

潰瘍にノーベル医学生理学賞

Medical Nobel awarded for ulcers

ヘリコバクター・ピロリ菌の発見者が医学界最高の栄誉を獲得した。

doi:10.1038/news051003-2/3 October 2005

Alison Abbott

今年のノーベル医学生理学賞は、胃潰瘍が細菌 *Helicobacter pylori* によって引き起こされることを解明したオーストラリアの研究者、バリー・マーシャルとロビン・ウォーレンが受賞した。発見当初、医学界のなかからは抵抗もあったが、二人の発見は潰瘍治療に革新をもたらした。

簡潔な語り口のマーシャルは、何年も前から西オーストラリアの地元パースでは英雄である。しかし1982年の発見以降の数年は、信頼性に欠ける仮説を売りこむ、若い成り上がり者として見向きもされないでいた。

当時、潰瘍は胃酸の分泌を抑制する薬で治療されていた。この薬は効果が高く、胃潰瘍は酸が主因だと考えられていた。かつて患者は、牛乳を飲んで制酸薬を服用するよう指導されたものだった。しかし、マーシャルと比べて控えめなウォーレンが胃潰瘍の生検検体に存在するらせん状の細菌に気づき、炎症の徴候に必ずこれがついてまわることを見つけた。

ウォーレンは若い研修医であったマーシャルを王立パース病院に呼び寄せ、この細菌の単離と培養に取り組んだ。この細菌は、家禽に消化管感染をもたらすものとして新たに発見された *Campylobacter* 属細菌と類似していた。1982年の初め、マーシャルは繰り返し培養を試みたが失敗が続いた。しかしイースター休暇がはじまり、培養皿をたまたまインキュベーター内に置き忘れたまま4日間の休みに入ったのが功を奏した。

問題は *H. pylori* の増殖が極端に遅いことだったとわかった。それまでの実験では、単に廃棄するのが早すぎたのだ。その後、この細菌は *Campylobacter* とはまったくの別物で、新たな属のも



Lindy Brophy, The University of Western Australia.

左はオーストラリアの病理専門医、ロビン・ウォーレン博士（68歳）、右は西オーストラリア大学のバリー・マーシャル教授（54歳）。

のであることがわかった。続いてマーシャルとウォーレンは、潰瘍患者が抗生物質で治療可能であることを示した。しかも制酸薬治療を受けた患者とは異なり、潰瘍が再発することはなかった。

初期の抵抗

しかしその考え方に対して、同じく胃腸病学を研究する者からの抵抗が続いた。ポルドー第二大学（フランス）の細菌学者 Francis Mégraud は、1988年の全米胃腸病学会議に出席したとき、バスの中で医師たちがウォーレンらの考え方をのしるような会話をしていたのを知っている。「その医師たちは侮辱を感じているようで、『胃潰瘍をまるで淋疾のように抗生物質で治療しろとは何ごとか』と話していた。彼らにとって胃潰瘍を単なる感染症とすることは、本当に受け入れがたかったのだ」という。

「収益性の高い抗潰瘍剤市場から利益を得ていた製薬企業も、この考え方に抵抗した」と話す Mégraud は、欧州ヘリコバクター研究グループの幹事でもある。初めは細菌学者のなかにも、酸性度の高い胃は原因菌にとって、あまりに苛酷な環境だとして懐疑的な見方を示す者がいた。業を煮やしたマーシ

ャルは、ついに究極の因果関係実験を企画した。この細菌を含む液を自分で飲み、1週間後に潰瘍につながるような強い胃炎の発作を発症させたのである。

最終的成功

マーシャルはウォーレンとともに、パースで次々と発表を行い、研究を続行した。これを繰り返しながら世界に展開し、ついには認められるようになった。1991年、米国疾病対策予防センター（ジョージア州アトランタ）の会議で、*H. pylori* と胃の疾患との関連性は正式に発表された。

今では、全胃潰瘍のうち *H. pylori* によるものが75%にもものぼり、抗生物質の複数投与で完治可能であることが広く認められている。この感染は通常、小児期に起こる。家族間で、便または嘔吐物を介して移るが、成人するまで発症はしない。また、治療しなければ胃がんに進展する場合もあることが現在知られている。

マーシャルとウォーレンは12月10日、スウェーデンのストックホルムで開催される授賞式で、賞金1000万クローナ（約1.5億円）を受け、これを分け合う。