

特集 股関節領域の術前・術中支援技術 Up to date

introduction

人工股関節全置換術(total hip arthroplasty ; THA)は、整形外科手術のなかで最も術後患者の満足度が高い手術の一つです。医学の進歩と医療技術の向上、人口の高齢化による患者数の増加、社会的ニーズの向上などの背景が加わり、わが国におけるTHAの年間手術件数は、この10年間で倍増しています。そのような背景からTHAは現在では患者個々のニーズを考慮して、日常生活動作(activities of daily living ; ADL)だけでなく生活の質(quality of life ; QOL)までも改善し、長期的に維持させることが求められるようになりました。とりわけ医療技術の向上は目覚ましく、なかでもインプラントの適切な設置は、脱臼率を減少させる効果があるだけでなく、エッジローディングなどを減少させて長期成績にもよい影響を及ぼします。つまり不適切な設置角度や位置は、インピンジメントや脱臼の問題だけでなく、摺動部の破損や摩耗、脚長差、大腿骨オフセットにも悪影響を及ぼします。そのため、より安全で正確な低侵襲手術が必要とされるようになりました。

一方、股関節骨切り術は以前よりも手術件数が大幅に減少しています。これは手術技術の難易度の高さや伝承者の減少に加えて、THAの手術技術が向上し、手術件数が増加していることも相対的に影響していると考えられます。そのため、股関節骨切り術はより限られた施設で行われるようになりました。しかし、骨切り術は関節温存の目的では、きわめて大切にされるべき手術技術であることは周知の事実です。従って、この骨切り術においてもより安全で正確な技術が求められるようになっていきます。

近年、医療技術が進歩した大きな要素の一つにCAOS(computer assisted orthopaedic surgery)の導入があります。それにはナビゲーション、ロボットサージェリー、patients specific guideなどがあります。前二者はいまだ費用が高額のために十分な普及には至っていません。3D技術も進歩しており、後者はより安価な3Dプリンターが市販されていますが、その作成過程はいまだ煩雑であり、企業に依頼すれば数週間を要することなどが課題点です。そのほか、より安価で工夫を凝らしたアイデアによるシンプルな手術支援システムも多く編み出されています。そのため、今回の特集は、「股関節領域の術前・術中支援技術Up to date」をテーマとして企画しました。それぞれに一長一短はあろうかと思いますが、その選択肢の豊富さは、わが国には逸材である関節外科医が多く存在することを意味しています。これらの最新技術を、次世代の先生や一般開業医の先生に知っていただき、現在ではこのような技術を駆使して股関節手術が行えるということを紹介したかったのが今回の特集の目的です。逆にいえば、かなりマニアックなテーマになってしまったと思いますが、ご理解、ご容赦ください。今後の課題は保険収載であろうと思います。さらなるエビデンスの蓄積にも期待したいと思います。

今回、寄稿をご依頼させていただいた先生には、最先端かつアイデアや工夫が随所に散りばめられている大変貴重な玉稿を賜りました。この場をお借りして深謝を申し上げます。本特集が関節外科医の知識や技術のUp to dateになり、その最新の技術が股関節疾患患者へフィードバックされる特集になればこの上ない喜びです。

北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科/北里大学大学院医療系研究科整形外科

高平尚伸