

■Reports

第5回 APSIC 国際会議 2011 レポート

曾川芳郎

東京医療保健大学大学院

A report on the 5th International Congress of the Asia Pacific Society of Infection Control 2011

Yoshiro Sogawa

Division of Infection Prevention and Control, Postgraduate School, Tokyo Healthcare University

APSIC (Asia Pacific Society of Infection Control) は 1998 年に Infection Control の進展・医療関連感染の低減・患者のアウトカムの向上のために設立され、アジア・環太平洋地域の医療関連感染管理プロフェッショナルの知識・経験・スキル・質の向上や研究成果の情報交換を目的としている非営利団体で、国際会議を隔年開催している。

2011 年 11 月 8 日～11 日、第 5 回 APSIC 国際会議がオーストラリアビクトリア州の州都メルボルンで開催された。メルボルンはその中心部をヤラ川 (Yarra river) が流れ、ヤラ川を挟んで国際色豊かな街並みが広がり、街の南東部は広大なメルボルンパーク、ロイヤルボタニックガーデン、オリンピックパークなどがあり、市内には歴史的な建築物や、最新の高層建築が共存する、緑豊かな美しい街であった。また今回の第 5 回 APSIC 国際会議の会場のすぐ隣には、南半球で一番の規模といわれるカジノ "Crown" があり、会議の合間にこっそりギャンブルを楽しんだ参加者もいるのではなかろうか。現地は南半球のため、国際会議が開催された 11 月はさわやかな初夏であった。

会議はオーストラリア原住民アボリジニーによる参加者への歓迎ダンスで始まり、4 日間で Plenary session 10 演題、Concurrent session 127 演題、Poster session 171 演題、6 つの Pre-congress workshops、4 つの Sponsor workshop

and symposia で構成された。これらの中で興味を引いたいくつかについてレポートする。

(オーストラリアの医療関連感染教育用ビデオツール)

オーストラリアビクトリア州の Victorian Infection Control Professionals Association (VICPA) Executive の Kate O'Donaghue から、医療関連感染 (HAI) の理解を深めるための約 15 分の物語風教育ビデオツールが紹介された。オーストラリアでは年間 20 万件的予防可能な HAI が発生しており、医療従事者の教育と行動変容を促すために作られたという。ビデオは、ごく普通の男の子として日々をエンジョイしていた Glen が、突然、急性白血病を発症し入院。病院で重篤な MRSA に感染し、ICU で 3 ヶ月間生死をさまよった後に回復、社会復帰するまでを、ずっと見守ってきたパートナーである Penny の視点で構成されていた。ビデオは Glen の白血病発症前から入院治療時そして回復後にいたるまでの写真がベースで、ところどころに Glen の治療を担当した ICD のインタビューや、Glen の看護を担当した ICN のインタビューが折り込まれていた。現在、Penny は感染管理コンサルタント、Glen も医療関係の職についているとのこと。HAI の深刻さや対策の重要性が医療関係者のみならず一般人でも理解できるような印象深いものであった。

(オーストラリアの人畜共通感染症)

オーストラリア Animal Health Laboratory の Dr. Martyn

Jeggo から、オーストラリアの人畜共通感染症である Hendra の話がいった。1994 年、ブリスベン近郊の Hendra (地名) で肺炎になった競走馬から 3 人が感染、うち 2 人が死亡。この感染症が馬に感染した Hendra ウイルスによるものと確認された。Hendra ウイルスの宿主はコウモリであるが、馬への感染ルートは不明。現在までのヒトへの感染例は、Hendra に感染した馬に濃厚接触した調教師や獣医師など 7 例で、うち 4 人が死亡している。発症時の症状は発熱、咳、喉の痛み、頭痛や疲労感といったインフルエンザ様症状で、重症化するとリンパ節腫脹、傾眠傾向、めまいといった神経症状を呈する。潜伏期間は 5~14 日。ヒト-ヒト感染ルートは確認されていない。最近になって Hendra ウイルスの接着蛋白が分離され、ワクチン開発中とのこと。

(バンドルによる感染対策の効果、報告義務制度の効用)

元米国疾病予防管理センター (CDC) の Dr. William Jarvis は、「Evidence Based Interventions that Improve Patient Outcomes」と題した講演を行った。米国 CDC は 1970 年代中頃、SENIC Study (Study of the Efficacy of Nosocomial Infection) を行い、感染制御ガイドライン (当時の) を遵守できれば主要な HAI の 30% は回避可能であると報告した。近年ではいろいろな感染予防策を組み合わせたバンドルでの対策で HAI の回避率は 30% をはるかに上回るようになった。その例として、ミシガン州の 108 の ICU での介入試験で、カテーテル関連血流感染 (CLA-BSI) の発生を劇的に減少させ (18 ヶ月間で 1000 CV カテーテル日あたり発生率 1.4)、3 ヶ月で区切ってみると発生率“0”を達成した期間があることが紹介された (Pronovost P et al. NEJM 2006)。この介入試験で実施された感染対策はバンドルであり、CV カテーテル刺入時には、手指衛生、大腿動脈以外の CV ルートの選択、カテーテル刺入キット (滅菌済み器具・物品一式) の使用、マキシマルバリアアプリケーションの実施、クロルヘキシジン生体消毒薬の使用、そして CV のメンテナンス時には、ニードルレスコネクタの使用、クロルヘキシジンアルコールあるいはアルコールによる 15 秒以上のハブ消毒の実施、抗生剤含浸カテーテルの使用、クロルヘキシジン含浸ドレッシングの使用であったとのこと。

