特集 各種外科領域における 再 建 手 術 の 進 歩

順天堂医学 37 (3)
P. 385~394 (1991)

股関節疾患における再建手術**

Reconstructive surgery of the hip joint

野 沢 雅 彦*

MASAHICO NOZAWA, M.D.

関節機能再建手術は関節自体に処置を加えるもの・関節および関節の周辺組織に処置を加えるもの・関節には処置を加えないものがあるが、対象となる関節は四肢関節のほとんどであり、特に多いのは股関節と膝関節である。ここでは特に股関節に的をしぼって述べた。

股関節機能に影響をおよぼす疾患としては、成人では変形性股関節症・大腿骨頭無腐性壊死などがあり、小児では先天性股関節脱臼による遺残性亜脱臼・ペルテス病などが多い。変形性股関節症の自然経過を検討すると、初診時年齢が30歳以下で骨頭・臼蓋の適合性が良く、さらに臼蓋骨頭インデックス (Acetabular Head Index-AHI) が60%以上、CE角が10°以上のものであれば長期間、股関節の変形が進行しない可能性が高い。股関節の再建手術としては、人工股関節全置換術・人工骨頭置換術・カップ関節形成術・大腿骨骨切り術・骨盤骨切り術・臼蓋形成術をあげることができるが、手術を行うにあたっては、各々の疾患の自然経過を知るとともに長期的な経過に注目することが重要である。

索引用 語：変形性股関節症，自然経過，人工股関節全置換術，大腿骨骨切り術，骨盤骨切り術

Key words : osteoarthritis of the hip joint, natural history, total hip replacement, femoral osteotomy, pelvic osteotomy

はじめに

整形外科領域における再建手術は、四肢においては関節機能の再建を目的とし、背柱においては、構築学的な再建を目標とすることが多い。また、関節機能再建には関節自体に対して処置を加えるもの、関節および関節の周辺組織に処置を加えるもの、関節には処置を加えないものがあるが、方法としては①関節形成術②関節受動術③腱縫合術・

腱移行術・腱延長術・腱剥離術などの腱手術④神経縫合術・神経移行術・神経剥離術などの神経手術などに分けられる。関節形成術としては、人工関節置換術・骨切り術・靱帯再建術などがあり、人工関節置換術は股関節・膝関節に応用されることが多く、しばしば肩関節・肘関節・足関節にも用いられる。骨切り術は関節外の再建手術となることが多く、手指関節・手関節・肘関節・肩関節・股関節・膝関節・足趾関節の機能再建に応用されている。また靱帯再建術は膝関節を中心に行われることが多く、肘関節・足関節にも時々、施行されている。今回は股関節機能再建術の対象になることがもっとも多い、変形性股関節症の自然経過について報告するとともに股関節機能の再建手術を紹介する。

* 順天堂大学医学部整形外科科学講座講師
Department of Orthopaedic Surgery, Junten-
do University School of Medicine, Tokyo,
Japan

** 第257回順天堂医学会学術集会〔May 16, 1991 開催〕
〔July 23, 1991 原稿受領〕

股関節機能に影響を及ぼす疾患について

股関節の機能障害を主訴として来院するもののうち、成人で最も多い疾患は変形性股関節症であるが、これは一次性と二次性に分類することができる。一次性は欧米で多く、本邦においては先股脱および臼蓋形成不全にもとづく二次性のものが圧倒的に多い。主訴としては、前および初期股関節症においては股関節痛が多く、変形が進行してくると疼痛とともに股関節の可動域が制限され、日常生活において不便さを訴えるようになる。

大腿骨頭無腐性壊死は、ステロイドの投与の有無により大きく二つに分けることができる。ステロイド投与によるものでは、原疾患としてSLE・皮膚筋炎・腎移植後・ネフローゼ症候群・脳腫瘍術後などがあり、両側性に発生することが多い。非ステロイド性のものでは、特発性・アルコール性・外傷性・潜函病・鎌状赤血球性貧血・放射線障害などによるものがある。初期症状としては股関節痛を訴えるものが多いが、骨頭の陥没が進行すると可動域制限を訴えるようになる。

