

理学療法国際協力

4 アジアでの理学療法支援

公益財団法人 国際医療技術財団 小西恵一郎

公益財団法人 国際医療技術財団は、公益社団法人 日本理学療法士協会の協力を得て以下の国際医療技術協力事業を行ってきた。

1. インドネシア CBR 協力プロジェクト

1992年度から1997年度に、インドネシア CBR 協力プロジェクトを実施し、中部ジャワ州ソロに所在する CBR センターへの専門家を派遣を5回行った。※CBR: Community Based Rehabilitation (地域に根ざしたリハビリテーション)

2. JIMTEF 個別研修 理学療法士コース

1992年度～2015年度に、20名7カ国(内アジアは19名6カ国: インドネシア12名、カンボジア2名、ネパール2名、スリランカ、パキスタン、ラオス各1名)の研修員を本邦で指導した。

3. 独立行政法人 国際協力機構 (JICA) 委託集団研修

①医療技術スタッフ練成コース

2001年度～2008年度に、理学療法士33名23カ国(内アジアは13名9カ国: カンボジア3名、パキスタン3名、スリランカ、タ

イ、ネパール、フィリピン、ベトナム、マレーシア、ラオス各1名)を本邦で指導した。

②ミャンマーリハビリテーション研修コース

2008年度～2011年度に、ミャンマーより理学療法士20名を本邦で指導した。

4. 理学療法分野調査団派遣

・1996年度 インドネシア: 専門家派遣プロジェクトの評価調査

・2002年度 タイ: メコン地域のリハビリテーションに関する新規ニーズの発掘調査

・2006年度 カンボジア: リハビリテーションに関する新規ニーズの発掘調査

5. 第1回 カンボジア国際セミナー (日本国政府外務省後援)

2008年3月6日、国立小児病院(カンボジア 首都プノンペン)にて、医療の安全と向上: 理学療法士に必要な安全管理と評価及び診断学をテーマとして国際セミナーを開催した。

生理学と理学療法の接点

1 自律機能並びに情動関連神経伝達物質放出におよぼす体性感覚刺激の影響

¹⁾国際医療福祉大学 基礎医学研究センター、

²⁾国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科理学療法学分野
黒澤美枝子^{1,2)}, 下重 里江²⁾, 徳永 亮太²⁾

理学療法の効果は、運動機能改善に主眼が置かれるが、理学療法により自律(内臓)機能も変化する。本講演では体性感覚刺激が自律機能におよぼす影響についての基礎研究を紹介する。

自律機能が内臓からの求心性情報によって反射的に調節されることはよく知られているが(内臓-内臓反射)、皮膚や骨格筋・関節などからの体性感覚情報によっても自律機能は反射的に調節される(体性-自律反射)。また、体性感覚刺激によって不安、恐怖、快感など各種の情動が起こると、それらの情動によって自律機能は変化する。すなわち、理学療法の臨床において各種体性感覚刺激を用いると、体性-自律反射を介して自律機能が変化するが、情動によってその反射が修飾されると考えられる。

本講演では、体性-自律反射の例として、骨格筋(1側の前脛骨筋)刺激時の肝臓からのグルコース放出増加反応を紹介する。運動時には骨格筋の収縮が体性感覚神経を刺激し、反射的に動脈圧を

高めることにより、収縮筋の血流増加が起こることが知られている。本研究は運動時のグルコース供給にも骨格筋収縮による反射機構が関わることを示したものである。一方、I型糖尿病モデル動物では同骨格筋刺激によって血糖増加は見られないものの、骨格筋刺激後インスリン感受性が増加する。全身運動時のインスリン感受性亢進は、骨格筋収縮に伴う骨格筋細胞内のシグナル伝達機構の変化によると考えられているが、本研究ではそれらの機構に加え、体性感覚神経を介するインスリン感受性亢進の機構も存在することを示した。

近年我々は、情動発生に関わる神経伝達物質(快情動と関わる側坐核のドーパミン、不安恐怖と関わる扁桃体中心核のセロトニン)の放出におよぼす体性感覚刺激の影響を検討しているため、その結果も一部紹介したい。これらの伝達物質の放出変化は情動変化を起こすと共に自律機能の調節に関わると考えられる。