

小児感染症専門医の役割

齋藤 昭彦

新潟大学大学院医歯学総合研究科小児科学分野

A Role of Pediatric Infectious Diseases Specialist

Akihiko SAITOH

*Department of Pediatrics, Niigata University Graduate School of
Medical and Dental Sciences*

要 旨

小児感染症専門医の役割は大きい。その役割として、様々な患者の感染症に関する診断、治療に対して助言を行う感染症コンサルテーション、医療関連感染症に対するアドバイス、抗菌薬の管理プログラムの実施、若手医師の教育、そして専門領域の研究などがあげられる。海外、特に米国では、小児感染症専門医の地位が確立されているが、国内において、小児感染症専門医の役割は明確でないところが多い。今後も、国内で小児感染症専門医の役割を示し続け、その専門性を確立していきたい。

キーワード：小児感染症、専門医、コンサルテーション、米国

はじめに

小児感染症専門医とは、小児科領域の中でも、特に感染症に関連する診療、研究、教育を行う医師のことを指す。この Subspecialty の専門性が確立された米国では、約 1,000 名弱の小児感染症専門医が存在する¹⁾。各小児病院や大学には、複数の小児感染症専門医が勤務しており、診療面では、病院内の感染症コンサルテーションをその主な仕事とする。それ以外にも、診療面では、外来業務、

病院の感染管理、研究面では、自らの専門領域の研究、そして大学では学生、研修医の教育、更には、公的な公衆衛生機関への貢献など、その仕事は多彩である。私は、トレーニングの時期を含めると 13 年間、米国で小児科医、小児感染症専門医として仕事をしてきた。そして、2008 年に日本に戻り、国内での小児感染症専門医としての仕事に取り組んできた。ここでは、米国の小児感染症専門医の現状を説明しながら、今後、日本国内で、小児感染症専門医が確立された Subspecialty とし

Reprint requests to: Akihiko SAITOH
Department of Pediatrics Niigata University
Graduate School of Medical and Dental Sciences
1-757 Asahimachi - dori Chuo - ku,
Niigata 951 - 8510 Japan

別刷請求先：〒951-8510 新潟市中央区旭町通 1-757
新潟大学大学院医歯学総合研究科小児科学分野
齋藤 昭彦

て確立されるための今後の課題を明らかにしたい。

米国における小児感染症専門医の役割

感染症コンサルテーション

米国における小児感染症専門医は、独立した Subspecialty としての地位を確立しており、専門医制度が確立してから、既に20年近くになる。その存在感を示す大きな役割は、病院内外の感染症コンサルテーションを行うことである。感染症コンサルテーションとは、Infectious Disease (ID) Team によって行われる。この ID Team は、感染症を専門とする指導医、感染症専門医になるためのトレーニング中のクリニカルフェロー、小児科研修医（レジデント）、そして医学生（3-4年生）、時に薬剤師のレジデントの計4-7名で構成される。病院内の各科から感染症に関するコンサルテーション（ID コンサルト）を様々な分野の医師から受けると、この ID Team が、感染症に焦点をおいた問診、診察を行い、考えられる診断と治療方針を患者、並びに相談を受けた医師に伝える。そして、翌日から、患者の感染症の問題が解決するまで、その患者は ID Team と併診となる。これによって、患者の感染症関連の問題点が、専門家によって診断、治療され、専門家による最適な診療が提供され、患者の予後と死亡率の改善につながる。尚、ID Team の推奨は、決して強制力はなく、あくまで、最終的な診断、治療の決定権は、主治医にあることを付け加えたい。実際のコンサルテーションの数としては、約230床のサンディエゴ小児病院で1日3-5件の新しい ID コンサルテーション、フォローする患者が1日20-25名程度であり、様々な感染症疾患を併診することにより、自らが勉強し、また、医学生、研修医、クリニカルフェローに対する素晴らしい教育の場が提供されていた。