慢性関節リウマチは多発性の関節炎であり、全身の関節の機能障害を伴うことが多いが、その内、股関節が罹患するのは長期のリウマチで16%から25%と³⁾言われており、症状としては股関節痛および可動域障害で屈曲拘縮を伴うことが多い。また手術的治療にあたっては、患者が長期間療養していることから精神的な面からのアプローチも重要となることは当然で、他の関節の機能も考慮して、術後のゴール設定を行い、手術法を決定すべきである。

その他、最近では減少してきたが股関節結核により股関節痛をきたすことがある。これは肺結核より血行性に発生するものであり、関節の破壊とともに股関節の屈曲内転拘縮や下肢の短縮が出現する。また離断性骨軟骨炎・特発性股関節軟骨溶解・特発性一過性大腿骨頭萎縮症などにより、股関節痛が出現することがある。

小児においては、股関節痛あるいは跛行を主訴として来院する場合、単純性股関節炎であること

が多いが、X線像では大きな変化がないことが特徴的である。2週から4週間安静を保ち、消炎鎮痛剤の投与で治癒する。

ベルテス病は2歳から10歳ぐらいまでの男児に発生することが多く、原因に関しては多くの説があるが、大腿骨頭への血行障害が最も大きな要因であると言われている。症状としては軽度の股関節痛で始まることが多く、内旋制限などの可動域制限も出現してくるが、全身状態はいたって良好である。治療としては年齢および障害範囲を考慮し、外転装具などの保存療法と内反骨切り術などの観血的療法がある。一般的には予後良好であると言われているが、骨頭変形の強いものでは変形性股関節症に進展する可能性がある。

先天性股関節脱臼あるいはそれに由来する遺残性の亜脱臼がある場合、小児では股関節痛は出現しないが、弾性墜落性跛行を呈し、歩容が異常となることが多い。股関節の可動域制限はないのが一般的である。臼蓋形成不全が強くと、変形性股関節症に進展する可能性がある場合には、骨盤骨切り術あるいは内反骨切り術などの補正手術が必要になる。

大腿骨頭すべり症は、思春期の男児に発症することが多い疾患で、骨端部が成長軟骨部で後内側に転位するものである。患児は肥満傾向を持つものが多く、内分泌系の異常が注目されている。慢性的に発症するものが多いが、外傷後、急激に発症することもある。疼痛は慢性のものでは比較的軽く、可動域制限は伸展位で外転制限をきたし、屈曲していくと外転外旋位になる。治療としては急性期には徒手整復術を行って内固定をすることが多いが、慢性的に経過したものでは大腿骨の骨切り術を行うことがある。

変形性股関節症の自然経過

われわれが日常、股関節機能の再建手術を行う場合、対象となる疾患は変形性股関節症が最も多く、本症の自然経過を知することは、手術時期および手術法の決定に非常に重要である。そこで当科

初診後10年以上経過し、調査時25歳以上になっている前、および初期股関節症例の臨床ならびにX線学的検討を加えるとともに、初診後2年以内に変形の進行した症例にも検討を加えた。

1. 長期経過観察例について

長期経過観察例は、男子1例2関節 女子14例24関節の計15例26関節で、初診時年齢は12歳から60歳、平均32.9歳であり、経過観察期間は10年から22年平均14.7年である。これらの症例については臨床症状として疼痛の変化を調査し、X線学的には臼蓋骨頭の適合性をニノ宮の分類⁹⁾で評価し、変形度の進行は伊藤の分類⁶⁾を用いて調査した。またARA (Acetabular Roof Angle)⁸⁾、AHI (Acetabular Head Index)⁵⁾、CE角¹⁹⁾、Sharp 角¹³⁾を経年の的に検討した。

