

この傾向は、カナダにおける高齢化の原因であり、結果でもある。現在、65歳を超える高齢者の人口は、45年前の3倍にのぼる。今後40年間に、その数はさらに3倍に増えるだろう。

また、カナダ人の10人に1人は、何らかの身体障害や慢性病、あるいは知覚障害をもっていると言われている。

したがって、高齢者および障害者への医療サービスをどうするかは、これからの大きな課題である。高齢者や障害者のほとんどは病院で与えられるような高度なケアを必要としていないし、病院で暮らそうとも思っていない。医療・保健サービスを行なう上でまず考えなければならないのは、人々の文化的な生活環境の維持と自主的な生活

の尊重である。それが、いまのカナダにおける一般的考え方だ。

そこでまた大事なのが、コミュニティであり、家庭である。高齢者や障害者、あるいは回復期またはリハビリ中の患者は、在宅用器具や在宅ケア・サービス（介護、食事の用意、緊急電話網など）によって、コミュニティの中で生きがいのある、自主的な人生を送ることができる。

ほかに、地域住民のために病院が行なう昼間治療サービス、障害者自身の運営するインディペンデント・リビング・センターによる情報・相談・支援サービス、ニューブランズウィック州の「院外病院」による在宅患者への総合医療サービスなどがある。

この院外病院では、通常の病院と同じよ

うに入院を認め、院内での加療も行なっているが、普通の病院治療と異なるのは、医者、看護婦、理学療法士（PT）、呼吸器療法士が患者の家を訪れ、そこで治療を行なう点だ。料理、掃除、洗濯といった補助的なサービスも提供しており、また特殊な患者用器具が必要な場合はボランティア組織が病院に貸す仕組みになっている。建物の代わりにサービスにお金をかけられるため、病院は効果的かつ経済的だ。在宅を希望する末期患者を加療し、高齢者や障害者、慢性病患者に在宅のままリハビリ治療や長期治療を提供するほか、必要な場合以外での入院を排除し、また患者を早期退院させるため、普通の病院のような混雑も避けることができる。

遺伝子のナゾを解明する

人間の遺伝子構造は身体や精神をどう制御しているか、脳障害は何が原因になっている——といった遺伝子工学が、医学研究に大きな影響を及ぼしている。

カナダでも、病気に対する強さや弱さを遺伝子の面から解明しようという努力が盛んで、多発性硬化症や精神分裂、アルツハイマー病といった難病の原因になっていると思われる遺伝子を集中研究している。昨年、トロント大学の研究陣がダウン症候群の原因ではないかという脳蛋白S 100をつくる遺伝子の特定に成功した。

多発性硬化症は、神経繊維を覆っている髄鞘膜ミエリンの異常によって、脳および中枢神経から身体各部への通信が途絶え、麻痺や視力障害、言葉のもつれなどが起こるものと考えられている。

トロント大学とマギル大学の研究陣は、ミエリンのすべての主要な遺伝子をクローン化し、それぞれの配置を確認した。今度は、これらの遺伝子がミエリン形成時にどう作動するかを究明しようとしている。それが分かれば、どうしたら髄鞘形成を再開できるかが理解できるだろうからである。

嚢包性繊維症は、北米で2,000人に1人



アルツハイマー遺伝子を究明するセント・ジョージ・ヒスロップ博士。Photo: Henry Hilliard

の割でかかる子供の慢性呼吸器・消化器障害だが、1985年、カナダのツイ博士とバックワルド博士は第7染色体に嚢包性繊維症の遺伝子を発見した。トロント児童病院に大きな研究陣が組織され、欠陥遺伝子の特定、さらには一連の生物化学反応によって起こる嚢包性繊維症細胞内の異常な塩化物移動の解明に努力している。

遺伝子工学技術を最も劇的に応用したものに、脳細胞を破壊し、徐々に生命さえも奪ってしまう、ハンティングトン病やアルツハイマー病といった神経病の究明がある。

米ボストンのマサチューセッツ・ゼネラル・ホスピタルに勤務するカナダのセント・ジョージ・ヒスロップ博士は、1987年、アルツハイマー病患者の3割に見つかるある遺伝子の場所を突き止めた。4つの家系について遺伝パターンを調査したヒスロップ博士を中心とする研究チームは、遺伝子

標識を探し始めたが、第21染色体あたりが怪しいとにらんでいる。この染色体の余分なコピーをもっているダウン症患者が、アルツハイマー病患者と同じ異常な症状をよく見せるからである。

研究チームは昨年、第21染色体のいくつかの標識を試験した結果、同遺伝子の場所を確認、現在は脳に異常を起こす特定の遺伝子の発見に努めている。

手足の不随意的な動き、重度の精神障害、人格の変化をきたすハンティングトン病についても、最近、プリティッシュ・コロンビア大学ヘルス・サイエンス・センターのヘイドン博士を含む米加合同チームがこの病気の原因となる遺伝子の新しい標識を確認している。遺伝子が発見されれば、その働きを解明することによって、ハンティングトン病の進展を止める療法が開発できるはずである。