

感 染 制 御 科

教授：堀 誠治	感染症，感染化学療法，薬物の安全性
准教授：吉田 正樹 (柏病院)	HIV 感染症，細菌感染症，抗菌化学療法
講師：竹田 宏 (第三病院)	感染症一般，呼吸器感染症（抗酸菌，真菌，細菌），感染管理
講師：中澤 靖	院内感染対策
講師：堀野 哲也	細菌感染症，HIV 感染症，抗菌化学療法

教育・研究概要

I. 尿路由来基質特異性拡張型βラクタマーゼ産生大腸菌の検出状況および薬剤感受性の検討

近年，尿路感染症において高い頻度で基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（extended-spectrum β-lactamase：ESBL）産生大腸菌が検出され，治療への影響が懸念されている。尿路由来 ESBL 産生大腸菌の検出状況を調べ，薬剤感受性を検討した。対象は 2010 年 3 月から 2012 年 6 月に当院で尿路から検出された ESBL 産生大腸菌で，ESBL 産生大腸菌検出例 41 例の患者背景を検討し，ESBL 産生大腸菌 41 株の ESBL 遺伝子型，抗菌薬 17 薬剤に対する MIC 値を測定した。ESBL 産生大腸菌検出例は中央値 76 歳で，市中感染・院内感染の別は 46.3% が市中感染であった。基礎疾患は糖尿病が市中感染例の 21.1%，院内感染例の 31.8% にみられた。市中感染例のなかで 90 日以内の入院歴が 42.1%，介護施設入所歴が 21.1%，維持血液透析が 10.5%，尿路カテーテル使用が 31.6% に認められた。ESBL 遺伝子型は全例が CTX-M 型で，CTX-M-9 グループ産生株が 31 株（75.6%）と最も多く，うち 14 株が市中感染であった。CTX-M-1 グループ産生株は 6 株中 2 株が，CTX-M-2 グループ産生株は 4 株中 3 株が市中感染であった。ESBL 産生大腸菌の市中での蔓延を裏付ける結果であり，継続的な調査による監視が必要と考えられる。薬剤感受性成績は，尿路感染症に高頻度で 사용되는 levofloxacin, ciprofloxacin の耐性率が 73.2%，78.0% であった。それに対し meropenem, doripenem の MIC 値はすべての株で $\leq 0.06\mu\text{g}/\text{mL}$ を示し，検討薬剤のなかで最も低く，感性率 100% であった。βラクタマーゼ阻害薬配合薬のなかでは tazobactam/piperacillin（TAZ/PIPC）が MIC50, MIC90 とともに最も低く，カルバペネム

系薬同様に感性率 100% であった。Latamoxef, flomoxef, cefmetazole, faropenem および amikacin は MIC50 0.12~2 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，MIC90 0.25~4 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，感性率 100% で，TAZ/PIPC とほぼ同等か，それ以上の成績であった。Sitafloxacin の抗菌活性は強く，MIC50 1 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，MIC90 2 $\mu\text{g}/\text{mL}$ であり LVFX より 16 および 8 倍強かったが，感性率は 73.2% であった。カルバペネム系薬や本検討で高い感性率を示した抗菌薬の薬剤感受性成績の動向に今後も注意を払う必要があると考える。

II. ノンテクニカルスキルによる感染対策の向上

医療施設における手指衛生の遵守率の向上を図るため，ノンテクニカルスキルを応用した。具体的には慈恵医大附属病院において手指衛生の遵守率を高めるためアメリカ国防総省で開発された TeamSTEPPS を病院スタッフに教育した。特にその中のチームワークスキルである「クロスモニタリングとフィードバック」を院内の感染対策講習会で動画を用いて現場スタッフに教育した。更に病棟毎に感染対策のコアチームを設立して，現場中心な感染対策のメンタルモデルの確立を図るとともに，「クロスモニタリングとフィードバック」の現場での理解と浸透を図った。スタッフのアンケートからクロスモニタリングを受けた事のある病棟スタッフは教育開始前に比べ 10% 増加した。また 2013 年の病棟全体での手指衛生剤の消費量は前年度に比べ 29.6% 増加した。感染対策の理論の教育のみならず，TeamSTEPPS 中のチームワークツールの教育が感染対策の遵守率を高めることが示唆された。

