蜂刺症によると思われるネフローゼ症候群を発症した 1 症例

健康保険諫早総合病院内科

浦松 正 島峯良輔 村谷良昭

国立病院長崎医療センター内科

古巢 朗

長崎大学第二病理

田口 尚

長崎大学第二内科

宮崎正信 河野 茂

概要 症例は 25 歳，男性。作業中に指をスズメ蜂に刺され，両前腕部までの腫脹疼痛出現。翌日，腫脹疼痛は軽快したが，両下肢の浮腫が出現しネフローゼ症候群を呈していた。腎生検を行い微小変化型ネフローゼ症候群（MCNS）と診断され，ステロイド療法により完全緩解を認めた。本症例は蜂刺症によりネフローゼ症候群を発症した興味深い症例と考えられた。〔日内会誌 93：380～382，2004〕

Key words：蜂刺症，ネフローゼ症候群，微小変化型ネフローゼ症候群（MCNS）

はじめに

蜂による刺症は様々な局所的あるいは全身性の臨床症状を引き起こすことが知られている。我が国において蜂刺症により年間約 40 人の死亡が報告されており，その死因の多くはアナフィラキシーショックである。蜂刺症による腎症状としては，教科書的にはネフローゼ症候群が知られているが，実際の臨床例の組織学的な検討を行った文献は少数である。蜂刺症により微小変化型ネフローゼ症候群を来し，ステロイド投与により良好な経過をみた 1 例を経験したので報告する。

症 例

患者：25 歳，男性。主訴：全身の浮腫。既往歴，家族歴：特記事項なし。現病歴：2001 年 8

月 13 日造園業の作業中，午前 10 時頃右手第 2 指を，午後 3 時頃左手第 3 指をスズメ蜂に刺され，両前腕までの腫脹疼痛が出現。8 月 14 日には両前腕の腫脹疼痛は軽快したが，両下肢の浮腫が出現し，次第に増強したため 8 月 18 日近医受診。尿蛋白（4+）を認めたため，8 月 28 日当科紹介入院となる。入院時現症：身長 179.4cm，体重 58kg，体温 36.8 度，血圧 112/72mmHg，脈拍 82/分整，入院時検査所見：WBC 5,300/ μ l，RBC 480×10^4 / μ l，Hb 15.1g/dl，Hct 46.3%，Plt 24.4×10^4 / μ l，TP 4.2g/dl，Alb 2.1g/dl，BUN 9mg/dl，Cr 0.7mg/dl，T-chol 350mg/dl，IgG 382mg/dl，IgA 322mg/dl，IgM 84.4mg/dl，IgE 1,881IU/ml であった。尿所見は，蛋白（3+），潜血（-），赤血球 0～1/HPF，一日尿蛋白 8.0g。臨床経過：

〔平成 14 年 8 月 31 日 第 258 回九州地方会推薦〕

Nephrotic syndrome after bee stings

Tadashi Uramatsu, Akira Furusu*, Ryosuke Shimamine, Yoshiaki Muraya, Masanobu Miyazaki**, Takashi Taguchi*** and Shigeru Kohno*: Isahaya health insurance general hospital, *National Nagasaki medical center, **Second department of internal medicine, Nagasaki university school of medicine, ***Department of pathology, Nagasaki university graduate school of biomedical science

図1. 入院後臨床経過

全身の浮腫，尿蛋白を認め，血液検査にて総蛋白，アルブミンの低下，総コレステロールの上昇がみられることよりネフローゼ症候群と診断した．入院2日目よりプレドニゾロン 40mg/日にて治療を開始した．浮腫は徐々に軽減し，尿蛋白も治療開始後10日目より陰性となった．2週後よりプレドニゾロンの漸減を開始し，プレドニゾロンを 20mgまで漸減したところで腎生検を施行した．光顕所見では，多くの糸球体にはメサンギウムの基質の増加や細胞の増殖は認められず，間質および血管にも著変は見られなかった．蛍光抗体染色は，メサンギウムにIgMの染色を認める以外はすべて陰性．電顕所見では糸球体は観察できなかった．以上の所見からMCNSと考えられた．経過は良好であり，約4週間で完全寛解となった．