コンサルテーションの内容

ID コンサルテーションの中心は、重症患者の集まる小児集中治療室（PICU）であり、多くの

時間が PICU にて費やされる。その内容は、主に重症感染症の診断と治療で、その判断を誤ると患者の予後、死亡率に大きな影響を与えるため、専門家の意見がより重要となる。原則として、培養の結果を基に、最適な抗微生物薬の選択をするわけであるが、特に PICU では、既に抗微生物薬が開始されていることが多く、その変更と中止には、主治医との信頼関係がないとなかなか難しい。一方で新生児集中治療室（NICU）からのコンサルテーションもあり、その特徴的な内容としては、先天性感染症の評価や重症感染症の抗微生物薬の選択、投与期間などである。カテーテル感染などの医療関連感染症も多く、その診断と治療の相談も多い。一般病棟では、重症感染症の診断と治療がその大半を占めるが、これらは、比較的単純なものが多く、学生やレジデントに対する教育の意味合いが大きい。また、血液、腫瘍病棟では、化学療法後の好中球減少時の発熱後の抗菌薬、抗真菌薬の選択と投与期間、培養結果の解釈、さらには、深在性真菌症の診断と治療がその中心であった。外科病棟では、整形外科領域の骨髄炎の治療、短腸症候群の菌血症の治療、中心静脈カテーテル感染などの医療関連感染症の診断と治療などであった。このように各病棟で相談される内容に大きな違いがあり、それぞれの場所で臨機応変な対応が必要であった。

感染症専門医の新たな仕事

－抗菌薬の管理（Antimicrobial Stewardship）－

ID コンサルテーションは、病院内の抗微生物薬の適正使用に大きな貢献を果たしてきたわけであるが、それには同時に限界もある。なぜなら、実際の処方を行うのは、医師であり、前述したとおり、ID コンサルテーションは決して、強制力がないからである。ここ数年の流れは、抗菌薬は、むしろ感染症専門医、薬剤師などによって管理されるべきものであるという概念が主流となり、抗菌薬の管理プログラム（Antimicrobial Stewardship Program）を導入する医療施設が海外、国内でも増えている。そのプログラムの導入によって、

患者へのよりよい医療の提供、そして医療経済面での利点が報告されている。米国の感染症学会 (IDSA) と医療疫学学会 (SHEA) は、これに対してどのような施設においても抗菌薬の管理プログラムが実施できるようにガイドラインを作成し²⁾、これに基づいた多くの試みが報告されている。今後、日本でもこの活動が広がりをもせ、抗微生物薬の適正使用が行われることを期待したい。

米国内での小児感染症専門医をとりまく問題点

米国では、手技の多い科ほど、その手技に基づく収入が得られ、経済的に優遇されている。小児感染症科は手技が少なく、特に大学などのアカデミアでの環境では、その収入源を自らの研究費に負うところが大きい。日本と異なり、病院、大学から一定の給与が継続的にでるのではなく、研究費をベースとしてそれに大学からの一定の給与や病院からの臨床面で得られる収入を加えて、自らの収入とする。研究を続けていくためには、継続的な Motivation と問題意識を常に持ち続け、研究費を取り続けていかななくてはならない。逆にこれが、大きなエネルギーとなるが、同時に、研究費を獲得することが主な目的になってしまうことは、避けられない事実である³⁾。特に、若手の Physician Scientist (研究を行う医師) は、他の経験を積んだ研究者に比べ、実績が少ないことから、その状況が極めて厳しく、その存在が危惧されている⁴⁾。その対策のために、国や民間団体が、若手の Physician Scientist に対する特別な研究費を提供する機会が増えているが、それでも、その現状に大きな変化はない。これは、今後の感染症領域の Physician Scientist の絶対数を減少を示唆する。国としては、臨床と研究のつなぎ役の Physician Scientist を以前より重要視しており⁵⁾、今後、その動向が注目される。

