

特集の意図

「スポーツは健康によいのでやりましょう」と簡単に言うものの、どのようにスポーツは健康に影響するのか？ 東京 2020 オリンピック・パラリンピックを来年に控え、あらためて脳とスポーツのつながりを探るとともに、具体的な脳神経疾患へのスポーツの効用を紹介する。最新の脳科学の知見を身に付け、明日の診療に活かしていただければ幸いである。

特集の構成

1. アスリート脳理解に向けて（横山 修，他） 卓越したアスリートは各脳領域間の連携がよりスムーズに行われる脳内ネットワークを有し、パフォーマンスの発揮に必要とされる脳領域の活性化される体積が圧倒的に小さいことが見出されている。アスリートを脳科学的に理解するこのような試みを概説する。

2. パラリンピックブレイン — パラアスリートの脳の再編（中澤公孝） パラリンピックアスリートはその障害に応じてさまざまな形で脳を「再編」する。義足の幅跳び選手が下肢の関節周囲筋を収縮させる際、両側の運動野の活動を示すという研究などを例に挙げ、脳の再編能力の最新知見を紹介する。

3. スポーツに潜む他者の動作の無意識的な影響（池上 剛） サッカーにおいてヘディングで競り合う際、そのプレーに関与していない周りの選手も少しジャンプをしてしまう、といった無意識的な現象は運動伝染と呼ばれ、スポーツ競技のさまざまな場面で生じる。これがどのような神経基盤によって生じるのか、著者らの一連の研究を紹介しながら探る。

4. パーキンソン病とリハビリテーションとしてのスポーツの利用（武内俊明，有井敬治） パーキンソン病における運動療法は最新の診療ガイドラインでも推奨されている。疾患の臨床症状を踏まえたうえで、著者らが実施する太極拳を用いたリハビリテーションの方法と効果を紹介する。

5. 筋ジストロフィーとスポーツ（松村 剛） 障害者スポーツは患者にとって競技者として参加できる貴重な機会となり、単なる娯楽を越えた意義を持つ。筋ジストロフィー患者を対象とした「卓球バレー」、水泳、電動車椅子サッカーを例に、実施方法や問題点とその対策などを解説する。

6. 多発性硬化症とスポーツ・運動（越智博文） 多発性硬化症における早期診断・早期治療が求められる傍ら、運動による症状軽減などの効果が示されている。疾患の特徴をまとめたうえで、運動の安全性や効果についてレビューする。有酸素運動と筋力トレーニングを組み合わせるなど、多発性硬化症患者者に対して推奨される運動例なども紹介する。