考 察

我が国において蜂刺症による腎症状の報告は稀であるが，そのなかでも蜂刺症によりネフローゼ症候群を来した症例はあまり報告がなされていない．1995年にRytandらが最初に4例報告して以来，蜂刺症によるネフローゼ症候群の報告は，検索し得た限り本症例も含めて20症例を見るだけである¹⁾．20症例中，腎生検が施行されているのは9症例で，そのうち5例がMCNSであ

図2. 腎生検 (PAM染色)

3個の糸球体には殆ど変化が見られず，尿細管が軽度の上皮の変性を示す．

る^{2,5,6,8)}．MCNS以外では3例でメサンギウム増殖性糸球体腎炎，1例でsevere glomerular hyalinization，の報告がみられた^{3-5,7)}．

治療成績は，文献上報告がなされているものだけに限り検討すると，MCNSでは自然寛解が1例，プレドニゾロンのみで完全寛解例が2例，メチルプレドニゾロンパルス療法後にプレドニゾロン，免疫抑制剤投与され完全寛解を認めた例が1例報告されている^{2,5,6,8)}．メサンギウム増殖性糸球体腎炎と診断された1症例では，ステロイドや免疫抑制剤に対して治療抵抗性であったと報告されている³⁾．また，腎移植後に蜂刺症によりネフローゼ症候群を来したメサンギウム増殖性糸球体腎炎の症例では，腎不全を来し透析導入となっている⁷⁾．腎生検を施行していない9症例中5症例はプレドニゾロンのみで完全寛解を認めている．

今回の症例も含めて，これまで報告されてい

る蜂刺症後のMCNS症例の特徴を検討すると^{2,5,6,8)}、① Toxic reaction and/or Anaphylaxis が先行し、2～7日後に浮腫が出現している、② 蜂刺症によるMCNSのほとんどが、idiopathic MCNSと同様の臨床経過を示す、③蜂刺症の頻度とそれによるネフローゼの頻度を比べるとその発症率は非常に低い(虫刺傷全体でも0.3%以下)といったことが挙げられる。これらのことから、蜂刺症後のMCNSの発症には、蜂毒による直接の中毒症状ではなく、蜂毒のタンパク成分に対するhost側の反応が大きく関わっていると思われる。MCNSは、その発症にTリンパ球異常が関与していることが知られていることから、蜂毒のタンパク成分をantigenとする免疫反応の過程におけるTリンパ球の応答が、ネフローゼ症候群の発症に関与している可能性が推測された。蜂刺症によるネフローゼ症候群について十分な知見を得るためには、自然治癒の率、薬剤への反応、適切な薬剤の量、ステロイド治療の期間、再発

率などについて多施設での症例検討を行う必要があるものと思われた。

文 献

- 1) Ryland DA : Onset of the nephrotic syndrome during a reaction to bee sting Stanford Med Bull 13:224-233, 1955.
- 2) Olivero JJ, et al : Nephrotic syndrome developing after bee stings. South Med J 74 : 82-83, 1981.
- 3) Tauk B, et al : Nephrotic syndrome with mesangial proliferative glomerulonephritis induced by multiple wasp stings. Am J Nephrol 19 : 70-72, 1999.
- 4) Sensirivatana R, et al : Nephrotic syndrome following a bee sting. J Med Assoc Thai 67 : 525-528, 1984.
- 5) Venters HD, et al : Bee sting nephrosis : A study of the immunopathologic mechanisms. Am J Dis Child 102 : 688-689, 1961.
- 6) 川崎俊三, 他 : 蜂刺症によりネフローゼ症候群を発症し、自然寛解を得た一例。日本内科学会雑誌 86 : 143-145, 1997.
- 7) Taber TE, et al : Bee sting nephropathy in a transplant patient. Indiana Med 79 : 778-779, 1986.
- 8) Revai T, Harmos G : Simvastatin treatment in nephrotic syndrome associated with a bee sting. J R Soc Med 92 : 23-24, 1999.