

がん分子標的治療研究とその応用研究への期待

Molecular Targeting Therapy of Cancer;
Prospect for Future Clinical Development

鶴尾 隆

東京大学分子細胞生物学研究所

Takashi TSURUO

Institute of Molecular and Cellular Biosciences

The University of Tokyo

分子生物学の急速な進歩により、がん細胞の増殖或いは悪性化の分子機構が明らかにされつつある。そしてそれらの機構に関与する分子標的とその機能の解明を通じて、機能を制御することによって治療に結びつけようとする分子標的治療という新しいコンセプトによる研究が始まり、グリベック、イレッサなどの新しい分子標的薬剤の成功が報告されている。わが国のがんの基礎研究はそのレベルも高く、国際的にも評価されてきた。しかしその応用についてはその対応は必ずしも十分とは言えない。分子標的薬剤の研究の成功には応用化の研究、すなわちトランスレーショナルリサーチ (TR) が重要な役割を担う。TRは、研究成果の社会への還元や産業的基盤に重要な役割を果たすだけでなく、がん研究全体の推進にも通ずる。

本講演では、わが国の基礎研究や世界の分子標的治療研究の現状について述べるとともに、我々の多剤耐性細胞のP-糖タンパク質の研究や、抗がん剤が誘導するアポトーシスに対して耐性を示す細胞株が分子標的グリオキサラーゼ I (GL01) を過剰発現していることの研究、AKT、IAP、テロメラーゼ等の分子標的の研究、さらにグリベック、イレッサ等の分子標的治療薬の遺伝子診断と治療研究について述べ、分子標的とゲノム研究からアプローチするがんの分子標的治療について展望したい。これら分子標的研究とゲノム研究はテーラーメイド治療を目指した研究であり、将来患者の個々の生体情報に合わせて薬を選ぶ、あるいは薬の副作用をさけることも可能となる時代がくると思われる。わが国における分子標的治療の研究とそのトランスレーショナルリサーチの発展を心から期待したい。

著者らの分子標的治療に関する主要文献

Cancer Res., 41: 1967, 1981. Cancer Res., 42: 4730, 1982. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 83: 7785, 1986. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 84: 7735, 1987. J. Biol. Chem., 263: 1454, 1988. J. Biol. Chem., 267: 20383, 1992. Cancer Res., 60: 2429, 2000. Blood, 95: 3214, 2000. EMBO J., 19: 2652, 2000. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 97: 10832, 2000. J. Biol. Chem., 277:10346, 2002. J. Biol. Chem., 277: 28706, 2002. J. Biol. Chem., 277: 39360, 2002. J. Biol. Chem., 277:45770, 2002. Mol. Cell. Biol., 22: 8695, 2002. Cancer Sci., 94:15, 2003. J. Biol. Chem., 278: 49254, 2003. J. Biol. Chem., 278: 51599, 2003. Cancer Res., 64: 1114, 2004. Mol. Cell. Biol., 24: 1944, 2004. J. Biol. Chem., 279: 31296, 2004. J. Biol. Chem., 279: 33759, 2004. J. Biol. Chem., 279: 38838, 2004. Mol. Cell. Biol., 24: 8418, 2004. J. Natl. Cancer Inst., 96: 1300, 2004. Nature Cell Biol., 6: 849, 2004. Cancer Cell, in press, 2004.

プロフィール

鶴尾 隆 (つるお たかし)、東京大学分子細胞生物学研究所・教授

昭和 47 年東京大学薬学系大学院博士課程修了、東京大学薬学部助手、米国留学を経て、同 52 年 (財) 癌研究会癌化学療法センター研究員、同 61 年部長。平成 1 年東京大学応用微生物研究所、現、分子細胞生物学研究所教授