

## 42 血中神経損傷マーカー pNF-H を用いたヒト急性期脊髄損傷の重症度評価

研究所運動機能系障害研究部: 緒方 徹 森岡和仁 岡崎廉太郎 早川謙太郎  
病院: 飛松好子  
都立墨東病院: 石井桂輔

脊髄損傷に対する新しい治療の開発が困難なのは言うまでもないが、それと同じくらい困難なのが脊髄損傷の急性期における予後予測である。脊髄損傷というと治らないというイメージがあるが、それは慢性期に到った後のことであり実際には受傷から数ヶ月間にわたっていわゆる「自然回復」と呼ばれる時期がある。稀ではあるが救急車で運ばれた時点では下肢がまったく動かず、感覚もない「完全麻痺」の症例が3ヶ月後に平行棒をつかまりながらなら立てる程度まで回復することもある。この自然回復のメカニズムについては分かっていないことが多く、したがって個々の症例にどの程度の自然回復が生じるか、現在の技術では予測することはできない。

こうした自然回復の存在は、受傷後数週間内に脊髄損傷に対して行われる治療の効果を判定することの難しさの原因となっている。たとえば、受傷後1-2週間以内に麻痺のある症例に対して新規に開発した治療を行い3ヶ月後の時点でその症例の症状が治療前に比べて改善していたとする。この回復が新しい治療法によってもたらされたものなのか、あるいはもともと上記の「自然回復」の過程でそこまで回復する症例であったのか、両者を後から識別することは非常に難しい。

今回発表する血液バイオマーカー研究では急性期脊髄損傷症例の末梢血液を採取し、その中に含まれる特定のたんぱく質（中枢神経特異的に発現するもの）を測定する。外傷によって神経組織が壊れると、その中に含まれていた物質が血液中に漏れ出る現象が知られており、そうした物質の量を測ることでどの程度の量の神経組織が壊れたかを推定することができると予測される。今回の調査では急性期病院に搬送された頸髄損傷症例14例の調査から、我々が測定したpNF-Hという物質の血中濃度が各症例の受傷後6ヶ月の神経麻痺の程度と相関していることが明らかとなった。

今後、さらに症例を増やしていくことで予後予測をするためのツールとしてこの末梢血液中pNF-H値がどの程度有用であるかが明らかにしていく予定である。