

19日.

【その他】

- 1) Oral Medicine & Patology enters a new era of collaboration. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, 24 (1) : 4, 2012.
- 2) 朔 敬:カラチの口腔がん調査. パーキスターン, 241: 2-8, 2012.
- 3) 朔 敬:歯科病理検査室の改修西診療棟への移転. 新潟大学歯学部ニュース, 24 (1) : 67-69, 2012.
- 4) 朔 敬:祖父・小金井良精の記. ほんのこべや, 42: 32-34, 2012.
- 5) 常木雅之:不安の力. ほんのこべや, 42: 35-36, 2012.
- 6) 朔 敬:柴田南雄からハイドンのピアノ三重奏まで. ほんのこべや, 43: 4-13, 2012.

微生物感染症学分野

【論文】

- 1) Honda-Ogawa, M., Ogawa, T., Terao, Y., Sumitomo, T., Nakata, M., Ikebe, K., Maeda, Y., and Kawabata, S.: Cysteine proteinase from *Streptococcus pyogenes* enables to evade innate immunity via degradation of complement factors. *J. Biol. Chem.*, in press.
- 2) Sumitomo, T., Nakata, M., Higashino, M., Terao, Y., and Kawabata, S.: Group A streptococcal cysteine protease cleaves epithelial junctions and contributes to bacterial translocation. *J. Biol. Chem.*, in press.
- 3) Okahashi, N., Nakata, M., Sumitomo, T., Terao, Y., and Kawabata, S.: Hydrogen peroxide produced by oral streptococci induces macrophage cell death. *PLoS one*, in press.
- 4) Nohara, F., Nagaya, K., Asai, H., Tsuchida, E., Okamoto, T., Hayashi, T., Sakata, H., Terao, Y., and Azuma, H.: Neonatal pleural empyema caused by emm type 6 group A *Streptococcus*. *Pediatrics International*, in press.
- 5) Yamaguchi, M., Terao, Y., and Kawabata, S.: The virulence factors and pathogenic mechanisms on *Streptococcus pyogenes*. *Cell. Microbiology*, in press.
- 6) Oda, M., Imagawa, H., Kato, R., Yabiku, K., Yoshikawa, T., Takemoto, T., Takahashi, H., Yamamoto, H., Nishizawa, M., Sakurai, J., Nagahama, M.: Novel inhibitor of bacterial sphingomyelinase, SMY-540, developed based on three-dimensional structure analysis. *J. Enz. Inhib. Med. Chem.*, in press.
- 7) Nagahama, M., Oda, M., Kobayashi, K., Ochi, S., Takagishi, T., Shibutani, M., Sakurai, J.: A recombinant carboxy-terminal domain of alpha-toxin protects mice against *Clostridium perfringens*.: *Microbiol. Immunol.*, in press.
- 8) Ogawa, T., Terao, Y., Honda-Ogawa, M., Hashimoto, S., Ikebe, K., Maeda, Y., and Kawabata, S.: MicroRNA fragments derived from *Streptococcus pyogenes* enable activation of neutrophil phagocytosis: in vitro study. *Microb. Infect.*, 15:212-218, 2013.
- 9) Yamamoto, H., Oda, M., Nakano, M., Watanabe, N., Yabiku, K., Shibutani, M., Nakanishi, T., Suenaga, M., Inoue, M., Imagawa, H., Nagahama, M., Matsunaga, Y., Himeno, S., Setsu, K., Sakurai, J., Nishizawa, M.: Concise Synthesis of a Probe Molecule Enabling Analysis and Imaging of Vizantin. *Chem. Pharm. Bull.*, 61, 452-459, 2013.
- 10) Tsurumura, T., Tsumori, Y., Qiu, H., Oda, M., Sakurai, J., Nagahama, M., Tsuge, H.: Arginine ADP-ribosylation Mechanism Based on Structural Snapshots of Iota-toxin and Actin Complex. *Proc. Natl. Acad. Sci. U S A.*, 110, 4267-4272, 2013.
- 11) Oda, M., Fujita, A., Okui, K., Miyamoto, K., Shibutani, M., Takagishi, T., Kobayashi, K., Nagahama, M.: *Bacillus cereus* sphingomyelinase recognizes ganglioside GM3. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 431, 164-168, 2013.
- 12) Yamamoto, H., Oda, M., Nakano, M., Watanabe, N., Yabiku, K., Shibutani, M., Inoue, M., Imagawa, H., Nagahama, M., Himeno, S., Setsu, K., Sakurai, J., Nishizawa, M.: Development of Vizantin, a safe immunostimulant, based on the structure-activity relationship of Treharose-6,6'-Dicorynomycolate. *J. Med. Chem.*, 56: 381-385, 2013.
- 13) Fatmawati, N.N.D., Sakaguchi, Y., Suzuki, T., Oda, M., Shimizu, K., Yamamoto, Y., Sakurai, J., Matsushita, O., Oguma, K.: Phospholipase C produced by *Clostridium botulinum* types C and D: comparison of gene, enzymatic, and biological activities with those of *Clostridium perfringens* alpha-toxin. *Acta Med. Okayama*, 67: 9-18, 2013.
- 14) Murakami, J., Terao, Y., Morisaki, I., Hamada, S., and Kawabata, S.: Group A streptococcus adheres to pharyngeal epithelial cells with salivary proline-rich proteins via GrpE chaperone protein. *J. Biol. Chem.*, 287: 22266-22275, 2012.

