

2019年度 日本股関節研究振興財団 股関節国内研修報告書

市立釧路総合病院

下段 俊

東京慈恵会医科大学

羽山 哲生

2019年9月1日

北九州市 小倉 入り

9月2日

産業医科大学病院にて手術見学

簡易ナビゲーション (Hip Align) を用いた側臥位側方アプローチ (Herdin 変法) による THA 2 件の見学
夜、佐賀市へ移動

側臥位で簡易ナビゲーションを用いた、側方アプローチによる THA を 2 件見学しました。手術は術者以外の人間も術野の直視が可能となっており、複数人による確認を行うことで、より精度の高いインプラント設置を実践しているものでした。ナビゲーション使用にあたり、術前の正確な体位固定の重要性と、その実践方法について学びました。

9月3日

佐賀大学病院にて手術見学

後方アプローチによる THA 5 件の見学
手術症例のデータベースについての説明
側臥位、後方アプローチによる THA を 5 件見学しました。

症例に応じて可能なかぎり筋腱温存を行い、また、インプラント設置後の骨欠損部への骨移植による再建方法に加え、関節包、滑膜などの軟部組織を丁寧に縫合する手技を拝見できました。

人工関節の機種は、抗菌作用のある銀でコーティングされたインプラントを使用しており、感染症に対する細やかな配慮の重要性についても勉強させていただきました。

また、1 日の手術件数は非常に多いものでしたが、手術自体の無駄を少なく、かつ迅速に進めることに加え、複数の手術室を使用することで、滞りなく終了しておりました。実現にあたり、術者個人の技量のみではなく、助手や手術部との連携の重要性についてあらためて認識いたしました。

9月4日

佐賀大学病院にて手術見学

後方アプローチによる THA 1 件
寛骨臼回転骨切り術 (TAO) 1 件の見学、午後、熊本市に移動

前日と同じ佐賀大学病院で、THA 1 件と、側臥位による寛骨臼回転骨切り術を見学いたしました。骨切り術の手術野は出血が少なく、かつ十分な視野が確保されており、骨切りを行う位置は術者以外も把握が可能なものでした。手術中の X 線透視の使用がなくても骨形態を理論的に把握することで、迅速かつ正確な骨切り術が可能となっておりました。手術手技のみではなく、放射線被ばくを減らすためにも、骨盤の形態、解剖を把握することが重要であることをあらためて認識いたしました。

9月5日

国立病院機構 熊本医療センター

仰臥位前外側アプローチによる THA 1 件の見学

午後、福元先生による講義後、京都市に移動
仰臥位、前側方アプローチによる THA を見学させていただきました。

術者の福元先生は、器械出し看護師二人とで手術を行っておりました。それを実践するため、術中の肢位や下肢全体の筋緊張など、細やかな配慮について勉強させていただきました。寛骨臼側のインプラント設置においては、上前腸骨棘などのメルクマールを確実にするため、触覚に頼りすぎず、ガイドを用いて視覚で確実に行うことで、非常に精度の高いインプラント設置方法を確立されておりました。

手術後の講義では、関節前後の筋肉、靭帯の違いとその重要性について勉強いたしました。股関節周囲の解剖とその機能の理解の重要性をあらためて感じました。また、THA 術後の愁訴となりうる腸腰筋インピンジメントの治療と、その予防方法についても勉強させていただきました。

9月6日

滋賀県 京セラ野洲工場

午前 九州大学応用力学研究所 准教授
東藤貢先生による講義

午後 京セラ野洲工場、研究所の見学
終了後、京都駅にて解散

京セラ株式会社、メディカル事業部の滋賀野洲工場を伺わせていただきました。午前は九州大学応用力学研究所の准教授である東藤貢先生に、有限要素法を用いた股関節バイオメカニクスの基礎と応用についての講義

をしていただきました。バイオメカニクスを理解する上で重要な、固体力学の基礎、骨変形解析のための力学モデルという基礎的なお話から、それを応用した人工関節置換術後の、大腿骨へのストレス、経年変化や人工関節周囲骨折の解析、下肢全体モデルを用いた解析についての研究について講義をしていただきました。人工関節置換術を行う我々において、非常に重要な知識ではありながら、日常臨床ではなかなか勉強する機会が得られないため、専門分野の先生から講義をしていただいたことは非常に貴重な経験でした。

午後は京セラ株式会社の社員の方に案内していただき、野洲工場内を見学させていただきました。日常臨床で人工関節を扱う身でありながら、その製造工程を知る機会は少ないため、見学の機会は大変貴重でした。人工関節の製造工程はすべてロボットによる作業と思っていましたがそうではなく、実際には工程の間でひとの手による作業も多く含まれており、意外であったと同時に、下町ロケットさながら、人工関節を製造する方々の熱い思いが伝わってまいりました。

また人工関節の強度試験を行っている現場にも立ち合わせていただきました。複数の人工関節を用いて長期間を要する耐久試験が行われておりました。人工関節の長期の安全性を担保するため、常に慎重な試験が、繰り返し行われていることを知り、大変勉強になりました。

国内研修 5 日間は大変勉強になり、貴重で有意義な経験でした。

このような機会を提供していただき、本当にありがとうございました。また、研修でご指導いただいた、産業医科大学 川崎先生、佐賀大学 馬渡先生、熊本医療センター 福

元先生、九州大学応用力学研究所 東藤先生、
また京セラ株式会社のスタッフの方々に、心
から御礼申し上げます。