III. メチシリン感受性黄色ブドウ球菌菌血症における metastatic infection の予測因子について

感染性心内膜炎や腸腰筋膿瘍などの metastatic infection は黄色ブドウ球菌菌血症の重大な合併症であり，metastatic infection を診断することができなければ，菌血症の再燃や予後不良の原因となる。そこで，メチシリン感受性黄色ブドウ球菌（methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*：MSSA）菌血症における metastatic infection の予測因子について検討した。2008 年 1 月から 2012 年 12 月までに東京慈恵会医科大学附属病院で MSSA 菌血症を発症した患者を対象として，年齢や基礎疾患，侵入門戸などについて調査した。調査対象となったのは 73 症例で，metastatic infection は 14 症例（19.2%）で認められ，感染性心内膜炎（3），敗血症性肺塞栓症（3），化膿性脊椎炎（4），腸腰筋膿瘍（4），硬膜

外膿瘍 (3)、化膿性関節炎 (1) で、6 症例で複数の metastatic infection が認められた。多変量解析によって適切な抗菌薬投与の 48 時間以上の遅れ、72 時間以上の発熱の持続、抗菌薬投与開始 2 週間での CRP 3 mg/dL 以上の 3 つが metastatic infection の独立予測因子として示された。metastatic infection の独立予測因子のいずれかを満たす症例では、積極的な精査が必要であると考えられた。

IV. 臨床分離ブドウ球菌属の形成するバイオフィルムの構成成分に関する研究

ブドウ球菌の形成するバイオフィルムの構成成分には、多糖体、たんぱく質、細胞外 DNA などがある。これらの構成成分が単独、もしくは複合してバイオフィルムを形成していると考えられる。バイオフィルム形成試験において、BHI 培地に 4% NaCl を添加するとブドウ球菌は多糖体を多く含むバイオフィルムを形成する。これは培地の高い浸透圧によると推察されている。1% glucose を添加すると培地の pH が低下し、バイオフィルムの構成成分としてタンパク質が多く含まれる。この現象を用いて、臨床分離ブドウ球菌はバイオフィルム非形成株、多糖体性バイオフィルム形成株、タンパク性バイオフィルム形成株に分類される。

バイオフィルム破壊試験では、ブドウ球菌のバイオフィルムに様々な酵素を作用させた。dispersin B は多糖体性バイオフィルムを、proteinase K はタンパク性バイオフィルムを分解した。一方、DNase の感受性は臨床分離株によって様々であった。

V. エイズと悪性腫瘍に関する研究

近年の治療薬の進歩に伴って、今や HIV 感染症はコントロール可能な「慢性疾患」となった一方、HIV 感染者において非エイズ合併症として心血管疾患や認知症、悪性腫瘍の併発が問題となってきている。中でも悪性腫瘍は生命予後に関わる重要な疾患である。

HIV 感染者に発症する悪性腫瘍は、エイズ指標悪性腫瘍と、非エイズ指標悪性腫瘍に分けられる。最近では非エイズ指標悪性腫瘍の頻度がエイズ指標悪性腫瘍を上回るという報告もあり、HIV 診療の場で問題となっている。特に頻度の高い腫瘍としては、ホジキンリンパ腫、肺癌、子宮頸癌・肛門癌、肝細胞癌などがある。

一般的に HIV 感染者に発症する悪性腫瘍は進行が早く、治療が困難なことも多い。しかし、早期の段階で発見され、根治的な治療が行われれば予後は

良好である。従って治療に関するマネジメントだけでなく、一次予防及び二次予防が重要である。具体的な一次予防策としては、各種発癌ウイルスの共感染の予防と治療、環境発癌因子などへの暴露回避が挙げられる。二次予防に関しては定まっていないが、少なくとも非 HIV 感染者と同程度のチェック、すなわち企業や自治体の健康診断などを積極的に受診することが望ましい。

