

## 69 歳男性，骨折後の持続感染と下腿浮腫 (高血圧・糖尿病合併)

### 症例提示

- 症 例 69 歳，男性。
- 既往歴 40 歳ごろ塵肺。
- 家族歴 母が脳卒中，父が肝硬変・肺水腫，家族内に腎疾患なし。
- 職 歴 事務職就労中。

### 【現病歴】

40 歳から高血圧，62 歳から糖尿病を指摘され近医通院中であった。血圧は 160～180 mmHg 程度，糖尿病は HbA1c 6～7% 程度のコントロールであった。入院 10 ヶ月前に右下腿骨折を起こし，その後骨折部に MRSA 感染症を発症した。当初バンコマイシンにて治療開始されていたが，アレルギー反応が出現し ST 合剤変更にて経過をみられていた。しかし，完治せず慢性炎症が残存していた。入院 2～3 週間前より突然下腿の浮腫が出現し，体重も 7 kg 増加したため近医受診したところ，尿検査で蛋白尿 (3+) 指摘されたため，腎臓専門医に紹介され精査加療目的にて入院となった。

### 【入院時身体所見】

身長 159 cm，体重 66.0 kg，体温 36.7°C，眼瞼結膜：貧血なし，眼球結膜：黄疸なし，咽頭粘膜：発赤なし，頸部リンパ節腫脹なし，胸部：心雑音なし，呼吸音：清，腹部：平坦軟，腸雑音亢進なし，血管雑音なし，肝脾腫触知せず。下腿：浮腫あり，紫斑なし，右足関節：発赤，腫脹あり。

### 【入院時検査所見】

WBC 7,900/ $\mu$ L，Hb 12.2 g/dL，Plt  $34.4 \times 10^4$ / $\mu$ L，TP 5.0 g/dL，Alb 2.2 g/dL，BUN 11 mg/dL，S-Cr 0.81 mg/dL，T-Bil 0.6 mg/dL，AST 18 IU/L，ALT 11 IU/L，LDH 247 IU/L，CK 124 IU/L，HbA1c 6.5% (NGSP 値)，HDL-C 80 mg/dL，TG 121 mg/dL，CRP 5.01 mg/dL，尿蛋白量 2.58 g/日，selectivity index 0.298，Ccr 71.9 mL/min，U-RBC 100/hpf，IgG 1,190 mg/dL，IgA 217 mg/dL，IgM 51 mg/dL，C3 115 mg/dL，C4 40.4 mg/dL，CH50 52.9 U/mL，ANA < 40 倍，ASO 19 IU/mL，MPO-ANCA < 10 U/mL，PR3-ANCA < 10 U/mL，抗 GBM 抗体 < 10 U/mL。

### 組織所見解説と診断

#### 【光顕所見】 (図 1)

皮質：髄質比が 10：0。総糸球体は 9 個，そのうち半月体および硬化，癒着を認める糸球体はなかった (図 1：1 段目左，Masson-Trichrome 染色  $\times 100$ )。4 個の糸球体に管内細胞増多所見を認め，一部腫大し，分葉化した糸球体も認められる (図 1：1 段目右・2 段目左，PAS 染色  $\times 200$ )。メサンギウム基質と細胞は軽度から中等度の増加を認めるが，結節形成は認めなかった。糸球体基底膜には spike 形成や bubbling，二重化を認めなかった (図 1：3 段目，PAM 染色  $\times 400$ )。間質は尿細管の萎縮を認め，一部リンパ球の浸潤を認める。

