週間後の再診予定日、発疹が軽快したので皮膚科受診をキャンセルすると連絡があり受診はされなかった。上記経過から血清亜鉛低値を有した乳児湿疹と診断した⁵⁾。

患児血清亜鉛の低値が判明直後に測定した母乳亜鉛値は178 $\mu\text{g/dL}$ (産後85日~201日 76 \pm 25 $\mu\text{g/dL}$) と低下は見られなかった。母親の血清亜鉛値は69.7 $\mu\text{g/dL}$ (60-130 $\mu\text{g/dL}$) と低値であった。

考 察

生後2~3週間から数カ月までの間の乳児では様々な原因により湿疹・皮膚炎を生じやすく、総称して乳児湿疹と呼ぶ。乳児湿疹を構成する原因疾患としては①脂漏性皮膚炎、②アトピー性皮膚炎、③接触皮膚炎の頻度が高くこれらの鑑別が重要である。脂漏性皮膚炎は頭部や額などの脂漏部位に発生し易く痒みの少ないことが特徴であり、アトピー性皮膚炎は頬、耳周囲、口周りや顎など

顔の露出部に湿疹が生じやすく痒みがあることが多く、接触性皮膚炎はおむつ内部などの原因物質と接触する部位にみられるがそれぞれを明確に判別できる例は少ない。

本例は頬に痒みによると思われる掻破痕のめだつ発疹があった。またIgE高値でもありアトピー性皮膚炎であることが示唆される。アトピー性皮膚炎診療ガイドライン2021⁶⁾によると頬にはミディアムランクのステロイド外用剤の使用が継続的治療で推奨されている。本例においてはストロングランクの使用を行っても十分な治療効果をあげることができなかった。既に4カ月まえから他医療機関小児科専門医と皮膚科専門医の治療を受けたにもかかわらず十分な皮膚症状のコントロールができていなかったことをもふまえるとアトピー性皮膚炎による難治性乳児湿疹であると考えた。

川村らは亜鉛欠乏症の患者の皮膚は「皮膚易刺激性の亢進」が存在することを示した²⁾。本例では初診時の血清亜鉛は低値であり、酢酸亜鉛水和物製剤内服開始を契機に亜鉛値は上昇した。同時に皮膚症状は軽快し結果として治療の中断に至った。このことは血清亜鉛低値が乳児湿疹の悪化因子であることを強く示唆する。

アトピー性皮膚炎が皮膚症状の原因疾患であることが疑われるため潜在性亜鉛欠乏症と診断することはできないが亜鉛の役割の一つである「皮膚易刺激性の抑制」の傍証となる経過を示したものとみなされた^{2,5)}。血清亜鉛低値の原因であるが本人の血清亜鉛値の酢酸亜鉛水和物製剤に対する反応性から亜鉛吸収が問題であったことは考えにくく、母乳亜鉛値が正常であったため摂取亜鉛量が不足していたことも否定的である。仮説として母親の血清亜鉛値が低値であったので、もともと患児の貯蔵亜鉛量が少なかったところ、月齢相応の

急速な成長をしめした結果、相対的に亜鉛が不足し、血清亜鉛値が低下した可能性が挙げられる。この仮説は現時点で多数例における母親の血清亜鉛値と乳児の血清亜鉛値を解析した報告が見出せなかったので検討課題である。乳児期の亜鉛欠乏症として先天腸性肢端皮膚炎や2次性腸性肢端皮膚炎、そして早期産・低出生時体重児の亜鉛欠乏症が有名であるが⁵⁾、我々が経験したように難治性乳児湿疹の背景には未確認の血清亜鉛低値が存在する例があることが想像された。

結 語

難治性の乳児湿疹があった場合は、眼周囲・口周囲あるいは陰部や肛門周囲に典型的な腸性肢端皮膚炎の所見がなくても積極的に血清亜鉛を測定する必要があるものと思われた。

申告すべき COI はない。

文 献

- 1) 清水 宏：あたらしい皮膚科学，第3版，中山書店，2019，126
- 2) 川村龍吉，亜鉛欠乏症（腸性肢端皮膚炎）：皮膚臨床，61：1083-1092，2019
- 3) Prasad AS, Zinc: an overview：Nutrition, 11：93-99, 1995
- 4) 川村龍吉，【皮膚免疫学-免疫臓器としての意義と病態】亜鉛欠乏と皮膚免疫：医のあゆみ，242：795-798，2012
- 5) 一般社団法人 日本臨床栄養学会：亜鉛欠乏症の診療指針 2018，1-46
- 6) アトピー性皮膚炎診療ガイドライン作成委員会：アトピー性皮膚炎診療ガイドライン 2021 日皮会誌：131，2691-2777，2021