

---

## 東北医科薬科大学研究誌 第 66 号

---

### 目 次

#### 《総 説》

渡部 輝明

- A 型インフルエンザウイルスの抗原進化  
～低次元抗原多様性と長期流行持続～ ----- 1

山口 芳樹

- 免疫グロブリン結合糖鎖の構造－機能相関 ----- 11

桑原 義和, 富田 和男, 高島 貴志, 漆原 佑介, 五十嵐健人, 佐藤 友昭,  
栗政 明弘, 福本 学

- 臨床的放射線耐性細胞のこれまでとこれから ----- 19

富田 和男, 桑原 義和, 五十嵐健人, 高 裕子, 長澤 大成, 山西沙祐里,  
西谷 佳浩, 漆原 佑介, 宮脇 正一, 栗政 明弘, 福本 学  
佐藤 友昭

- 細胞内鉄動態と酸化ストレス抵抗性 ----- 25

#### 《原 著》

金野 太亮, 小林 匡子, 村田 敏拓, 佐々木健郎

- タデ藍 *Persicaria tinctoria* 含有 Tryptanthrin による PPAR $\gamma$  活性化と  
3T3-L1 細胞の脂肪細胞分化の促進による細胞内脂肪滴蓄積の減少について --- 33

熊谷 茉歩, 石井 敬, 森本かおり, 富田 幹雄

- デキストラン硫酸ナトリウム誘発性潰瘍性大腸炎ラットにおける  
肝および腸バリア機能の変動 ----- 45

伊藤 文恵, 石山 智絵, 一條麻里奈, 永倉 真人, 目黒 雄大, 田中 大,  
佐々木雅人, 柴田 信之

- 病原性酵母 *Candida dubliniensis* の酵母型から菌糸型への形態変化に伴い  
細胞壁多糖は  $\beta$ -1,2 結合マンノース残基の増加した構造へと変化する ----- 55

渡部 俊彦, 薄井 健介, 河野 資, 西川 陽介, 岡田 浩司, 鈴木 裕之,  
林 貴史, 諸根美恵子, 伊藤 邦郎, 小嶋 文良, 高橋 知子,  
大河原雄一, 佐藤 厚子, 米澤 章彦

- 薬剤師のためのフィジカルアセスメント実技研修会の教育効果の調査 ----- 67

## 《症 例 報 告》

- 関根 僚也, 高橋 将典, 薄井 健介, 岡田 浩司, 小暮 高之, 佐藤 賢一,  
久下 周佐, 渡辺 善照  
非代償性肝硬変患者に対してリファキシミンと複数の瀉下薬使用により  
肝性脳症の回避を試みた一例  
～薬剤師による継続的なフィジカルアセスメントを通した排便コントロール～ --- 75
- 八木茉莉子, 宇野 堯, 薄井 健介, 岡田 浩司, 佐藤 和彦,  
中島 一郎, 藤村 茂, 渡辺 善照  
薬剤師の介入が経静脈的免疫グロブリン療法における汗疱様症状の軽減に  
有用であった慢性炎症性脱髄性多発神経炎の一例 ----- 83

## 《博士学位論文要旨》(平成 31 年 3 月取得分) ----- 91

## 《発表論文要旨および学会発表記録》

- 発表論文要旨 ----- 111
- 学会発表記録 ----- 133

## 《競争的研究資金採択一覧》 ----- 169

## 《研究誌投稿要領》 ----- 187

# Journal of Tohoku Medical and Pharmaceutical University No. 66 (2019)

## ==== Contents =====

### 《Reviews》

#### Teruaki Watabe :

Antigenic Drift of Influenza A Virus

~Low-Dimensional Antigenic Evolution and Persistent Circulation~ ----- 1

#### Yoshiki Yamaguchi :

Structure-Function Relationship of Immunoglobulin Glycan ----- 11

#### Yoshikazu Kuwahara, Kazuo Tomita, Takashi Takabatake, Yusuke Urushihara,

Kento Igarashi, Tomoaki Sato, Akihiro Kurimasa, and Manabu Fukumoto :

Clinically Relevant Radioresistant Cells; Past History and Future Plans ----- 19

#### Kazuo Tomita, Yoshikazu Kuwahara, Kento Igarashi, Yuko Takashi, Taisuke Nagasawa,

Sayuri Yamanishi, Yoshihiro Nishitani, Yusuke Urushihara, Shouichi Miyawaki,

Akihiro Kurimasa, Manabu Fukumoto, and Tomoaki Sato :

Iron Dynamics and Oxidative Stress Resistance ----- 25

### 《Originals》

#### Taisuke Konno, Kyoko Kobayashi, Toshihiro Murata, and Kenroh Sasaki :

Tryptanthrin Promotes Adipocyte Differentiation and Reduces Lipid

Accumulation in 3T3-L1 Cells via Peroxisome Proliferator-Activated Receptor  $\gamma$  ----- 33

#### Maho Kumagai, Makoto Ishii, Kaori Morimoto, and Mikio Tomita :

Changes in Function of Liver and Intestinal Barrier during Ulcerative Colitis

Induced Sodium Dextran Sulfate in Rat ----- 45

#### Fumie Itoh, Chie Ishiyama, Marina Ichijo, Masato Nagakura, Yuta Meguro,

Yutaka Tanaka, Masato Sasaki, and Nobuyuki Shibata :

The Cell Wall Mannan Changes to an Increased Structure of  $\beta$ -1,2 Linked

Mannose Residues with Morphological Change from Yeast to Hyphal

Form of the Pathogenic Yeast *Candida dubliniensis* ----- 55

#### Toshihiko Watanabe, Kensuke Usui, Tasuku Kawano, Nishikawa Yosuke, Kouji Okada,

Hiroyuki Suzuki, Takafumi Hayashi, Mieko Morone, Kunio Itoh, Fumiyoshi Ojima,

Tomoko Takahashi, Yuichi Ohkawara, Atsuko Sato, and Akihiko Yonezawa :

Effectiveness of a Physical Assessment Skill-building Workshop for Pharmacists ----- 67

## 《Case Reports》

**Ryoya Sekine, Masanori Takahashi, Kensuke Usui, Kouji Okada, Takayuki Kogure,**

**Kennichi Satoh, Shusuke Kuge, and Yoshiteru Watanabe :**

A Case of Decompensated Cirrhosis in which Hepatic Encephalopathy

Was Prevented Using Rifaximin and Multiple Laxatives

~Defecation Control through Continuous Physical Assessment by Pharmacists~ ----- 75

**Mariko Yagi, Takashi Uno, Kensuke Usui, Kouji Okada, Kazuhiko Sato,**

**Ichiro Nakashima, Shigeru Fujimura, and Yoshiteru Watanabe :**

An Intervention by a Pharmacist Led to Reduce Eczematous Reaction by

Intravenous Immunoglobulin Therapy in a Patient with Chronic Inflammatory

Demyelinating Polyneuropathy: A Case Report ----- 83

《Summaries of Doctoral Theses》 (March 2019) ----- 91

## 《Abstracts of Published Papers and Titles of Papers Presented at Scientific Meeting》

Abstracts of Published Papers ----- 111

Titles of Papers Presented at Scientific Meeting ----- 133

《An Adoption List of Competitive Research Funds》 ----- 169

《Guide for Authors》 ----- 187