

# 臨床医学教育学

## 1 構 成 員

|                          | 平成 28 年 3 月 31 日現在 |       |
|--------------------------|--------------------|-------|
| 教授                       | 0 人                |       |
| 病院教授                     | 0 人                |       |
| 准教授                      | 0 人                |       |
| 病院准教授                    | 0 人                |       |
| 講師（うち病院籍）                | 0 人                | (0 人) |
| 病院講師                     | 0 人                |       |
| 助教（うち病院籍）                | 0 人                | (0 人) |
| 診療助教                     | 0 人                |       |
| 特任教員（特任教授、特任准教授、特任助教を含む） | 2 人                |       |
| 医員                       | 0 人                |       |
| 研修医                      | 0 人                |       |
| 特任研究員                    | 0 人                |       |
| 大学院学生（うち他講座から）           | 0 人                | (0 人) |
| 研究生                      | 0 人                |       |
| 外国人客員研究員                 | 0 人                |       |
| 技術職員（教務職員を含む）            | 0 人                |       |
| その他（技術補佐員等）              | 0 人                |       |
| 合計                       | 2 人                |       |

## 2 教員の異動状況

五十嵐 寛（特任准教授）（H11.7.1～17.6.30 麻酔科蘇生科 助手；H17.7.1～23.6.30 講師；H23.7.1～現職）

外村 和也（特任助教）（H27.4.1～現職）

## 3 研究業績

数字は小数 2 位まで。

|                         | 平成 27 年度 |       |
|-------------------------|----------|-------|
| (1) 原著論文数（うち邦文のもの）      | 6 編      | (1 編) |
| そのインパクトファクターの合計         | 16.20    |       |
| (2) 論文形式のプロシーディングズ及びレター | 0 編      |       |
| そのインパクトファクターの合計         | 0.00     |       |
| (3) 総説数（うち邦文のもの）        | 0 編      | (0 編) |
| そのインパクトファクターの合計         | 0.00     |       |
| (4) 著書数（うち邦文のもの）        | 0 編      | (0 編) |
| (5) 症例報告数（うち邦文のもの）      | 0 編      | (0 編) |
| そのインパクトファクターの合計         | 0.00     |       |

### (1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 五十嵐寛、仲俊行、加藤孝澄：学習成果基盤型教育を念頭に置いたクリニカルクラークシップ～浜松医大麻酔科蘇生科での試み。第一報（シミュレーションによる自己主導型学習）。日本シミュレーション医療教育学会雑誌 3: 30-35, 2015. (IF 0)

インパクトファクターの小計 [ 0 ]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

1. Makino H, Hokamura K, Natsume T, Kimura T, Kamio Y, Magata Y, Namba H, Katoh T, Sato S, Hashimoto T, Umemura K: Successful serial imaging of the mouse cerebral arteries using conventional 3T magnetic resonance imaging. *J Cereb Blood Flow Metab* 35(9):1523-7, 2015. (IF 5.339)
2. Suzuki Y, Nagai N, Yamakawa K, Muranaka Y, Hokamura K, Umemura K: Recombinant tissue-type plasminogen activator transiently enhances blood-brain barrier permeability during cerebral ischemia through vascular endothelial growth factor-mediated endothelial endocytosis in mice. *J Cereb Blood Flow Metab*. 35 (12):2021-31, 2015. (IF 5.339)

インパクトファクターの小計 [10.678]

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. Inoue O, Hokamura K, Shirai T, Osada M, Tsukiji N, Hatakeyama K, Umemura K, Asada Y, Suzuki-Inoue K, Ozaki Y: Vascular Smooth Muscle Cells Stimulate Platelets and Facilitate Thrombus Formation through Platelet CLEC-2: Implications in Atherothrombosis. *PLoS One*. Sep 29;10(9):e0139357. doi: 10.1371, 2015. (IF 3.234)
2. Komasa N, Sanuki T, Haba M, Igarashi H, Mizumoto K, Minami T: Comparison of emergency physician and anesthesiologist attitudes toward difficult airway management. *Am J of Emergency Medicine* 34: 746-755, 2016. (IF 1.27)
3. Tokumine J, Matsushima H, Lefor AK, Igarashi H, Ono K. Ultrasound-guided subclavian venipuncture is more rapidly learned than the anatomic landmark technique in simulation training. *J Vasc Access*. 16(2). 144-7. 2015. (IF 1.017)

