

Title	反復性膝蓋骨脱臼の新しい病態
Sub Title	
Author	野村, 栄貴(Nomura, Eiki)
Publisher	慶應医学会
Publication year	2003
Jtitle	慶應医学 (Journal of the Keio Medical Society). Vol.80, No.3 (2003. 9) ,p.111- 112
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	話題
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069296-20030900-0111">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069296-20030900-0111</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## 変貌する循環器診療の中で伝えたいこと

近年の医療技術の加速度的進歩には目を見張るものがあり、大学を離れ市中病院での日常臨床に追われる身にとっては、追従するのも容易でない状況である。現在でも私が師と仰ぐ、呼吸循環器内科元助教授（後に老年科教授）の中村芳郎先生の、心臓病患者の聴診をはじめとする身体所見の取り方に始まる診断学に憧れ、最も内科医らしい内科医を輩出する診療科と考え、循環器内科の門をたたいてから既に14年が過ぎた。当時から、リウマチ性心疾患の減少により、弁膜症の診療が循環器診療の中でその比重を減らしてはいたが、その後の10余年の間に、食生活の欧米化の影響を受けて増加する虚血性心疾患と、その治療技術の目覚ましい進歩とがあいまって、循環器診療の主体は明らかに虚血性心疾患の診療に大きく軸足を移した。私が研修医の時代には、急性心筋梗塞の患者が入院してくれば、基本的には安静にして見守ることしかなく、遅れて出現してくる諸々の合併症にひとつひとつ対応するという対症療法的な治療しかなかった。それが、現在では、救急外来から直ちに血管造影室に運ばれ、冠動脈インターベンション治療が施される。それにより、その後の心筋梗塞の合併症の出現頻度を著しく低下させ、入院翌日より心臓リハビリを開始することが可能となり、入院期間の著しい短縮にもつながっている。現在の循環器診療の最も華やかな部分であることに間違いはない。当然の結果として、若い研修医達の循環器内科を志す動機が、我々の頃とは明らかに違ってきている。虚血性心疾患の診断には、聴診はあまり重要でなく、冠動脈造影が最も信頼できる診断手段であり、その技術が治療にも直結するため、若者達はひたすら冠動脈造影を目指すという構図となっている。少し大きな言い方をすれば、循環器内科医が聴診器を置いて、その手にカテを持ち替えるという、循環器内科の世界の大きな転換点に今我々はあるのかもしれない。近年急速に発展を始めた再生医療も、循環器内科領域で臨床応用がまさに始まろうとしており、その応用の手段として、冠動脈インターベンションの技術が重要な役割を果たすことは間違いなく、循環器の診療が今後もカテを中心に回っていくというその流れは変わる事はないと思われる。私自身もまがりなりにも冠動脈インターベンションに関わる身ではあるが、自らが目指した循環器内科医の姿とのギャップを多少感じながら、後身の指導にもあたっている。ただ、その中でやはり伝えたい事は、治療技術よりも、む

しろ治療に至るまでのプロセスを重視した考え方であり、冠動脈インターベンションが、診断から治療適応の決定、そしてさらに治療とすべてのプロセスを循環器内科医自らで行ってしまうという特殊性を、意識する必要があると思うからである。循環器内科医の内科医としての部分を重視し、少なくとも初期の段階の教育では、私が憧れた内科医らしい循環器内科医を育てることを心掛けたいと考えている。

小山卓史（永寿総合病院 循環器科）

## 反復性膝蓋骨脱臼の新しい病態

反復性膝蓋骨脱臼の治療の歴史は古い。Streubelが1866年に120例の病態について報告し、1920年頃までには現在の手術法のほとんどが報告されていた。反復性膝蓋骨脱臼の原因として多くの先天的解剖学的因子が報告され、手術法に至っては100種類以上も報告されてきた。手術法は近位リアライメント、遠位リアライメント、外側解離術、内側縫縮術などに大別される。1936年にHauserが遠位リアライメント手術の代表である脛骨粗面骨片内側移行術を報告して以後大きな変化はなかった。各手術成績は良好で再脱臼は希であると報告されてきたにも関わらず、問題点も指摘する報告も実は多かったのである。再脱臼の他、再脱臼はないものの膝蓋骨不安定感の残存、内側亜脱臼、膝蓋大腿関節症、膝屈曲制限などである。Hughston(1984)は反復性膝蓋骨脱臼の治療はRoux(1888)やKrogius(1904)らの考え方は今日でも変わらないと述べた。手術法が100種類以上にもなることに多くの膝外科医が疑問を感じつつもEBMがないために1940年以前の手術法が今日まで行われてきたといつてよい。

1980年代に内側膝蓋大腿靭帯の解剖学的報告がなされ、ついで1993年に同靭帯のバイオメカニクス的研究から膝蓋骨脱臼を防ぐ第一制御因子であることが判明した。この報告がこの疾患における新しい病態の解明にせまる第一歩であった。膝蓋骨内側支持組織は内側膝蓋支帯、内側膝蓋大腿靭帯、内側膝蓋脛骨靭帯、内側膝蓋半月靭帯により構成される。1993年から2000年にかけて6つのバイオメカニクス的研究から内側膝蓋大腿靭帯は膝蓋骨内側支持組織の内、膝蓋骨外側制動の50～60%を担い、第一制御因子と判明した。さらには臨床的にもこの靭帯の損傷が証明されることが必須であったが、1992年から2000年にかけて5つの研究から急性

