



Title	Prostaglandin E-major Urinary Metabolite as a Biomarker for Pediatric Ulcerative Colitis Activity
Author(s)	萩原, 真一郎
Citation	大阪大学, 2020, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/77614">https://hdl.handle.net/11094/77614</a>
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 論文内容の要旨

## Synopsis of Thesis

氏名 Name	萩原真一郎 Shin-ichiro Hagiwara
論文題名 Title	Prostaglandin E-major Urinary Metabolite as a Biomarker for Pediatric Ulcerative Colitis Activity (小児潰瘍性大腸炎の活動性に対するバイオマーカーとしてのプロスタグランジンE主要尿中代謝産物)
論文内容の要旨	
<p><b>Purpose:</b> The purpose of this study is to evaluate whether PGE-MUM can also be a biomarker of pediatric UC activity and compared its efficacy in predicting UC activity with that of C-reactive protein (CRP) and erythrocyte sedimentation rate (ESR).</p> <p><b>Methods/Results:</b> Twenty-nine pediatric UC patients (8-18 years) and 29 healthy age- and sex-matched subjects were enrolled. UC activity was evaluated using PUCAI, highest Mayo endoscopic scoring (Mayo), and Matts grading (Matts) for histologic scoring, and the sum of Mayo (total of six segments) and Matts in all patients with UC. PGE-MUM levels were measured using a radioimmunoassay. PGE-MUM levels were elevated in endoscopically and histologically active UC patients, but not in patients with endoscopic and histologic remission or controls. PGE-MUM levels positively and significantly correlated with UC activity. PGE-MUM levels were positively correlated with PUCAI (<math>r = 0.594</math>), highest Mayo (<math>r = 0.462</math>), the sum of Mayo (<math>r = 0.694</math>), and the sum of Matts (<math>r = 0.613</math>), but not with highest Matts (<math>r = 0.352</math>). The sum of Mayo and the sum of Matts, which reflect total colon inflammation, showed highest correlation with PGE-MUM. CRP levels did not correlate with any UC activity scores. ESR exhibited correlation (<math>r = 0.490</math>) with the sum of Mayo only.</p> <p><b>Conclusion:</b> PGE-MUM is a reliable biomarker that reflects both the endoscopic and histologic activity of the entire colon in pediatric UC.</p>	

## 論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名)		萩原真一郎
論文審査担当者	(職)	氏名
主査	大阪大学教授	下藤 真一
副査	大阪大学教授	竹田 純 奥山 宏臣

論文審査の結果の要旨

潰瘍性大腸炎(以下UC)の最終治療目標は粘膜治癒であり、大腸内視鏡(以下CS)での粘膜活動性の評価が重要とされている。しかし、CSは小児患者にとって負担であり、CSの代替となるバイオマーカーが求められている。本研究の目的は、尿で測定可能なプロスタグランジンE主要尿中代謝産物(PGE-MUM)が小児UCの粘膜炎症のバイオマーカーとして有用であるかどうかを明らかにすることである。PGE-MUMは、C反応性蛋白(CRP)や血沈と比較して臨床症状(PUCAI)・内視鏡所見(Mayo score)・組織学的所見(Matts分類)と有意に相關していた。PGE-MUMは尿で測定可能で、検体採取の際に侵襲がないことから、新規バイオマーカーとして臨床現場での使用が期待される。本研究はPGE-MUMが小児UCの粘膜炎症を反映していることを世界で初めて報告したものであり、学位の授与に値すると考えられる。