

(様式3号)

## 学 位 論 文 の 要 旨

氏名 水谷 誠

### 〔題名〕

Distinctive cytokine profile between acute focal bacterial nephritis and acute pyelonephritis in children

(急性巣状細菌性腎炎のサイトカインプロファイル ～急性腎盂腎炎と比較して～)

### 〔要旨〕

急性巣状細菌性腎炎 (acute focal bacterial nephritis : AFBN) は、腎臓の急性局所性感染による液状化を伴わない腫瘍性病変として画像学的に提唱された疾患概念である。臨床的に、急性腎盂腎炎 (acute pyelonephritis : APN) と比較して有熱期間、中枢神経症状合併症例、抗菌薬の投与期間、腎瘢痕化率などに差異が報告され、より重篤な病態であることが考えられる。AFBNをAPNと鑑別して適切に治療することは、腎予後の改善につながると考える。本研究では、上部 urinary tract infection (UTI) 患児において炎症性バイオマーカーを測定し、AFBNに特徴的な因子を見出すことを目的とする。対象は2009～2016年に当科へ入院した上部UTI患児38例 (AFBN群 17例, APN群 21例)。両群間で臨床データ、血清中サイトカイン (interleukin (IL)-2, IL-4, IL-6, IL-10, tumor necrosis factor (TNF)- $\alpha$ , interferon (IFN)- $\gamma$ , soluble TNF-receptor1 (sTNFR1)) 濃度を比較検討した。AFBN群ではAPN群に比し、年齢、有熱期間、最高体温、中枢神経症状合併率、末梢血幼若好中球数、プロカルシトニン値、尿中 $\beta_2$  ミクログロブリン/creatinine 値、血清IL-6, IL-10, IFN- $\gamma$  および sTNFR1濃度が有意に高値であった。また、多重ロジスティック解析ではAFBNとAPNを鑑別する因子として、血清中IFN- $\gamma$ , IL-6濃度が最も有用であることが示された (AUC= 0.86)。

### 作成要領

1. 要旨は、800字以内で、1枚でまとめること。
2. 題名は、和訳を括弧書きで記載すること。

## 学位論文審査の結果の要旨

令和 3年 3月 2日

|  |            |         |      |
|--|------------|---------|------|
| 報告番号   | 乙 第 1099 号 | 氏 名     | 水谷 誠 |
| 論文審査担当者  | 主査教授       | 松 山 義 泰 |      |
|  | 副査教授       | 田 邊 剛   |      |
|  | 副査教授       | 長谷川 俊史  |      |
| 学位論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。)   |            |         |      |
| Distinctive cytokine profile between acute focal bacterial nephritis and acute pyelonephritis in children<br>(急性巣状細菌性腎炎のサイトカインプロファイル ～急性腎盂腎炎と比較して～)  |            |         |      |
| 学位論文の関連論文題目名 (題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。)  |            |         |      |
| Distinctive inflammatory profile between acute focal bacterial nephritis and acute pyelonephritis in children<br>(急性巣状細菌性腎炎の炎症プロファイル ～急性腎盂腎炎と比較して～)  |            |         |      |
| 掲載雑誌名 Cytokine   |            |         |      |
| 第99巻 P. 24～29 (2017年 11月 掲載)   |            |         |      |
| (論文審査の要旨)  |            |         |      |
| <p>急性巣状細菌性腎炎 (acute focal bacterial nephritis : AFBN) は、腎臓の急性局所性感染による液状化を伴わない腫瘍性病変として画像学的に提唱された疾患概念である。臨床的に、急性腎盂腎炎 (acute pyelonephritis : APN) と比較して有熱期間、中枢神経症状合併症例、抗菌薬の投与期間、腎癒癒化率などに差異が報告され、より重篤な病態であることが考えられる。AFBN を APN と鑑別して適切に治療することは、腎予後の改善につながると考える。本研究では、上部 urinary tract infection (UTI) 患児において炎症性バイオマーカーを測定し、AFBN に特徴的な因子を見出すことを目的とする。対象は2009～2016年に当科へ入院した上部UTI患児38例 (AFBN群17例, APN群21例)。両群間で臨床データ、血清中サイトカイン (interleukin (IL)-2, IL-4, IL-6, IL-10, tumor necrosis factor (TNF)-<math>\alpha</math>, interferon (IFN)-<math>\gamma</math>, soluble TNF-receptor1 (sTNFR1)) 濃度を比較検討した。AFBN群ではAPN群に比し、年齢、有熱期間、最高体温、中枢神経症状合併率、末梢血幼若好中球数、プロカルシトニン値、尿中<math>\beta_2</math>ミクログロブリン/creatinine 値、血清IL-6, IL-10, IFN-<math>\gamma</math> およびsTNFR1濃度が有意に高値であった。また、多重ロジスティック解析ではAFBNとAPNを鑑別する因子として、血清中IFN-<math>\gamma</math>, IL-6濃度が最も有用であることが示された (AUC= 0.86)。</p> |            |         |      |
| <p>本研究は、複数年解析により小児上部尿路感染症のデータを解析し、AFBNと急性腎盂腎炎の病態の違いを解明する可能性を示した初めての論文である。</p> <p>よって、学位論文として価値あるものであると認める。</p>   |            |         |      |