インパクトファクターの小計 [5.521]

#### 4 特許等の出願状況

|              | 平成 27 年度 |
|--------------|----------|
| 特許取得数（出願中含む） | 2 件      |

1. 特許 5747370 高病原性口腔細菌の高感度検出法

【登録日】平成 27 年 5 月 22 日(2015.5.22)

2. 特許 5732449 高病原性口腔細菌による腸炎誘発原因分子の産生とその高感度検出法  
【登録日】平成 27 年 4 月 17 日(2015.4.17)

## 5 医学研究費取得状況

(万円未満四捨五入)

|                               | 平成 27 年度 |          |
|-------------------------------|----------|----------|
| (1) 科学研究費助成事業 (文部科学省、日本学術振興会) | 1 件      | (30 万円)  |
| (2) 厚生労働科学研究費                 | 0 件      | (0 万円)   |
| (3) 日本医療研究開発機構 (AMED) による研究助成 | 1 件      | (30 万円)  |
| (4) 科学技術振興機構(JST) による研究助成     | 0 件      | (0 万円)   |
| (5) 他政府機関による研究助成              | 0 件      | (0 万円)   |
| (6) 財団助成金                     | 0 件      | (0 万円)   |
| (7) 受託研究または共同研究               | 1 件      | (810 万円) |
| (8) 奨学寄附金                     | 0 件      | (0 万円)   |

- (1) 科学研究費助成事業 (文部科学省、日本学術振興会)

研究分担者

基盤B

実験的脳梗塞の神経組織学的再構築における運動負荷の役割

- (3) 日本医療研究開発機構 (AMED) による研究助成

研究分担者

AMED 産学共創基礎基盤研究

技術テーマ「ヒト生体イメージングを目指した革新的バイオフィotonics技術の構築」

研究課題「蛍光トモグラフィイメージングへの利用を目的とした、機能性ナノ粒子を用いた新規近赤外蛍光分子イメージングプローブの創製」

研究期間 平成 23 年 12 月～平成 29 年 3 月

本学への分担研究費：9,998,000 円

- (7) 受託研究または共同研究

・共同研究 (教育セミナー開発) バクスター (株) H26.3.27-H29.3.31

## 6 新学術研究などの大型プロジェクトの代表, 総括

## 7 学会活動

|                 | 国際学会 | 国内学会 |
|-----------------|------|------|
| (1) 特別講演・招待講演回数 | 0 件  | 2 件  |
| (2) シンポジウム発表数   | 0 件  | 0 件  |
| (3) 学会座長回数      | 0 件  | 1 件  |
| (4) 学会開催回数      | 0 件  | 0 件  |
| (5) 学会役員等回数     | 0 件  | 4 件  |

|             |     |  |
|-------------|-----|--|
| (6) 一般演題発表数 | 1 件 |  |
|-------------|-----|--|

(1) 国際学会等開催・参加

- 1) 国際学会・会議等の開催
- 2) 国際学会・会議等における基調講演・招待講演
- 3) 国際学会・会議等でのシンポジウム発表
- 4) 国際学会・会議等での座長
- 5) 一般発表

ポスター発表

Hokamura K, Makino H, Natsume T, Kimura T, Kamio Y, Magata Y, Namba H, Katoh T, Sato S, Hashimoto T, Umemura K: Visualizing cerebral aneurysms in mice by a conventional three tesla MRI: Brain 2015: 2015.6: Vancouver (Canada)

(2) 国内学会の開催・参加

- 1) 主催した学会名
- 2) 学会における特別講演・招待講演
  1. 五十嵐寛: Airway Management : JSA-AMA のエッセンスを学ぼう！. 日本麻酔科学会第 62 回学術集会 2015.5.28-30 神戸
  2. 五十嵐寛: 教育学観点から見た蘇生法教育のあり方. 日本蘇生学会第 34 回大会 2015.11.5-6 秋田
- 3) シンポジウム発表
- 4) 座長をした学会名  
日本医学教育学会 (五十嵐寛)

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

- ・日本医学シミュレーション学会 理事 (五十嵐寛)
- ・日本シミュレーション医療教育学会 評議員 (五十嵐寛)
- ・日本ペインクリニック学会 評議員 (五十嵐寛)
- ・日本ペインクリニック学会東海地方会 評議員 (五十嵐寛)