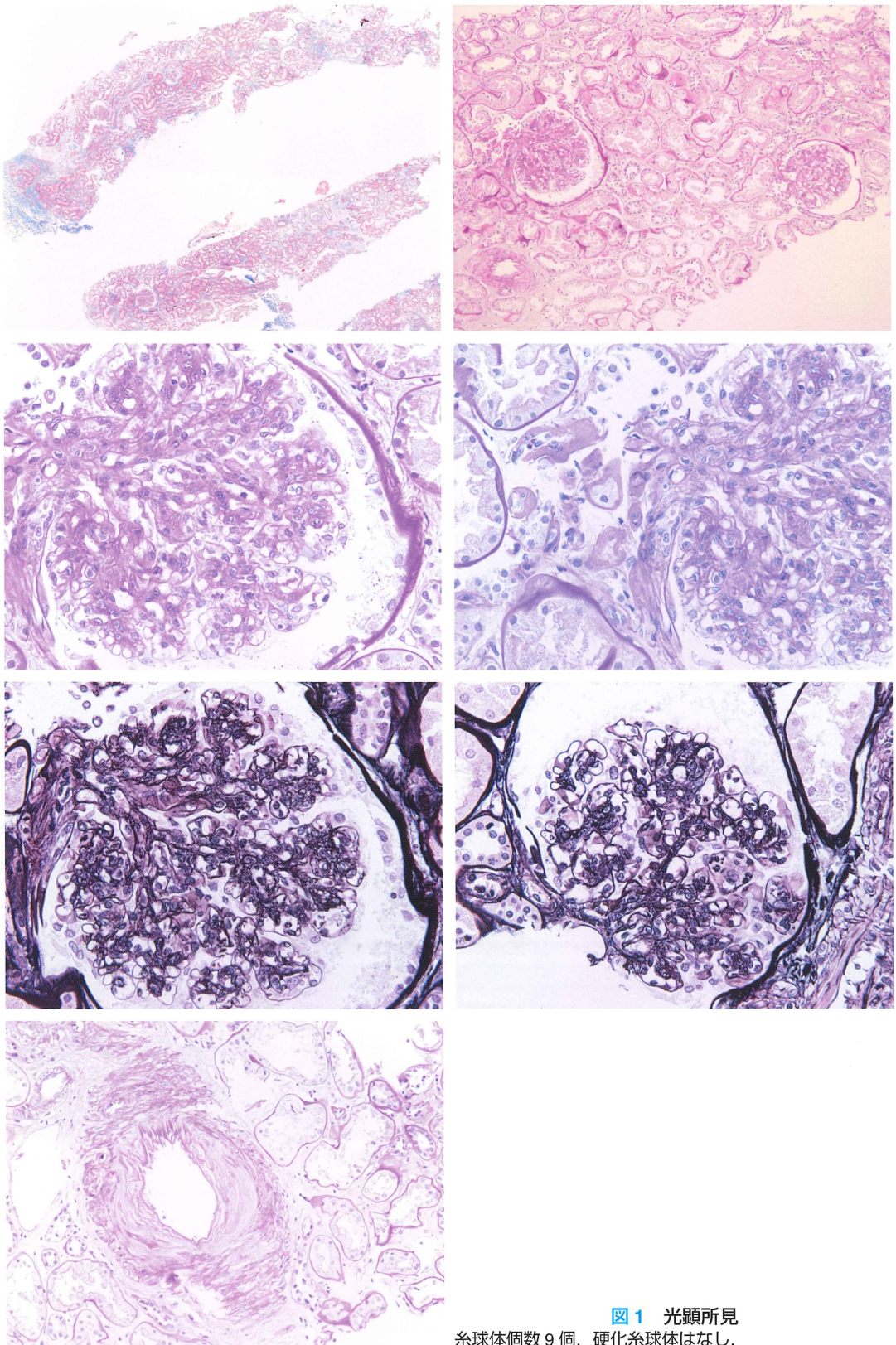


図1 光顕所見  
糸球体個数9個，硬化糸球体はなし.