膝蓋骨脱臼の90%以上に内側膝蓋大腿靭帯の大腿骨付着部での損傷が証明された。そして筆者は1999年反復性膝蓋骨脱臼の全例において内側膝蓋大腿靭帯不全があることを証明した。したがって1990年代の10年間はバイオメカニクス的研究および臨床的研究から膝蓋骨脱臼における内側膝蓋大腿靭帯の重要性が判明した期間といっていよいであろう。

過去の手術方法を踏襲してきた多くの膝外科医にとっては、内側膝蓋大腿靭帯という新しい病態の出現により混乱が生じているのが現状である。筆者は1992年以後、新しい手術法として内側膝蓋大腿靭帯再建術を開発し良好な成績を発表してきた。最近では雑誌 *Arthroscopy* (2003, 19 (5): E47) に詳細な手術方法を発表している。手術成績の報告はまだ世界的にも少なく、決定的な評価を得るまでには至っていないが、いま世界はこの靭帯に最大の関心を寄せている。反復性膝蓋骨脱臼の原因として多くの先天的解剖学的因子も当然関わってくるため、内側膝蓋大腿靭帯とそれらを組み合わせた病態解明も今後当然必要となるであろう。しかしながら、膝蓋骨内側支持組織の第一制御因子であり、膝蓋骨脱臼時に極めて高率に損傷する内側膝蓋大腿靭帯の病態解明とそのアプローチにより、本疾患に対する決定的な治療法が今後10年の間に導き出されるに違いない。

野村栄貴 (川崎市立川崎病院 整形外科)

### さらばモートン病

モートン病は、足趾の固有趾神経が足底横靭帯に圧迫されて起きる絞扼性神経障害であり、学生の試験問題にもよく出る有名な病気である。しかし整形外科医でさえ、第3、第4趾間(第2、第3趾間)がしびれる神経障害という程度の認識しかなく、体系的治療法が確立されているとは言い難い。手術法も、靭帯切離や神経剥離はよいほうで、神経切除(!)などというかなり野蛮な方法がいまだに行われている。いずれも対症療法というべきであり、病因を追求して治療するという理念が感じられない。筆者は外反母趾とアーチ研究を専門とする足の外科医であるが、外反母趾と凸足変形(第2～第4中足骨頭が下前方に下がる変形の暫定名称)の合併例の治療として第2、第3、第4中足骨を後上方に持ち上げる斜め骨切り術を外反母趾手術と同時にし、術前にあったモートン病様のしびれがきれいに治った症例に遭遇し、この斜め骨切り術を単独でモートン病の治療に応用できないかと考えた。元来この斜め骨切り術は、凸足変形で前足部足底の痛みと腓胝を伴う症例に適応があるのだが、モートン病の症状をもつ患者さんの足をその方角から見

てみると、程度の差はあるものの、ほとんど全てが凸足変形を呈していることに気づいた。つまりモートン病とは凸足変形が引き起こす症状のひとつとして位置づけられることになる。さらに、両足尖のしびれを訴える高齢者の多くは腰部脊柱管狭窄症あるいは末梢循環障害として片づけられているのだが、詳細に観察してみると、しびれが第2趾から第4趾に局限している症例が実に多いではないか。このような症例では活動性が低いため前足部足底の痛みや腓胝こそ目立たないが、足のレントゲンを撮影してみると、かなりの確率で凸足変形を発見できることもわかった。そこで痛みや腓胝のある(外反母趾を伴わない)凸足変形で、第2～第4趾のしびれ、すなわちモートン病症状を伴う症例に対して斜め骨切り術を単独で行ってみたところ、足底の痛みと腓胝だけでなく、しびれも予想通り見事に消失した。つまりモートン病を罹患神経に全く触れずに治療できたわけである。病因を考えれば、当然至極な治療法であり、どうして今まで行われなかったのか不思議なくらいであるが、足の解剖学的構造を正常化することが治療にあたっていかに重要であるかを再確認でき、原点復帰まさに目から鱗が落ちる思いがした。こんなところでどくどく書き連ねる前にさっさと発表して英文で書け、というおしかりの声は今にも聞こえてきそうだが、大学勤務でもない一介の臨床医の哀しさで、残念ながらその後症例数がさっぱり増えていない。論理的確信に臨床的実績がついてこないわけである。日本足の外科学会で、外反母趾に引っかけた3例ほど小出しにしてみた際にも、まず名称の問題でたたかれ、大方のお歴々のご理解は得られなかったようであった。本邦(および英語圏)では、名称はともあれ、この変形の概念の普及から始めなければならない、と痛感した次第である。現在、他大学の足研究班の若手にも根回しをして同志を増やし、いつの日か大きな *clinical entity* として認めてもらえるよう鋭意努力中である。

わが整形外科領域でもご多分に漏れず再生医療や遺伝子研究にばかり注目が集まっているが、日常扱っている疾患のすぐまわりにもたくさんの盲点が潜んでいる。これら最先端の研究を生業としない(できない)われわれ一般臨床医にできる医学への貢献は、こういった盲点の中から新たな疾患の概念を拾い、地道に育て上げてゆくことではないかと思う。

星野 達 (稲城市立病院 整形外科)