

感染症分野における課題及びとるべき方策

国立感染症研究所長 渡邊治雄

感染症分野の課題

1) グローバル化の中での国際的課題：

a) 新興・再興感染症

2003年に中国に派生したサーズ(SARS)は、数ヶ月の間に29カ国に広がり、数百名もの死者を出す大惨事を起こした。経済的ダメージは30～50億ドルと言われている。SARSや新型インフルエンザでも明らかのように、新興・再興感染症は、一端発生すると、社会的、経済的な問題をも引き起こす国際的な課題である。

b) エイズ、マラリア、結核

エイズ、マラリア、結核は、その患者数の規模からしてもまた対策上の困難さからしても国際的な大きな健康上の脅威であり、UNやWHO等の国際機関でも特別な体制と予算を掲げて取り上げてきている。

c) 薬剤耐性

WHOは2011年を“薬剤耐性との闘いの年”(Combat drug resistance ;World Health Day 2011)と名付け、世界的な対策を呼びかけてきている。薬剤耐性の問題は細菌ばかりでなく、HIVウイルス、肝炎ウイルス等のウイルス、マラリア等の原虫及び真菌において、先進国および途上国を問わず社会的問題となっており、G8サミットやWHOにおいても大きく取り上げられている国際的課題である。

上記の国際的課題に対する感染症対策および研究開発は、国際的および国家間レベルでの連携の元に進める必要があり、かつわが国がリーダーシップをとっていくべき分野である。

2) わが国の臨床医療上の課題：

a) 肺炎

我が国においては、死亡原因の3位に肺炎が位置しているが、これは主に高齢化のためであり、今後も増加が想定される。肺炎に対しては、予防の面からはワクチンの開発と普及、治療の面からは薬剤耐性問題等が課題となっている。

b) 院内感染症

肺炎以外にも、重症患者が集積する急性期病院においても、合併症を多く有する高齢患者が長期入院する慢性期病院においても、薬剤耐性は大きな課題となっており、発生状況や薬剤使用状況等を把握し、総合的に取り組むべき課題である。

3) 感染症分野の人材の課題

国際的にも国内的にも感染症に対応していくためには、感染症制御や感染症の基礎・基盤的研究に携わる人材が重要である。しかしながら、大学での医学教育を見ると、例えば、寄生虫学の名称を持つ小講座・分野は、1980年代は約57校あったが、2008年には約27校までに減少している。また、日本細菌学会の会員数を見ると、平成10年に3,442人であったが平成25年には2,679人にまでに減少している。感染症分野に携わる研究者を育成する方策をとらないと今後も減少していく可能性があり、臨床上大きな課題である院内感染等への対応とともに、いつ起こってもおかしくない新興再興感染症への対応も十分に行えず社会的な混乱を招くことが危惧される。

今後とるべき方策

1) 国際的なサーベイランス（発生動向調査）の構築

新興・再興感染症に適切に対応するためには、感染症がいつ、どこで、どの程度の規模で発生しているのかを早期に且つ正確に把握し、迅速に対応する必要がある。その際、原因微生物の特定はもとより、薬剤耐性の動向についても把握することが求められる。感染症や病原体の情報の収集・解析の実施とそのため研究機能は、健康危機管理対応の一環としてWHOや各国のCDC様機能を持つ国の機関との連携に強く依存している。我が国では国研である国立感染症研究所がその機能を担っており、今後さらなる機能の拡充と恒常的維持が不可欠である。国内では感染症の専門家が減少しており、文部科学省：感染症国際研究ネットワーク推進プログラムとの連携においての人材育成に期待したい。

2) 感染症分野の具体的な研究開発課題の促進

a) 基礎・基盤的研究

感染症の発生を制御するためには、病原体および宿主の生体防御機構の両面からの感染症の発生メカニズムの研究、およびその研究成果に基づくアジュバントなど免疫賦活化物質の探求、さらには、病原体を媒介するハエ、蚊、ダニ等の節足動物や媒介動物の生態についての研究等、基礎・基盤的研究を促進する必要がある。

b) ワクチン開発等

次世代インフルエンザワクチン、新規HPV、肺炎球菌ワクチン等の開発研究およびそれらの効果・副反応を検討する臨床研究の促進が必要である。グローバルな課題として取り上げられているAIDS、マラリア、結核に対するワクチンについては、臨床研究のフィールドを海外に求めるため、国際共同研究を促進する必要がある。加えて、既存のワクチンを定期接種として導入するための臨

床的及び公衆衛生学的研究が必要である。また、感染症発生を防ぐためにはワクチンによる予防以前に、媒介生物のコントロールという観点もあり、ハエ、蚊、ダニ等への殺虫剤開発も視野におくべきである。

c) 薬剤耐性への対応

大きな課題となっている薬剤耐性に対応するためには、新薬の開発研究とともに、薬剤の適正使用を啓発するための社会医学的研究も必要である。

まとめとして、

新規病原体等の出現に対する迅速な対応は、国家としての危機管理の一環である。そのための人材の確保、研究レベルの確保のために、感染症を重点分野のひとつとして競争的に研究開発を進めることは、感染症対策に不可欠である。また同時に、国家としての危機管理体制の確保として、国際及び国内の感染症の発生動向把握と迅速なる対応の機能を維持するために必要な人的および資金（in house 予算）的な確保も不可欠である。