- 15) Mori, Y., Yamaguchi, M., Terao, Y., Hamada, S., Ooshima, T., and Kawabata, S.: α -enolase of *Streptococcus pneumoniae* induces formation of neutrophil extracellular traps. *J. Biol. Chem.*, 287: 10472-10481, 2012.
- 16) Ogawa, T., Yamasaki, S., Honda, M., Terao, Y., Kawabata, S., and Maeda, Y.: Long-term survival of salivary streptococci on dental devices made of EVA.: *Int. J. Oral Science*, 4:14-8, 2012.
- 17) Kimura, K. R., Nakata, M., Sumitomo, T., Kreikemeyer, B., Podbielski, A., Terao, Y., and Kawabata, S.: Involvement of T6 pili in biofilm formation by serotype M6 *Streptococcus pyogenes*. *J. Bacteriol.*, 194: 804-812, 2012.
- 18) Sumitomo, T., Nakata, M., Yamaguchi, M., Terao, Y., and Kawabata S.: S-carboxymethylcysteine inhibits adherence of *Streptococcus pneumoniae* to human alveolar epithelial cells. *J. Med. Microbiol.*, 61: 101-108, 2012.
- 19) Oda, M., Kabura, M., Takagishi, T., Suzue, A., Tominaga, K., Urano, S., Nagahama, M., Kobayashi, K., Furukawa, K., Furukawa, K., Sakurai, J.: *Clostridium perfringens* alpha-toxin recognizes the GM1a/TrkA complex. *J. Biol. Chem.*, 287: 33070-33079, 2012.
- 20) Oda, M., Shiihara, R., Ohmae, Y., Kabura, M., Takagishi, T., Kobayashi, K., Nagahama, M., Inoue, M., Abe, T., Setsu, K., Sakurai, J.: *Clostridium perfringens* alpha-toxin induces the release of IL-8 through a dual pathway via TrkA in A549 cells. *Biophys. Biochim. Acta - Molecular Basis of Disease*, 1822, 1581-1589, 2012.
- 21) Oda, M., Hashimoto, M., Takahashi, M., Ohmae, Y., Seike, S., Kato, R., Fujita, A., Tsuge, H., Nagahama, M., Ochi, S., Sasahara, T., Hayashi, S., Hirai, Y., Sakurai, J.: Role of Sphingomyelinase in Infectious Diseases Caused by *Bacillus cereus*. *PLoS one*, 7: e38054, 2012.
- 22) Oda, M., Takahashi, M., Tsuge, H., Nagahama, M., Sakurai, J.: Role of side-edge site of sphingomyelinase from *Bacillus cereus*. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 422: 128-132, 2012.
- 23) Nagahama, M., Umezaki, M., Tashiro, R., Oda, M., Kobayashi, K., Shibutani, M., Takagishi, T., Ishidoh, K., Fukuda, M., Sakurai, J.: Intracellular trafficking of *Clostridium perfringens* iota-toxin b. *Infect. Immun.*, 80: 3410-3416, 2012.
- 24) Imagawa, H., Saijo, H., Yamaguchi, H., Maekawa, K., Kurisaki, T., Yamamoto, H., Nishizawa, M., Oda, M., Kabura, M., Nagahama, M., Sakurai, J., Kubo, M., Nakai, M., Makino, K., Ogata, M., Takahashi, H., Fukuyama, Y.: Syntheses of Structurally-simplified and Fluorescently-labeled Neovibsanin Derivatives and Analysis of their Neurite Outgrowth Activity in PC12 cells. *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 22: 2089-2093, 2012.
- 25) Inubushi, T., Kamemura, N., Oda, M., Sakurai, J., Nakaya, Y., Harada, N., Suenaga, M., Matsunaga, Y., Ishidoh, K., Katunuma, N. L-tryptophan suppresses rise in blood glucose and preserves insulin secretion in type-2 diabetes mellitus rats. *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*, 58: 415-422, 2012.