当院でも陰茎癌や胸腺腫を併発した AIDS 患者の症例があったが、手術可能であった症例は現時点で再発なく経過しており、早期発見・治療の重要性が示唆された。

VI. 血液培養から連鎖球菌が検出された 171 症例についての検討

連鎖球菌は通性嫌気性かつカタラーゼ陰性のグラム陽性球菌であり、口腔内や咽頭、鼻咽頭、気道、消化管、皮膚に常在し、皮膚軟部組織感染症、感染性心内膜炎、髄膜炎、膿瘍、菌血症、肺炎等を引き起こすが、しばしば重篤化し菌血症から感染が判明する事も少なくない。今回我々は血液培養から連鎖球菌が検出された症例について検討を行った。2008 年 1 月から 2012 年 12 月までに東京慈恵会医科大学において血液培養から連鎖球菌が検出された 171 症例、182 検体について後方視的検討を行った。性別は男性が 104 人、女性が 67 人で、年齢の中央値は 66 歳であった。171 症例中 10 症例が複数回菌血症を起こしており、全 182 検体における分離菌の内訳は *S.agalactiae* が最も多く 38 検体、*S.mitis* species group が 30 検体、*S.pneumoniae* が 20 検体となり、複数菌が分離されたものが 2 検体となった。複数回菌血症を起こした 10 症例の患者背景の内訳は血液悪性腫瘍、感染性心内膜炎に対する人口弁置換術後、子宮癌術後リンパ浮腫、悪性腫瘍、褥瘡感染であったが、1 例以外は予後良好であった。今回の検討において菌血症から分離される連鎖球菌としては *S.agalactiae* が最も多かった。連鎖球菌に伴う菌血症は時に繰り返す可能性がある為、複数回の血液培養採取が有用と考えられた。

「点検・評価」

感染症は宿主と病原体との組み合わせによりさまざまな病態を呈し、また臨床経過は宿主、病原体の関係に加え、診断および治療の適切さや迅速さに大きく影響される。感染症の診断には感染巣を特定することと病原体を同定し、その感染巣に対して有効な抗微生物薬を選択することが重要であり、また、

再燃することのないように適切な期間、投与を継続することが必要である。しかし、感染症を発症した時点で病原体やその薬剤感受性が判明していることはなく、初期治療は患者背景や臨床所見などから病原体や薬剤感受性を推測せざるを得ない。2013年に当科で行われたレンサ球菌について調査では、レンサ球菌による菌血症がさまざま侵入門戸から発症すること、さらに基礎疾患のある患者では菌血症を繰り返す可能性があることを示し、複数回血液培養を施行することを推奨している。また、尿路由来の基質特異性拡張型 β -ラクタマーゼ (extended-spectrum β -lactamase: ESBL) 産生大腸菌の検出状況と薬剤感受性の検討では院内に限らず市中感染症であっても耐性菌による感染症を否定できないことを示しており、これらの研究結果は感染症発症初期の診断および治療薬の選択という重要な場面に非常に大きなインパクトを与えている。また、メチシリン感受性黄色ブドウ球菌 (Methicillin-Sensitive *Staphylococcus aureus*: MSSA) による metastatic infection の予測因子を検討した研究では、48時間以上の適切な抗菌薬投与の遅れ、72時間以上の発熱の持続、抗菌薬投与2週間でのCRP 3 mg/dL以上という3つの転移感染巣の独立予測因子を示すことにより、metastatic infection について積極的な検査を施行し、十分な抗菌薬投与をすべき症例をあげることができる。さらにブドウ球菌属の形成するバイオフィルムの構成成分とその破壊効果について行われた基礎研究では、dispersin Bが多糖体性バイオフィルムを、proteinase Kはタンパク性バイオフィルムを分解することを示しており、難治性となることの多いブドウ球菌属による感染症に対して抗菌薬だけではない新たな治療戦略の開発に貢献することが期待される。