初診時、前股関節症と診断されたものは13関節であり、関節の適合性をニノ宮の分類にて分類するとaのものが8関節で、そのうち2関節に変形の進行を認め、bのものは5関節であったがいずれも変形が進行していた。初期股関節症は13関節あったが、aのものは4関節でその中3関節に変形の進行を認め、またbのものの9関節のうち7関節に変形の進行を認めた。

臨床症状の変化は疼痛で評価したが、前および初期股関節症を非進行例と進行例とに分けて評価すると、若年者の前股関節症の例では、X線学的には変形が進行するものでも疼痛は強くないものが多く、また初診時30歳以降の初期股関節症での進行例では、変形の進行とともに疼痛が悪化するものを多く認めた。またX線上変形の進行が認められないものにおいては疼痛の増悪も認められなかった(図-1)。

変形度の推移は、非進行例では初診時に30歳以下のものが多く、また進行例であっても初診時30歳以下のものであれば、1関節を除き前股関節症から初期股関節症への変化であった。30歳以降の進行例では、多くの症例で変形度がⅢにまで進んでおり、加齢が変形の進行に対して関与していることが示唆された(図-2)。ARAの経年的な変化を検討すると、非進行例と進行例との間には

図-1 疼痛の経年的変化(日整会变股症判定基準による)
○—○ 前股関節症非進行例 ●—● 初期股関節症非進行例
△……△ 前股関節症進行例 ▲……▲ 初期股関節症進行例

図-2 長期間観察例の変形度の推移
● 非進行例 △ 進行例

図-3 ARAの経年的変化
● 非進行例 △ 進行例

図-4 AHIの経年的変化 年齢(歳)
● 非進行例 △ 進行例

図-5 CE角の経年的変化 年齢(歳)
● 非進行例 △ 進行例

図-6 Sharp角の経年的変化 年齢(歳)
● 非進行例 △ 進行例

大きな差は認められなかった(図-3). AHIは非進行例では全経過中60%以上であり, 進行例では60%以下のものが多く, また経過とともに低下するものが多かった(図-4). CE角は非進行例では全経過期間中10度以上であり, 10度以下のものはなかった(図-5). Sharp角は進行例においては, 非進行例よりもやや大きい傾向にあったが, はっきりとした差は認められなかった(図-6).

2. 短期間進行例について

当科初診後, 2年以内に變形の進行した短期間變形進行例は男子2例2関節 女子11例13関節の計13例15関節であった. 初診時年齢は16歳から52歳で平均35.8歳であり, 前股関節症は3関節でbのものが1関節, cのものが2関節であった. 初期股関節症は12関節で, aのものが3関節・bのものが5関節・cのものが4関節であった. 變形度の推移は40歳以降の例に變形の速いものが多く認められた(図-7).

3. 長期間非進行例と短期間進行例の初診時のX線学的な評価

ARAにおいては, 短期間進行例で全年代にわたり 0° 以下であるものが多く, 初診時20歳以降のものでは全例 -15° 以下であった(図-8). AHIを検討すると長期間非進行例では全例63%以上であり, また短期間進行例では全例65%以下であった. 初診時20歳以下のものではAHIの極端に悪いものが進行を示していた(図-9). CE角においてもAHIと同様な傾向を示し, 短期間進行例では全例 16° 以下であった(図-10). Sharp角はAHI・CE角のような極端な差は両群間には認められなかった(図-11). 以上をまとめると, 初診時年齢は長期間非進行例の方が平均26.7歳と短期間進行例の平均35.8歳よりも若く, ARAは非進行例が -16° から 14° 平均 2.6° であり, 進行例では -35° から 2° 平均 -14° と差を認め, AHIは非進行例が平均70.3%・進行例が平均52.4%であり, またCE角は非進行例が平均 18.1° ・進行例が平均 1.2° とAHI, CE角のいずれにも差が認められた. Sharp角は非進行例が平均 46° ・進行例が平均 49.8° とほとんど差が認められなかった(表-1).