【著書・総説】

- 1) Terao Y.: The virulence factors and pathogenic mechanisms of *Streptococcus pyogenes*. *J. Oral Bioscience*, 54, 96-100, 2012
- 2) Oda M., Nagahama M., Kobayashi K., Sakurai J.: Role of tyrosine kinase A receptor (TrkA) on pathogenicity of *Clostridium perfringens* alpha-toxin. InTech -Phosphorylation, doi: 10.5772/48515, 2012.
- 3) Nagahama M., Oda M., Kobayashi K.: Glycosylating toxin of *Clostridium perfringens*. InTech -Glycosylation, doi: 10.5772/48112, 2012.
- 4) Nagahama M., Oda M., Ochi S., Kobayashi K., Sakurai J.: Role of phospholipid metabolism and G protein in the action induced by *Clostridium perfringens* alpha-toxin. *Journal of Glycomics and Lipidomics*, doi: 10.4172/2153-0637.S3-001, 2012.
- 5) Oda M.: New insight from basic research of *Clostridium perfringens* alpha-toxin. *日本臨床*, 70: 1313-1317, 2012.

【獲得研究費】

- 1) 寺尾 豊 (代表), 基盤研究 (B) 「一般」 23390419 ナノライブイメージング技術を用いた新規免疫系 NETs 誘導因子の多次元解析 (2011/04 ~ 2014/03)
- 2) 寺尾 豊 (代表), 萌芽研究 24659836 DNA オリガミを用いた新規免疫アジュバントの開発 (2012/04 ~ 2014/03)
- 3) 寺尾 豊 (分担), 基盤研究 (B) 「一般」 23390103 肺炎レンサ球菌の菌体表層タンパクによる自然免疫回避機構の解析 (2011/04 ~ 2014/03)
- 4) 寺尾 豊 (分担), 基盤研究 (B) 「一般」 24390410 補体制御因子を不活化し侵襲性感染症を誘発させる

細菌分子の検索 (2012/04 ~ 2015/03)

- 5) 寺尾 豊 (分担), 基盤研究 (C) 23592700 A 群連作球菌の ncRNA による病原性調整機構の解析 (2011/04 ~ 2014/03)
- 6) 寺尾 豊 (分担), 萌芽研究 24659812 シクロデキストリン依存的な口腔細菌の前進伝播機構 (2012/04 ~ 2015/03)
- 7) 小田真隆 (代表), 基盤研究 (C) ウエルシュ菌 α 毒素の新規受容体検索: ガングリオシドとの関係 (2011/04 ~ 2015/03)
- 8) 小田真隆 (分担), 基盤研究 (B) 「一般」微生物迅速同定の新原理: 極小蛍光分子とシテロフォアの化学 (2012/04 ~ 2016/03)
- 9) Yutaka TERAO (Head), Bill and Melinda Gates Foundation, Grand Challenge Exploration Grant, Chimera-immunoglobulin against Broad-range Bacteria (2010/11 - 2012/05)
- 10) 寺尾 豊 (代表), 細菌性バイオフィーム形成に起因して抗生物質療法に難治化した咽頭炎の治療法に関する研究, 中富健康科学振興財団 (2013/04 - 2016/03)
- 11) 寺尾 豊 (代表), DNA オリガミ加工技術を用いたワクチン賦活剤の開発, 1. テルモ科学振興財団 (2012/12 - 2013/11)