HIV感染症はさまざまな抗HIV薬の開発により重篤な日和見疾患によって死に至る感染症から薬剤によってコントロール可能な慢性感染症のひとつになっている。しかし、HIV感染症と悪性腫瘍はエイズ指標疾患のひとつである非ホジキンリンパ腫やカポジ肉腫だけでなく、肺癌などの非エイズ指標悪性腫瘍も大きな問題となっており、ヒトパピローマウイルスやHCVなどの発癌に関連するウイルスとの共感染も少なくないことから、HIV感染者本人と診療する医療従事者に悪性疾患の早期診断・治療に注意することが非常に重要であることを推奨している。

感染症は患者本人の治療だけでなく、その病原体の伝播を遮断することが非常に重要である。そのた

めには感染予防策を遵守することが必要であるが、感染対策の重要性を紙面で示していても遵守されなければ感染の拡大を阻止することはできない。今回の研究ではノンテクニカルスキルのひとつであるクロスモニタリングによって感染対策の遵守率が改善されたことを示しており、今後、感染対策を浸透させて行く上でTeamSTEPSの重要性や現場中心的な感染対策のメンタルモデルの確立が非常に重要であることを示す重要な研究である。

今後は病原体や治療薬についての基礎研究、また、一施設に留まらない多施設共同研究にこれらの研究をさらに発展させていくことが期待される。

研究業績

I. 原著論文

- 1) 砂川慶介 (北里大), 堀 誠治. 健康成人男性におけるアルベカシン硫酸塩 400mg 又は 600mg 投与時の安全性及び薬物動態. *Jpn J Antibiot* 2013; 66(2): 97-109.
- 2) 堀 誠治, 山川佳洋¹⁾, 前澤佳代子¹⁾, 寺島朝子¹⁾, 吉田正樹, 木津純子¹⁾ (¹慶應義塾大). 製薬会社を対象とした抗菌薬皮内反応に関する実態調査. *日化療会誌* 2013; 61(3): 297-300.
- 3) Kohno S¹⁾, Niki Y (Showa Univ), Kadota J (Oita Univ), Yanagihara K,¹⁾ (¹Nagasaki Univ), Kaku M²⁾, Watanabe A²⁾ (²Tohoku Univ), Aoki N (Shinrakuen Hosp), Hori S, Fujita J (Univ of Ryukyus), Tanigawara Y (Keio Univ). Clinical dose findings of sitafloxacin treatment: pharmacokinetic-pharmacodynamic analysis of two clinical trial results for community-acquired respiratory tract infections. *J Infect Chemother* 2013; 19(3): 486-94.
- 4) Maezawa K¹⁾, Yajima R¹⁾, Terajima T¹⁾, Kizu J¹⁾ (¹Keio Univ), Hori S. Dissolution profile of 24 levofloxacin (100 mg) tablets. *J Infect Chemother* 2013; 19(5): 996-8.
- 5) Fujita J¹⁾, Niki Y (Showa Univ), Kadota J (Oita Univ), Yanagihara K²⁾, Kaku M³⁾, Watanabe A³⁾ (³Tohoku Univ), Aoki N (Shinrakuen Hosp), Hori S, Tanigawara Y (Keio Univ), Cash HL¹⁾ (¹Univ of Ryukyus), Kohno S²⁾ (²Nagasaki Univ). Clinical and bacteriological efficacies of sitafloxacin against community-acquired pneumonia caused by *Streptococcus pneumoniae*: nested cohort within a multicenter clinical trial. *J Infect Chemother* 2013; 19(3): 472-9.
- 6) 吉川晃司, 森武 潤, 鈴木 鑑, 吉良慎一郎, 小出 晴久, 清田 浩, 堀 誠治. 尿路由来基質特異性拡張型 β -ラクタマーゼ産生大腸菌の検出状況および薬剤感

受性の検討. 日化療会誌 2014 ; 62(2) : 198-203.

- 7) 安藤 隆, 河野 緑, 佐々木十能, 永野裕子, 兼本園美, 平田龍三, 杉本健一, 長谷部恵子, 吉川晃司, 清田 浩. 整形外科患者を中心にアウトブレイクを認めた toxin A 陰性 toxin B 陽性 Clostridium difficile 株の分子疫学的解析. 日臨微生物誌 2013 ; 23(3) : 186-93.