図-7 短期間進行例の変形度の推移

図-10 初診時のCE角 年齢(歳)

図-8 初診時のARA 年齢(歳)

図-11 初診時のSharp角 年齢(歳)

図-9 初診時のAHI 年齢(歳)

表-1 長期間非進行例と短期間進行例

	長期間非進行例 (9 関節)	短期間進行例 (15 関節)
年 齢	12歳~60歳(平均26.9歳)	16歳~52歳(平均35.8歳)
ARA	-16° ~ 14° (平均2.6°)	-35° ~ 2° (平均-14°)
AHI	64% ~ 79% (平均70.3%)	30% ~ 65% (平均52.4%)
CE角	9° ~ 24° (平均18.1°)	-24° ~ 16° (平均1.2°)
Sharp角	42° ~ 51° (平均46.0°)	43° ~ 61° (平均49.8°)

4. 判別関数について

われわれが今回調査した症例から、年齢・ARA・AHI・CE角・Sharp角を因子として、長期間非進行例と短期間進行例が最も差がでるような判別関数を作成してみると、次のような式を得ることが

できた。

$$Y = 31.673 + 0.146697 \times \text{年齢} + 0.0497376 \times \text{ARA} - 0.463625 \times \text{AHI} + 0.108708 \times \text{CE} - 0.191543 \times \text{Sharp 角}$$

合成変量 (y) は 0 から正の方向に進むほど、進行する度合いが大きいことを示しており、また負に進むほど進行する可能性が少ないことを示している。構造係数として、各因子の重みづけは AHI が -0.781946 と最も大きく、次に CE 角が -0.686883・ARA が -0.502557・Sharp 角が 0.456199・年齢が 0.334978 の順であった。

以上をまとめると、変形性股関節症においては初診時年齢が 30 歳以下で、骨頭・臼蓋の適合性が良く、さらに AHI が 60% 以上、CE 角が 10° 以上のものであれば長期間、股関節の変形が進行しない可能性が高いものと思われた。また年齢が経過するとともに変形の進行するものが多くなり、その進行も速やかになる傾向があった。このことは変形性股関節症の患者を治療する場合、30 歳以上で適合性が悪く、臼蓋形成不全が強い症例では早期に適切な観血的療法が必要であることと、適合性が良好であっても、変形の進行する可能性があることを考慮し治療法を決定すべきである。

股関節疾患に対する各種手術法

1. 人工股関節全置換術

人工股関節全置換術は 1890 年に Gluck によって行われているが、本当の意味の人工股関節はイギリスの Wiles が 1938 年に考案した。1959 年 Charnley は、骨セメントを用いて独自の人工股関節全置換術を開発し、そのシステムは現在でも広く用いられている。本邦においても、本術式が導入されてから 20 年以上経過しており、各施設からその成績が報告されているが、手術後 10 年以上経過すると、骨セメントの生体への異物反応によると思われるソケットやステムの loosening あるいは sinking が出現し、再置換術を必要とする場合があり、最近では手術の適応年齢をさらに引き上げる傾向にある。セメントを用いないで固定する

人工股関節全置換術は、1956 年にソビエトの Siwsh が取り組みを開始し、イギリスでは Galant、フランスでは Judet, Lord がそれぞれ独自の方法を考案した。セメントレス人工股関節全置換術の利点としては、骨新生による生物学的固定が得られること・再置換が容易であること・手術時間が短いなどの利点をあげることができるが、手術手技に熟練を要すること・初期固定性に不安があること・術後の出血量が多くなるなどの問題点がある。手術の適応年齢は、セメントを使用する人工股関節全置換術よりもやや若くてもよいとされている。当科においても Lord 式のセメントレス人工股関節を 1979 年より導入し、良好な成績を得ている (図-12)。しかしセメントレス人工股関節においても、大腿骨近位部の骨萎縮あるいは ring の migration が出現する例があり、長期間の安定した成績を得るためには、日常生活において過度の負担