また Jarvis は、国家や州レベル報告義務制度 (mandatory report) が HAI 発生率の低下につながっていると指摘した。例えば英国では、2002 年に MRSA 感染サーベイラ

ンスの実施と報告が義務付けられたが、その結果、MRSA 血流感染事例が 2008 年には半分以下の 3500 件に減少 (Peterson A. JAC 2009)、MRSA 感染による死亡件数も 2005 年の 1650 件から 2008 年には 1200 件と 30% 減少した。米国でも HAI の発生の報告を義務付ける州が増加したが、これと引き換えに DHHS (Department of Human Health Services) は、HAI 対策のための研究や介入試験に資金を提供するようになった。現在、この資金で、MRSA、クロストリジウム・ディフィシル、KPC 型カルバペネマーゼ産生菌などの研究や、カテーテル関連尿路感染 (CA-UTI)、人工呼吸器関連肺炎 (VAP)、外科手術関連の HAI 対策などの大規模介入試験が実施されている。

(環境表面の病原菌とその対策)

米国ノースカロライナ大学医学部の Dr. William Rutala は「Role of Hospital Surface in the Transmission of Emerging Healthcare-associated Pathogens」と題し、アシネトバクター、ノロウイルス、クロストリジウム・ディフィシルおよびその対策について解説した。(アシネトバクター) アシネトバクターは環境、医療器具・機器、医療従事者を介する伝播であり (Dijkshoorn L et al. Nature Rev Microbiol 2007)、感染対策としては、手指衛生の実施、環境や医療器具・機器の清掃、患者に侵襲的操作を加える時には無菌操作の実施、ガウン・グローブの着用、患者のコホート、監視培養、患者が接触する環境部位の消毒などが推奨された。(ノロウイルス) ノロウイルスはほんの 10~100 個で感染するとされる感染力の強い非エンベロープ RNA ウイルス。感染経路は主に糞口感染であるが飛沫感染も疑われ、アウトブレイク発生時には患者だけでなく医療従事者にも感染する率が高い。アルコール消毒薬をノロウイルス対策に使用する際の留意点として彼らのデータを紹介、70% エタノールおよび 70% イソプロパノールは、ネズミノロウイルスを 4 Log 減少させるものの、ヒトノロウイルスは 2 Log の減少しか得られなかったとのことであった。(クロストリジウム・ディフィシル) クロストリジウム・ディフィシルは環境中で長期間生存し、環境汚染しやすく、環境消毒薬に対する抵抗性が強く、近年では環境中のクロストリジウム・ディフィシルが HAI に関連しているという報告が多く出てきている。クロストリジウム・ディフィシルに対する環境消毒薬の有効性に関するデータを紹介。塩素濃度が

6,000 ppm の環境消毒薬 (Clorox® の 10 倍希釈液)、19,100 ppm の環境消毒薬 (Clorox Clean-up®) および 25,000 ppm の環境消毒薬 (Tilex®) は、10~20 分の接触時間でクロストリジウム・ディフィシルを殺滅できたが、1,200 ppm (Clorox® の 50 倍希釈液) の塩素濃度では無効であったとのこと。次亜塩素酸系消毒薬を使用する際には塩素濃度に留意する必要がある。SHEA & IDSA のガイドライン (2010) の中でもグローブ・ガウンの着用、患者ケアの際に石けんと流水の手指衛生の徹底、接触感染予防策、環境消毒薬での環境消毒の実施が重要であると強調した。

(ICU での抗生物質耐性菌の対策)

米国 SHEA の元 President の米国 John H Stroger Jr Hospital の Dr. Robert Weinstein は、ICU での抗生物質耐性菌による HAI 予防の必須対策として以下の 6 つを挙げた。(手指消毒) MRSA や VRE といった接触感染予防につながる手がわかっていて手指衛生は ICU では癖になるくらいに実施すべき。(抗生物質のコントロール) 病原菌の抗生物質抵抗性を下げるために、抗生物質を定期的にローテーションすべき。(環境清掃) しっかりした清掃で HAI の原因となる病原菌を少なくし、環境からの感染リスクを低減させるべき。(監視培養) 対策・対応が迅速に実施できるよう、抗生物質抵抗性菌の保菌状況を継続的に把握するべき。(皮膚消毒) MRSA、VRE、多剤耐性アシネトバクター、クレブシエラ・ニューモニエなどの感染リスクを下げるために 2% クロルヘキシジンで患者の体表面の清拭を実施すべき。(機器管理) 機器に由来する感染を下げるため、機器を適切に管理すべき。

