

理学療法学と精神医学の連携を求めて

北里大学医学部精神科学 宮岡 等

理学療法が主に身体に障がいのある人を対象としてきたせい
か、理学療法学における精神医学や、精神医学における理学療法学
の意義や役割が語られる機会は少なかったように思う。演者が勤
務する病院の精神神経科は、急性期の精神疾患を主な対象とする
約100床の入院病床を持ち、また1日400名近くの外来患者の治
療に当たっているが、理学療法士と連携する機会はかなり多い。
「認知症や脳血管障害を合併する高齢者」、「自殺未遂で重篤な身体
障害を負った精神疾患患者」のように明らかな身体機能の回復を
目的とする症例は常に入院しているし、最近では「精神症状としての
意欲低下に起因する運動不足」や、「薬剤が関係して起こる肥満」に
対する運動療法でも、理学療法士の指示を仰ぐことが多い。一方、
脳血管障害後のうつ状態や意欲低下、身体への受傷後の精神症状

に対して、精神科医はしばしば対応を求められる。これらに共通す
るのは、理学療法側からみると、ゆううつ感や意欲低下、理解力低
下などの精神症状によって、理学療法が円滑に進まないことであ
ろう。一方、精神医学側からみると、精神症状との関係で、どの程
度の身体への負荷が適当であるか、議論になることも少なくない。

あらためて考えると、精神科医も理学療法士も「精神症状がある
から、やれるところまでやるしかない」のような限界を置きすぎて
いる面があるようにも思う。本講演では精神科医の立場から、基本
的な面接方法、精神症状のとらえ方と診断の考え方、身体への負担
と精神症状の関係などをお話しし、少しでも限界の向こうがみえ
るものになりたいと思う。

リハビリテーション神経科学が医療を創る

慶應義塾大学理工学部生命情報学科 牛場 潤一

昨今の急速なエレクトロニクス技術の発展によって、私たちは
ヒトの自発的な脳活動を、実環境下で簡便にモニタリングするこ
とができるようになった。身体に装着できるほど小型になったメ
カトロニクスを使えば、私たちがおこなおうとする身体運動を外
骨格ロボットで介助し、筋収縮を電気刺激で誘導することで、脳に
人工的な身体感覚を生み出すこともできる。私たちは、このような
理工学技術を組み合わせた「ブレイン・マシン・インターフェ
ース (Brain-Machine Interface : BMI)」による医療福祉技術の開発
を、本塾医学部リハビリテーション医学教室を中心とした複数の
医療機関と共同で推進している。これまでに、重度運動障害者でも
BMIを使ってVR環境内を散歩することができる「機能代替
BMI」(BMC Neurosci 2010; 世界三大配信会社による公告)や、脳

卒中患者の運動回復が進むように脳の状態をチューニングする
「機能回復BMI」(Brain Topogr in press; Front in Neuroeng
2014; J Rehabil Med 2014; J Rehabil Med 2011)を開発してきた。
身体運動のプロセスと脳の可塑性原理を、一貫した論理性の下で
モデルベースに整理して構築する Systems Rehabilitation と
もいべき我々のアプローチは、あらゆる治療介入手法を統一論
的に解釈し、新たな治療ターゲットとなる疾患、病態、重症度の同定
や介入デザインの検討に役立つと考えている。その実例として最
近我々は、書痙の運動機能回復を目的として再設計したBMIの臨
床的有効性を明らかにしている (BMC Neurosci 2014)。本講演で
は、私たちのこれまでの歩みをご覧いただくとともに、神経科学と
リハビリテーション医療を融合させる学問的試みを紹介する。