

氏名	藤井 洋輔
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第5850号
学位授与の日付	平成30年12月27日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 病態制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Serum Procalcitonin Levels in Acute Encephalopathy with Biphasic Seizures and Late Reduced Diffusion (痙攣重積型脳症における血清プロカルシトニンの検討)
論文審査委員	教授 小林勝弘 教授 山田雅夫 准教授 秋山倫之

学位論文内容の要旨

プロカルシトニン(PCT)は重症感染の診断、治療効果判定の指標として広く用いられている。急性脳症はウイルス感染などを契機に脳機能障害をきたす症候群である。今回、我々は痙攣重積型脳症(AESD)の患者における血清 PCT、CRP、炎症性サイトカイン(IL-6, TNF- α , IFN- γ)について後方視的な検討を行った。

2010～2016年の7年間に岡山大学病院小児科・救急科に入院した AESD の 9 患者(男/女:4/5)(AESD 群)を疾患対象とした。熱性痙攣の 10 患者(男/女:3/7)(FS 群)を対照とした。PCT は AESD vs FS: 9.8 ± 6.7 vs 0.8 ± 0.9 ($p < 0.01$)、CRP は AESD vs FS: 0.79 ± 0.89 vs 1.4 ± 1.0 ($p = 0.21$)、IL-6 は AESD vs FS: 449.7 ± 705.0 vs 118.3 ± 145.4 ($p = 0.20$)、TNF- α は AESD vs FS: 18.6 ± 12.5 vs 16.6 ± 6.0 ($p = 0.67$)、IFN- γ は AESD vs FS: 79.6 ± 158.5 vs 41.9 ± 63.7 ($p = 0.56$)であった。PCT (ng/mL)/CRP (mg/dL) 比は、AESD vs FS: 27.5 ± 34.2 vs 3.2 ± 6.8 ($p < 0.01$)であった。AESD 群は全例で PCT/CRP > 1.0 となっており、FS 群で PCT/CRP > 1.0 となっていたのは 10 例中 3 例のみであった。

今回の検討では、AESD で血清 PCT の有意な上昇が認められた。また PCT の上昇に比して CRP の上昇は軽度であり、他疾患と比較して PCT/CRP 比が極めて高値であった。以上の結果より、PCT および PCT/CRP 比は AESD 二相期の診断に有用であることが示唆された。

論文審査結果の要旨

小児の痙攣重積型急性脳症(AESD)は知的・神経学的予後が不良なことが多く重大な疾患であるが、急性期には予後のよい熱性けいれん重積状態と鑑別が難しい。

本研究では AESD の患者において血清プロカルシトニン(PCT)ならびに CRP、炎症性サイトカイン (IL-6, TNF- α , IFN- γ)の診断的意義に関して7年間の9症例について後方視的に分析した。コントロールは熱性けいれんの10症例である。その結果、AESD の二相期において有意に PCT だけが上昇すること、PCT/CRP 比の診断精度が高いことを示した。

委員からは二相期以前の検査により脳症になる前に両疾患の識別ができるかということにつき質問があった。本研究者は二相期以前からの分析による前方視的研究の困難さを認めながらも今後に向けて意欲を示した。

本研究は AESD の急性期診断に血清 PCT が有用である可能性を示すことで、重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。