術前

術後 2 年

図-12 65 歳 女性。両側性の末期変股症で右側に Lord 式の人工股関節全置換術を施行した。

を股関節にかけないようにすることが大切である。

2. 人工骨頭置換術

本術式は人工股関節全置換術と異なり、大腿骨側のみを置換する術式であるが、高齢者の大腿骨頸部内側骨折、あるいは骨頭の陥没が進行した大腿骨頭無腐性壊死などに用いられることが多い。最近では Bipolar type の人工骨頭が開発され、変形性股関節症の手術にも応用されつつあるが、手術にあたっては臼蓋の掘削が必要であり、荷重時期は手術後長期間を要することが多く、outer head の migration に十分な注意が必要である。

3. カップ関節形成術

股関節に対するカップ関節形成術は、Smith-Petersen¹⁴⁾ が1923年に硝子カップを用いて行ったのを始まりとするが、弟子の Aufranc¹⁾ が継承し、Vitallium 製金属カップを用いた1000例の成績を1957年に報告している。本邦でも多くの研究者により考案・報告されてきたが、人工股関節全置換術など一般的な手術術式とはなっていない。その理由としては a) 手術手技に正確さを要すること b) 術後、機能訓練に時間がかかり、荷重を負荷するまでに長期間を要すること。c) 術後可動域が低下する症例が多いことなどを挙げることができる。特に臨床で、問題となるのはカップの migration で、migration が進行している時期は股関節の完全な除痛を得ることはできない。また両側例の場合、手術側の免荷期間が長くなるため非手術側の変形が進行することが多く、両側例は本術式の対象にはならない。カップ関節形成術の適応は青壮年期の末期の変形性関節症で、骨頭の変化が少なく、また片側例であることが重要で、術後に可動域の低下を容認できる症例に限定すべきである。

4. 大腿骨骨切り術

大腿骨骨切り術は大きく分けると、内反骨切り術・外反骨切り術・大転子移行術・骨頭回転骨切り術・転子下骨切り術などがあるが、それぞれ術式により適応が異なっている。前述した骨切り術の目標は股関節の適合性を改善することにあるが、内反骨切り術は前あるいは初期股関節症の症例で、外転位をとると股関節の適合性が改善し、臼蓋

術前

術後1年

術後3年

図-13 50歳 女性。右側の末期変股症で外反骨切り術を施行した。

形成不全が比較的軽度なものが適応となる。ペルテス病でも障害範囲が広く、外転位で障害部位が荷重部より除かれるものでは本法が施行される。外反骨切り術は青壮年期の末期股関節症で、内転

術前

術直後

術後2年

図-14 21歳 女性。左側の前股関節症で骨頭の後回転骨切り術を施行した。

位で関節裂隙の拡大があるものが適応となり、適合性の改善による荷重面の拡大が重要であるが

(図-13)、臼蓋形成不全が強いものでは臼蓋形成術を追加する。関節面の不適合が認められず比較的良好な適合性を示す場合には、大転子の側方移行を含む筋解離術 (Maquet 手術)⁷⁾ が適応となる。また大転子高位がある場合には大転子下降術がよい適応になることがある。

杉岡が開発した大腿骨頭回転骨切り術¹⁶⁾ は大腿骨頭無腐性壊死の症例で、陥没の程度が比較的軽く、障害範囲が骨頭の前外方に局限しているものには良い適応がある。また変形性関節症でも骨頭に変形があり、骨頭を前方あるいは後方に回転することにより、適合性が改善する症例では本術式が行われる (図-14)。ただし杉岡式の骨切り術は手術手技が難しく、施設による成績の報告にばらつきがあり、必ずしも一般に広く普及した術式とは言えないのが現状である。

転子下骨切り術は Schantz 骨切り術が有名で、脱臼性の股関節症で行われることが多く、除痛効果は著明である。

5. 骨盤骨切り術

骨盤輪を切割・転位させて寛骨臼を作成する方法として Chiari 法²⁾・Salter 法¹²⁾・Steel 法¹⁵⁾・Eppright 法⁴⁾があり、寛骨臼を掘り起こす方法としては、西尾の臼蓋移動術¹⁰⁾・Wagner 法¹⁸⁾・田川、二ノ宮の寛骨臼回転骨切り術¹⁷⁾が有名である。

