

# 脳神経外科医から見た神経集中治療

末廣 栄一

国際医療福祉大学成田病院脳神経外科

## 神経集中治療とは

近年、“神経集中治療”というワードをいろんなところで目にするようになってきた。新しい概念のように感じられるが、決してそうではない。我々が、ずっと行ってきた医療行為である。神経集中治療とは、簡単に言うと“脳指向型全身管理”である。脳卒中や頭部外傷診療においては、患者の病歴や神経学的所見、そして画像所見から“脳の病態”を考慮し、その病態に合わせた全身管理を行ってきた。まさに神経集中治療とは、脳神経外科医が術後管理として行ってきたものと同じである。こんなことを言うと、それは違う！と異議を唱えるベラン脳外科医や若手の集中治療医がいるかもしれない。何が違うのか？インプットとアウトプットが変わったのだ。先に述べたように、脳外科医は神経学的所見や画像所見を中心に脳の病態を把握してきた。このインプットは、神経モニタリングへと変化した。神経モニタリングを導入することにより、リアルタイムに病態変化の把握が可能となり鎮静下でも臨機応変な管理が可能である。そして、全身管理は脳神経外科医の経験とセンスに基づいて行われてきたが、神経モニタリングのデータに基づいたガイドラインに準拠した全身管理（アウトプット）へと変化した。2022年に頭部外傷診療における診療実態についてアンケート調査を行った (Suehiro et al, in press)。82%の施設では脳神経外科医が神経集中治療を行っていた。救急医（集中治療医）が行っている施設は5%であった。つまり、神経集中治療の担い手は脳神経外科医であり、上記に示したような変化に脳神経外科医も対応していくなければならない。アンケート調査は、2008年にも行われている (Suehiro et al, 2011)。インプットである頭蓋内圧モニタリングについては、2008年は55%の施設で施行すると回答していたのに対して、2022年では72%まで増加している。アウトプットであるガイドラインの準拠率は72%から93%まで上昇している。引き続き、我々は時代の変化に対応していきたい。

## 時代の変遷

脳神経外科医が引き続き時代の変化に対応するためには課題も多い。近年、外科系医師は減少傾向にあるが脳神経外科医も例外ではない。そのため、脳神経外科専攻医を獲得するために若手医師の興味が高い手術手技重視の研修内容となっている。当初は術前術後管理を学び、それを習得したのちに術者としてトレーニングしてきた。しかし、近年はまず手術を第一とし術前術後管理が軽視される傾向にある。そのため、脳指向型全身管理のトレーニングを積んだ脳神経外科医は減少しているように思う。もう一つは、日本の基礎研究文化の衰退である。以前は、入局後は大学院生として一定期間基礎研究に励み病態を考えるトレ

ニングがなされることが多かった。近年は、そのようなチャンスも減少しており病態を考えながら診療を行う習慣がなくなってきたのではないだろうか。

そのような時代背景の中、2002年に米国にて Neurocritical Society が創設された。これを機に日本も含めて世界的に神経集中治療に関する研究が活性化され多くのエビデンスが発表されている。様々な神経モニタリングの効果と、それらを集積させた治療ガイドラインが報告されている。わかりやすい神経モニタリングの開発とモニタリングを指標とした治療ガイドラインにより神経集中治療の標準化を行い、病態を考える力を補うことになるのであろう。

### **神経集中治療の未来**

医療の現場では分業化が進んでいる。頭部外傷診療においても、初期診療と術後管理では救急科の関与が増加しており、神経救急領域における分業化の傾向が示唆されている (Suehiro et al, in press)。神経集中治療において、わかりやすい神経モニタリングが開発されても、脳神経外科医による病態の考察は重要である。また、脳血流を維持し、脳代謝を抑える全身管理は、集中治療医の関与が重要となる。神経集中治療においては、患者転帰の改善をめざした理想的なチーム医療の形成が求められる。