II. 総 説

- 1) 二木芳人 (昭和大), 青木信樹 (信楽園病院), 岩田敏 (慶應義塾大), 岸田修二 (初石病院), 小林昌宏¹⁾, 佐藤淳子 (医薬品医療機器総合機構), 砂川慶介¹⁾, 高橋 聡 (札幌医科大学), 竹末芳生 (兵庫医科大学), 朝野和典 (大阪大), 花木秀明¹⁾ (北里大), 堀 誠治, 松下和彦 (川崎市立多摩病院), 松本哲哉 (東京医科大学), 三鴨廣繁 (愛知医科大学), 光武耕太郎 (埼玉医科大学), 吉田耕一郎 (近畿大), 柳原克紀 (長崎大), 渡辺晋一 (帝京大), 大村雅之 (MSD), 肥沼三雄 (塩野義製薬), 齊藤京二郎²⁾, 柴崎嘉之²⁾ (2ファイザー), 高石修司 (Meiji Seika ファルマ), 佃 聡史 (アステラス製薬), 牧野直典 (サノフィ), 公益社団法人日本化学療法学会・一般社団法人日本感染症学会 MRSA 感染症の治療ガイドライン作成委員会. MRSA 感染症の治療ガイドライン 追補「抗 MRSA 薬の術後感染予防, 経験的治療」(a) 術後感染予防投与 (b) 経験的治療. 感染症誌 2013 ; 87(6) : 714-20.
- 2) 二木芳人 (昭和大), 青木信樹 (信楽園病院), 岩田敏 (慶應義塾大), 岸田修二 (初石病院), 小林昌宏¹⁾, 佐藤淳子 (医薬品医療機器総合機構), 砂川慶介¹⁾, 高橋 聡 (札幌医科大学), 竹末芳生 (兵庫医科大学), 朝野和典 (大阪大), 花木秀明¹⁾ (北里大), 堀 誠治, 松下和彦 (川崎市立多摩病院), 松本哲哉 (東京医科大学), 三鴨廣繁 (愛知医科大学), 光武耕太郎 (埼玉医科大学), 吉田耕一郎 (近畿大), 柳原克紀 (長崎大), 渡辺晋一 (帝京大), 大村雅之 (MSD), 肥沼三雄 (塩野義製薬), 齊藤京二郎²⁾, 柴崎嘉之²⁾ (2ファイザー), 高石修司 (Meiji Seika ファルマ), 佃 聡史 (アステラス製薬), 牧野直典 (サノフィ), MRSA 感染症の治療ガイドライン作成委員会, 公益社団法人日本化学療法学会一般社団法人日本感染症学会. MRSA 感染症の治療ガイドライン追補「抗 MRSA 薬の術後感染予防, 経験的治療」(a) 術後感染予防投与, b. 経験的治療. 日化療会誌 2013 ; 61(6) : 472-8.
- 3) 吉田正樹. 【感染症の診断と治療, 予防-最近の進歩-】話題の感染症への対処法 ノロウイルス感染症. 日内会誌 2013 ; 102(11) : 2801-7.
- 4) 吉田正樹. 院内感染とは その基本概念と対策. 耳鼻展望 2013 ; 56(1) : 38-43.