Chiari 法は臼蓋上縁で平面状に骨切りを行い、腸骨を外方に移動させる方法であり、手術手技も比較的容易で、本邦でも広く行われているが、被覆される部分が関節軟骨でないことが欠点と言える。

Salter 法は幼児期の遺残性亜脱臼の症例に用いられることが多い術式で、下前腸骨棘の上方から坐骨切痕に向かって骨切りを行い、恥骨結合を中心に臼蓋を前外下方に移動する。臼蓋の移動が足りない場合には内反骨切り術を追加する。

Pemberton 法は Salter 法と比較すると、臼蓋形成不全がより強い症例に行われることが多く、Y軟骨の直上まで骨切りを行い、Y軟骨を撓ませて臼蓋上方を移動させる。

西尾の臼蓋移動術は大転子を切離し、寛骨臼を

術前

術後6カ月

図-15 42歳 女性。右側の前股関節症で外反骨切り術と寛骨臼回転骨切り術を同時に施行した。

移動させるが、寛骨臼回転骨切り術は前および後方よりアプローチし寛骨臼を移動する(図-15)。両方法とも関節軟骨で骨頭を被覆することが可能で、Chiari 法よりもより生理的であると言えるが手術手技がやや煩雑となる。適応は13, 4歳から50歳までの前、および初期股関節症で臼蓋形成不全の比較的強いものである。寛骨臼回転骨切り術は移植骨を骨切り部に充填し、骨頭をある程度まで引き下げることが可能であり、骨頭の上方移動の強い症例では良い適応となる。

6. 臼蓋形成術

以前は幼児期に臼蓋形成術が行われることが多かったが、骨 span の打ち込み場所の選択が難しく(高ければ吸収されることが多く、低いと骨頭を圧迫する)、最近では前述の骨盤骨切り術を行うことが多い。若年者から青年期の比較的臼蓋不全の軽い前股関節症例により適応となる。手術手技としては、Albee, Lance などの腸骨の外壁を反転させる方法、Spitzzy などの臼蓋上外縁において遊離骨をひさし状に挿入する方法などがある。

ま と め

股関節機能に影響を及ぼす疾患は数多いが、その治療にあたっては、年齢・職業・臨床症状、両側性か片側性か、およびX線学的評価等を十分に検討して対処しなければならない。特に保存療法で良いのか、観血的な治療が必要なのかを決定するためには、各々の疾患の自然経過を知ることが重要であり、手術を直ちに行わなくても、将来にわたり臨床症状の安定した状態を長期間得ることができるならば、保存的療法がもっとも良い治療法であると考えられる。しかしながら自然経過を知らない場合、漫然と経過観察を行っている中に變形が進行してしまい、もっとも良い手術法が適応外になることがある。

また両側例の場合には術後訓練中に非手術側の變形が進行する場合があります、手術法・手術時期には吟味が必要である。

以上、股関節機能に影響を及ぼす疾患および變形性股関節症の自然経過、股関節疾患に対する各種手術法について述べたが、股関節疾患を治療するにあたっては、疾患自体が慢性に経過するものが多いことから、長期的な経過に注目して治療にあたる必要があると考えられた。

文 献

- 1) Aufranc, O. E.: Constructive hip surgery with the vitallium mold. J. Bone Joint Surg., **39-A**: 237~248, 1957
- 2) Chiari, K.: Medial displacement osteotomy of the pelvis. Clin. Orthop., **98**: 55~71, 1974
- 3) Clayton, M. L.: Care of the rheumatoid hip. Clin. Orthop., **90**: 70~76, 1973
- 4) Eppright R. H.: Dial osteotomy of the acetabulum in the treatment of dysplasia of the hip. J. Bone Joint Surg., **57-A**: 1172, 1975
- 5) Heyman, C. H., et al.: Legg-Perthes disease.