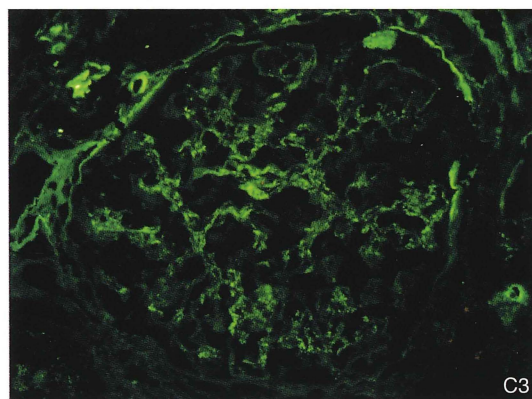
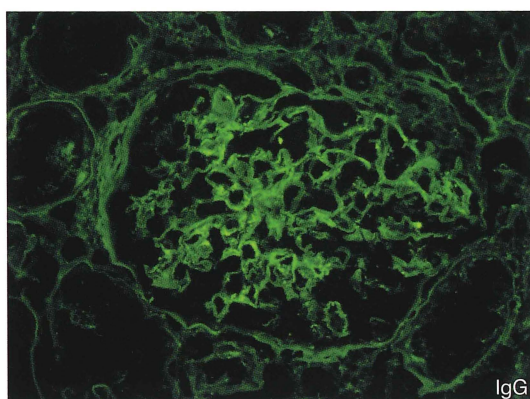
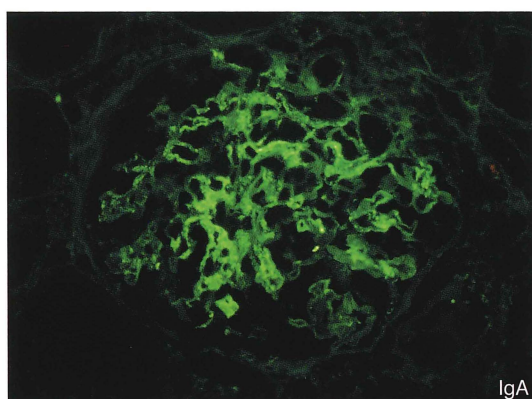


図2 蛍光抗体法所見 (×400)

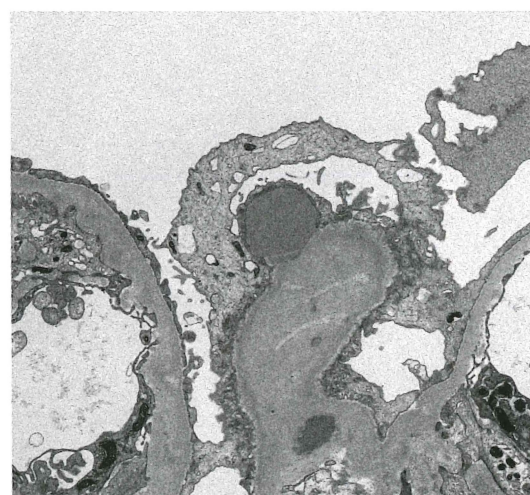
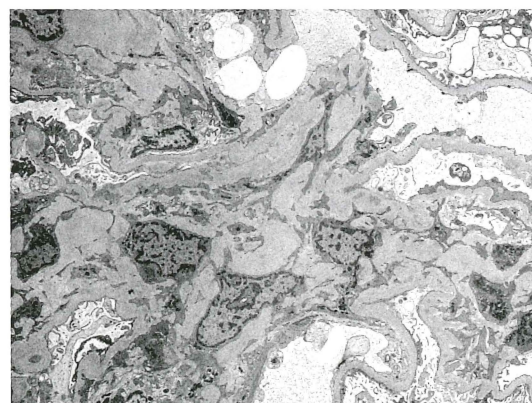


図3 電顕所見 (×2,500)

尿細管間質障害は，全体の約 30% を占める（図 1：1 段目左，Masson-Trichrome 染色 ×100）。血管病変は，糸球体門部の小血管増生を認め，さらに細動脈の硝子様変性および小葉間動脈の内膜線維性肥厚を認めた（図 1：2 段目右・4 段目，PAS 染色 ×400）。

#### 【蛍光抗体法所見】（図 2）

IgA，IgG，C3 のメサングウム沈着パターンを認める。

#### 【電顕所見】（図 3）

糸球体基底膜内皮下とメサングウム領域に極軽度の EDD 沈着を認め，上皮細胞下腔に hump 様の EDD が認められる。また，糸球体基底膜のびまん性肥厚を認める。

#### 【診断】

##### ● 臨床診断

- ・ MRSA 腎症（＋糖尿病性腎症）

##### ● 組織診断

- ・ endocapillary proliferative glomerulonephritis with mild mesangial cells proliferation due to MRSA infection
- ・ mild mesangial expansion with GBM thickening and polar vasculosis due to diabetic mellitus

## 治 療

MRSA 腎症は，感染を落ち着かせることで腎炎も軽快することが多い。そのため，抗菌薬による治療を優先する。それでも腎炎が残存する場合は，感染が落ち着いていることを前提として副腎皮質ステロイド薬あるいは免疫抑制療法を行うこともある。しかし，本症を発症する患者はもともと糖尿病や肝硬変を合併しているような高リスク症例が多いことから，その適応は慎重に検討する必要があると考えられる。