III. 学会発表

- 1) Yoshikawa K, Moritake J, Suzuki K, Kira S, Kiode H, Kiyota H. Drug-susceptibilities of extended-spectrum beta-lactamase producing *Escherichia coli* strains isolated from urine. 28th International Congress of Chemotherapy and Infection. Yokohama, June.
- 2) 堀 誠治, 内納和浩¹⁾, 畔柳肇子¹⁾, 山口広貴¹⁾, 温井香織¹⁾, 江田久乃¹⁾, 塩澤友男¹⁾ (1第一三共). (一般演題 (口演) : 抗菌薬の適正治療 (1)) 注射用キノロン系抗菌薬レボフロキサシンの安全性・有効性 (使用成績調査 : 中間成績). 第 87 回日本感染症学会学術講演会・第 61 回日本化学療法学会総会合同学会. 横浜, 6 月.
- 3) 吉田正樹, 堀野哲也, 佐藤文哉, 保阪由美子, 河野真二, 保科斉生, 田村久美, 中澤 靖, 加藤哲朗, 吉川晃司, 竹田 宏, 小野寺昭一 (富士市立中央病院), 堀 誠治. (一般演題 (口演) : マイコプラズマ・クラミジア・リケッチア (1)) HIV 感染者における無症候性クラミジア, 淋菌感染. 第 87 回日本感染症学会学術講演会・第 61 回日本化学療法学会総会合同学会. 横浜, 6 月.
- 4) 吉川晃司, 森武 潤, 鈴木 鑑, 吉良慎一郎, 小出晴久, 清田 浩. (一般演題 (ポスター) : 尿路感染症) 尿路由来 ESBL 産生大腸菌の検出状況および薬剤感受性の検討. 第 87 回日本感染症学会学術講演会・第 61 回日本化学療法学会総会合同学会. 横浜, 6 月.
- 5) 中澤 靖. (シンポジウム 25 : 国大協・私大協・菌科大協の活動を通して我が国の感染対策を考える) 私立医科大学感染対策協議会・推進会議の設立と活動. 第 29 回日本環境感染症学会総会・学術集会. 東京, 2 月.
- 6) 中澤 靖, 美澤さやか, 齊藤彩子, 美島路恵, 北村好申, 田村 卓, 近藤和典. (一般口演 25 : 針刺し・感染対策) チームワークで高める感染対策, ユニットベースプログラムとクロスモニタリングの試み. 第 8 回医療の質・安全学会学術集会. 東京, 11 月.
- 7) 堀野哲也. (実践の生涯教育プログラム 9 : 抗菌薬を使いこなそう【企画 1】経口抗菌薬を使いこなそう) 経口抗ウイルス薬や抗真菌薬を使いこなそう. 第 110 回日本内科学会総会・講演会. 東京, 4 月.
- 8) 佐藤文哉, 中拂一彦, 田村久美, 保科斉生, 保阪由美子, 加藤哲朗, 堀野哲也, 中澤 靖, 吉田正樹, 堀 誠治. (一般演題 (口演) : HIV 感染症) HIV リンパ節炎 6 例の病理学的検討. 第 87 回日本感染症学会学術講演会・第 61 回日本化学療法学会総会合同学会. 横浜, 6 月.
- 9) 加藤哲朗, 保科斉生, 田村久美, 保阪由美子, 佐藤文哉, 堀野哲也, 中澤 靖, 吉田正樹, 堀 誠治. (一般演題 (口演) 2-3-2 : 臨床 : 悪性腫瘍-3) 陰茎癌を併発した HIV 感染症患者の 1 例. 第 27 回日本エイ

