

ガンマナイフ治療の偉業

がん社会 を診る

中川 恵一

りとなる突起（スパイク）だけを一時的に作らせます。すると、このスパイクのタンパク質に対する中和抗体が産生され、本物のコロナウイルスが侵入しても、感染を防ぐことができます。カロリンスカ研究所は「世界中で130億回以上接種され、何百万人の命を救った」などと、ワクチンの開発を支えた2人の功績を称賛しました。

ノーベル賞はスウェーデンの実業家で、ダイナマイトの

開発などで巨万の富を得たアルフレッド・ノーベルの遺産

を礎としています。彼が生理学・医学賞の選考を任せたカロリンスカ研究所は世界最大級の医学系の単科教育研究機関です。私も1989年にストックホルムにあるこの研究所にしばらく滞在したことがあります。目的はピンポイント照射の先駆けとなった「ガンマナイフ」を東大病院に導入するための準備でした。

ガンマナイフはカロリンスカ研究所の脳神経外科医ラーズ・レクセル教授が開発した「定位照射装置」です。半円球状に配列された約200個

だけを狙い撃ちします。私がカロリンスカを訪れた翌年の90年、日本の第1号機が東大病院に導入され、これまでに約3千6百人の患者が治療を受けています。

ガンマナイフ治療は「転移性脳腫瘍」の治療で力を発揮します。神経組織から発生する「原発性脳腫瘍」は脳組織との親和性が高いため、周囲へ染み込むように広がります。しかし、肺や乳腺から発生したがん細胞が脳に転移しても、神経組織とは性質が違いため、正常の脳組織との間に境界ができることが普通です。このため、転移性脳腫瘍では、ナイフのような切れ味を持つ定位照射がぴったりで、効果も開頭手術と同程度だとされています。

今や、ガンマナイフが脳転移に対する治療のゴールド・スタンダードになっていきます。個人的にはレクセル教授にもノーベル賞を授与してほしいかと思ったと思います。

（東京大学特任教授）

スウェーデンのカロリンスカ研究所は2日、今年のパール生理学・医学賞を米ペンシルベニア大のカタリン・カリコ特任教授（68）とドリュール・ワイスマン教授（64）に授与すると発表しました。新型コロナウイルスによる感染を予防するメッセンジャーRNA（mRNA）ワクチンの開発につながった研究を評価したものです。

このmRNAワクチンは、新型コロナウイルスが私たちの細胞に侵入する際の足が

イラスト 中村 久美