## 8 学術雑誌の編集への貢献

|                    | 国 内 | 外 国 |
|--------------------|-----|-----|
| 学術雑誌編集数 (レフリー数は除く) | 0 件 | 0 件 |

(1) 国内の英文雑誌等の編集

(2) 外国の学術雑誌の編集

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

外村和也 BioMed Research International 1 回

外村和也 Research on Immunology 1 回

外村和也 Pediatric Dentistry 1 回

五十嵐寛 日本ペインクリニック学会誌 1 回

## 9 共同研究の実施状況

|            | 平成 27 年度 |
|------------|----------|
| (1) 国際共同研究 | 0 件      |
| (2) 国内共同研究 | 5 件      |
| (3) 学内共同研究 | 1 件      |

### (2) 国内共同研究

1. 和田孝一郎（島根大学医学部）口腔内細菌による脳出血および炎症性腸炎のメカニズム解明
2. 尾上浩隆（理化学研究所）動脈硬化のイメージング技術の開発研究
3. 浜松ホトニクス社 レーザ血栓溶解装置の開発研究
4. 田中篤太郎（浜松聖隷病院）脳疾患患者における高病原性口腔内細菌の探索
5. 小川美香子（北海道大学薬学部）マクロファージをターゲットとした動脈硬化の可視化

### (3) 学内共同研究

1. 牧野洋（麻醉蘇生科）脳動脈瘤マウスモデルの確立と MR によるイメージング解析

## 10 産学共同研究

|        | 平成 27 年度 |
|--------|----------|
| 産学共同研究 | 2 件      |

1. 浜松ホトニクス レーザによる血栓溶解法の臨床応用（外村和也）
2. バクスター（株）教育セミナー開発（五十嵐寛）

## 11 受賞

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 頭蓋内出血と口腔内細菌との関係（外村和也）

これまで多くの疫学的、臨床的研究により、口腔細菌と全身疾患との因果関係が指摘されており、う蝕の原因菌の一つである *Streptococcus mutans* (S. mutans) に関する研究から、心弁膜炎などの発症に深く関与しているといわれている。また、抜歯などの歯科治療に伴い S. mutans が血管内に侵入し、全身に影響をおよぼす可能性は十分に考えられるが、う蝕菌感染者の全てが心血管病変を発症するわけではない。これまで S. mutans をはじめとするう蝕菌と心血管病変などの全身疾患発症を引き起こすその詳細な病態発症メカニズムについては不明であった。我々は、当教室で開発した動物モデルを用いて、コラーゲン結合蛋白を有するう蝕菌が頭蓋内出血に関与している事実を見出した。現在は破裂脳動脈瘤患者および未破裂脳動脈瘤患者による多施設大規模臨床研究を進行させており、頭蓋内出血とう蝕原因菌の因果関係を明らかにする予定である。

（外村和也、梅村和夫、和田孝一郎<sup>2</sup>、仲野和彦<sup>3</sup>、野村良太<sup>3</sup>）<sup>1</sup>大阪大学歯学部薬理、<sup>2</sup>島根大学医学部薬理、<sup>3</sup>大阪大学歯学部小児歯科

## 2. 口腔細菌と破裂脳動脈瘤の関連性（外村和也）

これまでの研究によりう蝕原因菌が頭蓋内出血をはじめとする血管障害に悪影響をおよぼすことが明らかとなった。また、脳卒中患者を対象とした臨床研究から高病原性う蝕原因菌を保菌する者は破裂脳動脈瘤を発症する率が高く、う蝕原因菌が動脈瘤を発症の引き金となる可能性は高い。本年度は磁気共鳴装置を用いマウスの脳底動脈の撮像を行い、撮像条件の最適化に取りかかり研究内容を論文にした。脳出血、クモ膜下出血、一過性虚血、脳梗塞、もやもや病および未破裂脳動脈瘤など脳卒中患者の中からどういった疾患に我々が仮説とするう蝕菌が検出されるのかを検討するために、現在脳卒中患者の唾液を協力病院において採取中である。

（外村和也、梅村和夫）

## 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

## 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

## 15 新聞、雑誌等による報道

1. 2015.6.2, 中日新聞 医人伝 訓練重ねて技術底上げ（五十嵐寛）
2. 2015 Summer, レールダルメディカルジャパン Real LIF, RealSCENE（五十嵐寛）