耐性克服と DDS

—— 特集によせて ——

河 野 茂

巻 頭 言

DDS 20 巻 1 号 平成 17 年

"The role of DDS to overcome resistance"

Shigeru Kohno

Second Department of Internal Medicine,
Nagasaki University Graduate School
of Medical Sciences

厚生労働省の最新の統計によれば、死因の第1位は悪性新生物であり、以下心疾患、脳血管障害とつづき、第4位が肺炎となっている。これらはすべて、高齢者にとって危険な疾患である。

わが国は、米国の約3倍、フランスの約5倍のスピードで高齢化が進行しており、2015年には4人に1人が高齢者になることが予測されている。超高齢社会が到来するわが国では、これら疾患群はますます重要な問題になる。

国民病となったがんに対しては、いくつかの新規抗がん薬が臨床応用され、選択肢も広がってきた。トラスツズマブやゲフィニチブに代表される分子標的治療薬の開発も進められるなど、抗がん化学療法は進歩している。

しかしながら、生命予後を著しく改善させるまでには至っていない。これには、薬剤がまったく効かないがん細胞の存在や再発時の薬剤耐性が大きく関わっている。

耐性を克服するためには、すぐれた新規抗がん薬の開発が望ましいが、最先端の技術を用いても、創薬は容易ではない。既存薬をDDS化することで、安全性を保持しながら、耐性を克服できる可能性がある。

これは、がんの診療においてきわめて有用となるであろう。遺伝子治療や細胞治療といった新たな治療戦

略の推進もがん治療において、大きな役割を果たすものと思われる。

一方、肺炎などの感染症も薬剤耐性菌の蔓延により、治療に困窮する症例が増加している。ペニシリン耐性肺炎球菌(PRSP)、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)、バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)ならびに多剤耐性緑膿菌などが主なものであり、新規抗菌薬の開発が求められている。臓器移植患者などの免疫不全宿主において、深在性真菌症の増加も危惧されている。

ウイルスに関しても、耐性を出現させにくいと考えられていた抗インフルエンザウイルス薬オセルタミビルが約2割で耐性を誘導したとの報告がなされた。ウイルスにおける薬剤耐性も今後大きな問題になることが懸念される。

このように、がん治療や難治性感染症の治療の新展開においてDDSは大きな期待が寄せられている。

本特集では、以上のような背景を踏まえ、耐性克服におけるDDSの果たす役割や展望について基礎研究から臨床応用まで幅広く論じていただいた。執筆いただいた先生方は、第一線で活躍中の研究者であり、本特集号は、最新の話題を含んだ興味深いものに仕上がっている。読者にとって示唆に富むものであることを願っている。

この しげる
長崎大学医学部第二内科教授