(大災害時の Infection Control と医療感染管理エキスパートのネットワークの重要性)

東北大学の賀来満夫先生は「Infection Control after the Tsunami in Japan, 2011」と題し、3 月 11 日に発生したマグニチュード 9.0 の東日本大震災後の感染対策について口演した。この震災は地震だけでなく津波による未曾有の大災害であり、水、電気、ガス、ガソリン、通信手段が途切れ、通常の診療体制がまったく機能しないという過去に経験したことのない深刻なものであった。東北大学はこのような困難の中、避難所での感染症予防のために実施可能な感染対策活動を行ったが、東北地方の医療感染管理エキスパートのネットワークが大きく貢献したとのこと。地域を超えた医療感染管理エキスパートの

ネットワークの重要性が強調された。

(生体消毒薬の効果に関するエビデンスは不十分！ 初の APSIC 共同研究)

シンガポール KK Women's and Children's Hospital の Dr. Matthias Maiwald は、「Misconceptions pertaining to Chlorhexidine and its Use in Skin Antiseptics」と題した口演で、血管カテーテル刺入前や手術前の皮膚消毒等に用いる消毒薬に関するこれまでの研究をレビューし、ポビドンヨードよりクロルヘキシジンが優れると結論づけるにはエビデンスがはなはだ不十分と指摘、米国や英国の各種感染制御ガイドラインで「クロルヘキシジン」のみが強調されている風潮に疑念を呈した。

さらに APSIC の Chair person であるシンガポール General Hospital の Dr. Moi Lin Ling は「ICU における Octenidine body wash の有効性」を調べる研究を APSIC 初のアジア環太平洋地域の共同研究として立上げたことを紹介した。この共同研究には、既にオーストラリア、インドネシア、韓国、マレーシア、シンガポール、台湾、ベトナムが参加を表明しているとのこと。Octenidine は日本では認可されていないが、クロルヘキシジンと同じビグアナイド系の化合物で、主にヨーロッパで生体消毒薬として使用されている。

(感染制御関連研究における課題点は？)

スイス University Hospital Basel の Andreas Widmer 教授は、「Where are the Gaps in Infection Control Research?」と題して講演した。Widmer は、感染制御関連の研究で不十分な点として以下を取り上げた。(サージカルマスク) サージカルマスクには国際的な基準がないまま、つまり米国とヨーロッパの基準に整合性がないままに有効性が研究されている。さらにヨーロッパ基準では、病原菌のマスク透過性試験にウイルスでなく黄色ブドウ球菌が用いる。(手指衛生) どのような場面、どのような実施方法が有効なのかについては不明点が多いままである。(ハイテク機器) ダ・ビンチのようなハイテックロボット医療機器が次々に開発されているが、複雑なハイテク機器の管理・感染制御については不明点が山積状態。(接触隔離策) 食物媒介性の感染ルートが疑われている ESBL 産生大腸菌に対する接触隔離策の有効性には十分なエビデンスがない。ちなみにスイスでは標準予防策で十分とされている。(多剤耐性菌) 多剤耐性菌は MDR; multidrug-resistant、

XDR ; extensive-drug resistant、PDR ; pandrug resistant
といったいろいろな表現がされており、これらの定義は
統一されていない。

(WHO アジア環太平洋地域の手指衛生表彰)

会議最終日の最後の Plenary session で Asia Pacific Hand
Hygiene Excellence Awards 2010 and 2011 の表彰があり、
WHO の Didier Pittet 教授からアジア環太平洋地域の 4 施
設に賞が贈られた。受賞施設はオーストラリアの Monash
Medical Centre、インドの Artemis Hospital、台湾の National
Taiwan University Hospital、インドネシアの DR Sardjito
General Hospital であった。

会議は、第 6 回 APSIC 国際会議 2013 の Chairman であ
る Fudan University の Bijie Hu 教授が、次回開催地であ
る発展著しい上海市の街並みを紹介して全プログラムを
終了した。

今回、第 5 回 APSIC 国際会議に初めて参加したが、日
本の環境感染学会総会にも匹敵するほどの大勢の参加者
であった。感染制御策に関するエビデンス作りは相変わ
らず米欧が牽引しているものの、アジア環太平洋の国々
も想像以上に積極的であることがうかがわれ、日本に近
いアジア環太平洋地域を含めたグローバルな視点での情
報収集や情報交換が重要であることを改めて感じた。