



講座のアピールポイント

手（上肢）や足（下肢）、背骨（脊椎）といった人の動く器官を運動器といいます。整形外科はこの運動器を対象とする診療科です。近年、我が国は世界に類を見ない速度で高齢化が進んでおり、令和1年における65歳以上の割合は約28%であり、栃木県は約29%、さらに、日光市は約34%と全国平均を大きく上回っています。その結果、高齢者に多い腰痛、膝痛、肩痛、骨がもろくなる骨粗鬆症が原因で発生する脊椎椎体骨折（背骨）、大腿骨近位部骨折（足の付け根）、橈骨遠位端骨折（手首）なども急激に増加しており、当講座の需要がますます増加してきています。

当講座では運動器の疾患、外傷をほぼ全てカバーし、手、肘、肩、股、膝、足領域の疾患・外傷の研究、治療を行っています。脊椎の外傷、疾患に対応する脊椎外科については、R2年4月より整形外科とは別に独立した脊椎センターが立ち上がり、そのセンター長として脊椎外科の専門医で、特に内視鏡下脊椎手術の本邦における第一人者である南出晃人教授が就任しました。脊椎外科の診療、手術治療は脊椎センターと整形外科がチームとして行っています。

また、年に数回、一般の方あるいは医療従事者対象の講演会も実施し、地域医への貢献にも寄与しています。

講座研究紹介

「橈骨遠位端骨折用掌側ロッキングプレートの開発研究」

2000年に米国において橈骨遠位端骨折に対する世界初の掌側ロッキングプレート固定法が開発されました。その3年後の2003年、まだ本邦では掌側ロッキングプレート固定法そのものの有用性が理解されておらず、日本人の橈骨に適合する掌側ロッキングプレートも存在しない状況の中で、当講座の主任教授である長田は日本人の橈骨に適合する掌側ロッキングプレートであるDRV Locking plate®をミズホ株式会社と共同で研究開発し、世に出しました。その後、橈骨遠位端骨折に対する掌側ロッキングプレート固定法は全世界に広まり、現在は本骨折の最も一般的な治療法となっています。

当講座では掌側ロッキングプレート固定法の治療成績向上を目指して研究を継続し、2010年に重篤な合併症である手指腱損傷の発生軽減を目的にDRV Locking plate®の改良型であるHearty plate®を開発しました。2015年には世界初となるhybrid機構をもつHYBRIX®を開発しました。さらに、2019年にはHYBRIXの橈骨遠位骨片固定専用プレートとしてHYBRIX-D®を開発しました（図1）。これらのプレートは現在、日本全国の医療機関で橈骨遠位端骨折の治療として使用されています。

当講座は橈骨遠位端骨折に対する掌側ロッキングプレート固定法の研究では、20年以上にわたり本邦のトップランナーです。



図1. ミズホ株式会社と共同開発した橈骨遠位端骨折用プレート最新バージョンHYBRIX-D®

（左から小、中、大の3サイズで、すべての日本人の橈骨に適合するように設計）