【招待講演・シンポジウム】

- 1) 寺尾 豊, 細菌の感染制御に向けた次世代の基礎的研究展開, 「第 60 回日本化学療法西日本支部総会」「第 55 回日本感染症学会中日本地方会学術集会」「第 82 回日本感染症学会西日本地方会学術集会」三学会合同集会, 平成 24 年 11 月 6 日, 福岡市
- 2) 小田真隆, ガス壊疽毒素の受容体探索 〈光を灯した糖脂質糖鎖固定化アレイ〉, 第 31 回日本糖質学会, 平成 24 年 9 月 18 日, 鹿児島市
- 3) 小田真隆, ガス壊疽毒素の巧みな毒性発現メカニズム, 宮崎大学医学部-IR 推進機構招聘講演, 平成 24 年 9 月 10 日, 宮崎市
- 4) 小田真隆, 樽井敬史, 亀山直哉, 白川大起, 屋比久賢太, 小林敬子, 櫻井 純, 永浜政博, Vizantine による自然免疫活性化メカニズム, 第 59 回トキシシンポジウム, 平成 24 年 8 月 30 日, 札幌市

【学会発表】

- 1) 本多真理子, 橋本 栄, 寺尾 豊, 川端重忠, *Streptococcus pyogenes* のシステインプロテアーゼ SpeB による補体免疫回避機構の解析, 第 21 回 Lancefield レンサ球菌研究会 平成 24 年 6 月 8 日, 吹田市

- 2) 森田知里, 中田匡宣, 木村敬次 Richard, 住友倫子, 寺尾 豊, 川端重忠, T6 線毛のバイオフィーム形成と菌体凝集への関与, 第 21 回 Lancefield レンサ球菌研究会, 平成 24 年 6 月 8 日, 吹田市
- 3) 本多真理子, 寺尾 豊, 川端重忠, *Streptococcus pyogenes* のシステインプロテアーゼ SpeB が補体免疫機構に及ぼす影響, 第 65 回日本細菌学会関西支部総会, 平成 24 年 11 月 17 日, 神戸市
- 4) 本多真理子, 寺尾 豊, 住友倫子, 中田匡宣, 川端重忠, ヒト補体免疫系回避機構における *Streptococcus pyogenes* 分泌型プロテアーゼ SpeB の機能解析, 第 5 回口腔環境制御「カテゴリー集会」, 平成 25 年 2 月 1 日, 長崎市
- 5) 本多真理子, 寺尾 豊, 住友倫子, 中田匡宣, 川端重忠, Molecular mechanisms of complement evasion by *Streptococcus pyogenes* cysteine protease SpeB, 第 86 回日本細菌学会総会, 平成 25 年 3 月 18 ~ 20 日, 千葉市
- 6) Tomoko Sumitomo, Miharuru Higashino, Akari Kominami, Masanobu Nakata, Yutaka Terao, and Shigetada Kawabata, Group A streptococcal cysteine proteases, SpeB and Sib35, cleave epithelial junctions, 第 86 回日本細菌学会総会, 平成 25 年 3 月 18 ~ 20 日, 千葉市
- 7) Masanobu Nakata, Tomoko Sumitomo, Yutaka Terao, Shigeyuki Hamada, and Shigetada Kawabata, Cell wall anchoring mechanism of FCT region type 3 pili in *Streptococcus pyogenes*, 第 86 回日本細菌学会総会, 平成 25 年 3 月 18 ~ 20 日, 千葉市
- 8) N. Okahashi, T. Okinaga, A. Sakurai, Y. Terao, M. Nakata, S. Kawabata, T. Nishihara, *Streptococcus sanguinis* induces foam cell formation and cell death of macrophages, 第 86 回日本細菌学会総会, 平成 25 年 3 月 18 ~ 20 日, 千葉市

歯科基礎移植・再生学分野

【原著論文】

- 1) Horimizu M, Kawase T, Nakajima Y, Okuda K, Nagata M, Wolff LF, Yoshie H. An improved freeze-dried PRP-coated biodegradable material suitable for connective tissue regenerative therapy. *Cryobiol* in press.
- 2) Horimizu M, Kawase T, Tanaka T, Okuda K, Nagata M, Burns DM, Yoshie H. Biomechanical evaluation by AFM of cultured human cell-multilayered periosteal sheets. *Micron* 48:1-10;