日本の小児感染症の現状と課題

国内には、小児の専門医療施設が約 20 施設存在するが、単独の小児感染症科が存在する施設は、

数える程度である。また、小児感染症専門医が自分の担当患者を持たず、病院内のコンサルテーションを行うシステムはほとんど確立されていないのが現状である。感染症診療には、横断的な診療が求められる。感染症疾患を他の領域の医師が診療する際、診断、治療に関して、専門家の立場からのアドバイスをすることは、最終的に患者の予後、死亡率を改善する上で重要である。特に、重症感染症を引き起こしやすい新生児、小児の集中治療領域、移植医療、血液腫瘍領域などでは、その重要性が大きく、小児感染症専門医が活躍する場である。

米国では、小児感染症専門医の役割が明確となり、小児感染症疾患に対する治療の一定の標準化がはかられているが、日本では、日本感染症学会の専門医制度はあるものの、小児感染症に特化した専門医制度は存在せず、各疾患に対する診断、治療のアプローチが各施設で異なり、標準化されていない。なぜなら、一部の疾患を除き、多くの疾患では、専門学会からの明確な治療指針が出ていないからである。現時点では、学会が中心となり、専門家を育成し、その専門集団が中心となって、日本における小児感染症診断、治療の標準化を行う必要があると考える。現在、将来の小児感染症専門医制度の確立に向けて、活動中である。

日本国内では、それぞれの施設、科での抗菌薬の使い方の伝統や、やり方が存在する。多くの場合、個人の経験に基づくものが多く、今までこの方法でやってきたから、上の先生が教えてくれたからなどの理由で、使用されていることが多い。それをエビデンスに基づいた使用に変えるためには、相当のエネルギーが必要である。遠回りのようでも、これからの医療を支える若い医師に対する継続的な教育がその変革に重要であると考えられる。

また、米国においては、感染症専門医は、Doctor's Doctor (医師の医師) として、各小児科医からの感染症に関する質問、コンサルテーションを受ける。その際、コンサルテーションを受けると、通常その費やした時間、各病院によって異なるが、一定額の収入が感染症科に入る。その次

の日からは、その患者をフォローし、診察することによって、更なる収入がある。これらの収入は、科に蓄積され、臨床の仕事の割合に応じて医師に配分される。私の勤務していたサンディエゴ小児病院においては、1週間のコンサルテーションで、新しいコンサルテーションを平均15-20件、延べのフォローする患者が約50名で、おおよそ\$15,000(150万円)程度の収入が生まれていた。

一方、日本国内では、コンサルテーションによって、専門家の知識に対する報酬を支払うシステムがない。したがって、病院経営の面から、感染症専門医を雇うことは、支出のみとなる。しかしながら、その存在により、抗菌薬の適正使用を推進し、耐性菌の減少、入院期間の短縮、病床稼働率の上昇などをもたらすことにより、経済効果が期待でき、また、適切な感染管理を行うことによって、医療関連感染症の減少も期待される。

最 後 に

米国では、小児感染症専門医は単独のSubspecialtyとしての地位を確立しており、一般の小児科診療のみならず、今回は触れることが出来なかったが研究面でも重要な役割を果たしている。日本国内でも、その役割は、重要であり、その概念、役割の普及が必要である。各小児専門病院

に感染症の専門家が存在し、感染症コンサルテーションが行われ、多くの患者の予後、死亡率の改善に貢献できるようなシステム作りが今後必要である。

参 考 文 献

- 1) American Board of Pediatrics, 2009.
- 2) Dellit TH, Owens RC, McGowan JE Jr, Gerding DN, Weinstein RA, Burke JP, Huskins WC, Paterson DL, Fishman NO, Carpenter CF, Brennan P, Billeter M and Hooton TM: Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. *Clin Infect Dis* 44: 159-177, 2007.
- 3) Marks AR: Physician - scientist, heal thyself. *J Clin Invest* 117: 2, 2007.
- 4) Donowitz M, Germino G, Cominelli F and Anderson JM: The attrition of young physician - scientists: problems and potential solutions. *Gastroenterology* 132: 477-480, 2007.
- 5) Gershon D: Improving the plight of the physician - scientist in the US. *Nature* 402: 215-216, 1999.