- ズ学会学術集会・総会. 熊本, 11月.
- 10) 加藤哲朗. (公開シンポジウム1: エイズと悪性腫瘍) エイズと悪性腫瘍 “今後の展望”. 第27回日本エイズ学会学術集会・総会. 熊本, 11月.
 - 11) 加藤哲朗. (シンポジウム16: 症例から考える HIV 感染症/AIDS 診療) 日常臨床で HIV 感染者を発見するために. 第87回日本感染症学会学術講演会・第61回日本化学療法学会総会合同学会. 横浜, 6月.
 - 12) 保阪由美子, 中拂一彦, 田村久美, 保科斉生, 佐藤文哉, 堀野哲也, 中澤 靖, 吉田正樹, 堀 誠治. (一般演題 (ポスター): グラム陽性菌感染症) 血液培養から連鎖球菌が検出された171症例についての検討. 第87回日本感染症学会学術講演会・第61回日本化学療法学会総会合同学会. 横浜, 6月.
 - 13) 保科斉生, 中拂一彦, 田村久美, 保阪由美子, 加藤哲朗, 佐藤文哉, 堀野哲也, 中澤 靖, 吉田正樹, 堀 誠治. (一般演題 (ポスター): 臨床: 日和見感染症) 色素試験が活動性の評価に有用であった重症トキソプラズマ脳炎の一例. 第27回日本エイズ学会学術集会・総会. 熊本, 11月.
 - 14) 田村久美, 保科斉生, 保阪由美子, 加藤哲朗, 佐藤文哉, 堀野哲也, 吉田正樹, 堀 誠治. (一般演題 (口演) 1-5-2: 臨床: HAND-2) CPEの高いARTレジメンにより著明に症状が改善したHANDの一例. 第27回日本エイズ学会学術集会・総会. 熊本, 11月.
 - 15) 吉川晃司, 森武 潤, 鈴木 鑑, 吉良慎一郎, 小出晴久, 清田 浩, 堀 誠治. (セッション: 菌血症1) 当院における *E.coli* 菌血症及び *K.pneumoniae* 菌血症に関する検討. 第62回日本感染症学会東日本地方会学術集会・第60回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会. 東京, 10月.
 - 16) 堀野哲也. (シンポジウム7: 抗菌薬高用量投与の是非) 尿路感染症における至適抗菌薬投与量. 第62回日本感染症学会東日本地方会学術集会・第60回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会. 東京, 10月.
 - 17) 加藤哲朗, 水野泰孝. (シンポジウム11: これからの輸入感染症治療戦略-新薬と承認薬をいかに選択するか-) アトバコン・プログアニル合剤-熱帯熱マラリア-. 第62回日本感染症学会東日本地方会学術集会・第60回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会. 東京, 10月.
 - 18) 田村久美. 皮膚病変から HIV 感染症が判明した一例. 平成25年度第2回 HIV/AIDS 症例懇話会. 東京, 7月.
 - 19) 保科斉生. インフルエンザ様症状と皮疹を主訴に受診した HIV 急性感染の一例. 平成25年度第2回 HIV/AIDS 症例懇話会. 東京, 7月.
 - 20) 加藤哲朗. 当院における急性 HIV 感染症の臨床的検討. 平成25年度第2回 HIV/AIDS 症例懇話会. 東京, 7月.

IV. 著 書

- 1) 堀野哲也. 96A-56, 105D47, 107A52. 『国試カンファランスあなむね』編集委員会編. 国試カンファランスあなむね: 龍の巻. 東京: 医学評論社, 2013. p.42-4, 140-1, 154-5.
- 2) 堀野哲也. 第5章: 敗血症における薬剤開発・臨床試験の実践~有効性・安全性の示し方~ 第1節: 治療薬開発における投与方法・用法用量の設定 2. 用法用量の設定例. 敗血症の診断/治療の実状と病態・メカニズムをふまえた開発戦略. 東京: 技術情報協会, 2013. p.302-5.
- 3) 堀野哲也. A-34, A-52, D-42, D-57. 医師国家試験問題解説書編集委員会編. 国試107: 第107回医師国家試験問題解説書. 東京: 医学評論社, 2013. p.41-3, 66-7, 222-3, 243-4.

V. その他

- 1) 堀 誠治. 【実践! 感染症の治療と制御】 抗菌薬の副作用と対策. 医薬ジャーナル 2013; 49(7): 1689-98.
- 2) 堀 誠治. 【ジェネリック医薬品の現状と課題】 臨床医からみたジェネリック医薬品 感染症治療薬 抗菌薬を中心に. Prog Med 2013; 33(5): 1099-106.
- 3) 堀 誠治. 各種抗真菌薬の種類と特徴 PK-PDを含めて. 感染症道場 2013; 2(2): 50-2.
- 4) 中澤 靖. 【病院で“あればこそ” 感染症を見逃さない-教科書にはない, 現場に必要な視点から-】 咳から考える感染症とその対策 INFECTION CONTROL 2013; 22(7): 663-7.
- 5) 堀野哲也. 【MRSA 感染症を取り巻く話題】 MIC creep が臨床面に与える影響. 感染症内科 2013; 1(3): 236-44.