- J. Bone Joint Surg., **32-A** : 767~778, 1950
- 6) 伊藤鉄夫, 他 : 股関節症の病変進展のレ線学的研究. 臨整外, **3** : 2~14, 1968
- 7) Maquet, R. : La lateralization chirurgicale du grand trochanter. Acta Orthop. Belg., **44** : 192~196, 1978
- 8) 美延幸保, 他 : ペルテス病の長期治療成績. 日整会誌, **57** : 1367~1368, 1983
- 9) ニノ宮節夫, 他 : 長期自然経過例にみる変形性股関節症の進展について. Hip Joint, **9** : 174~179, 1983
- 10) 西尾篤人, 他 : 先天性股関節脱臼に対する脾臼移動による観血的整復術. 日整会誌, **30** : 482~484, 1956
- 11) Pemberton P. A. : Pericapsular osteotomy of the ilium for treatment of congenital subluxation and dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg., **47-A** : 65~86, 1965
- 12) Salter, R. B. : Innominat osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip. J. Bone Joint Surg., **43-A** : 518~539, 1961
- 13) Sharp, I. K. : Acetabular dysplasia ; The acetabular angle. J. Bone Joint Surg., **43-B** : 268~272, 1961
- 14) Smith-Petersen, M. N. : Arthroplasty of the hip. A new method. J. Bone Joint Surg., **21** : 269~288, 1939
- 15) Steel, H. : Triple osteotomy of the innominate bone. J. Bone Joint Surg., **55-A** : 343~350, 1973
- 16) Sugioka, Y. : Transtrochanteric anterior rotational osteotomy of the femoral head in the treatment of osteonecrosis affecting the hip. Clin. Orthop., **130** : 191~201, 1978
- 17) 田川 宏 : 若年者の股関節症に対する治療方針. Hip Joint., **1** : 108~113, 1975
- 18) Wagner, H. : Osteotomies for congenital hip dislocation. The Hip, 45~66, 1976
- 19) Wiberg, G. : Studies on dysplastic acetabula and congenital subluxation of the hip joint, with special reference to the complication of osteoarthritis. Acta Orthop. Scandinav., Supplement 58, 1939

川崎病の病因を求めて

国際親善総合病院 加藤 英夫

渋谷の日赤の川崎富作氏が独立疾患として報告（アレルギー, 16, 1967）して以来, 20数年間に数万人の乳幼児（90%が5歳以下）が川崎病に罹患し, それらの患児の30%が大小の動脈瘤を伴った冠動脈炎を合併し, そのうちの数%は心筋梗塞で長期間生命の危険にさらされている。今やハワイ, 米国本土, 欧州, その他世界中で患児が発生している。

本症はある病原体の感染症に続いておこる免疫性疾患であり, 冠動脈を中心とした全身の血栓性動脈炎であることがほぼ認められている。従ってアスピリン, ステロイド剤, 特にガンマグロブリンの大量療法が極めて有効である（鈴木正之ら, 小児科, 24, 1983 ; 加藤英夫, 日児誌, 86 : 1546, 1982 ; 小児科臨床, 37 : 153, 1984）。

病原体は明らかにのどから侵入する。病原体解明のため, 多くの研究によって外堀はほとんど埋めつくされたが, 本陣に迫る研究が乏しい。

1) 患者ののどから取った生のスワブおよび 2) 扁桃と頸部リンパ節の生検材料を徹底的に電顕で調べるべきである。わが国でできなければ外国の流行地に出張し, 研究するのよい。

病原体がウイルスであるとすれば, 恐らく培養できないであろうし, 溶連菌であるとすれば混在する他の溶連菌との鑑別が極めて困難なものであろう。リウマチ, 腎炎, 紫斑病などを誘発する溶連菌は激滅しているのので, 溶連菌の世界中の専門家を総動員する必要があると思う。