股関節手術後の腸管麻痺による死亡の1例

筑豊労災病院整形外科

大 屋 国 益

Postoperative Intestinal Paralysis after Prosthetic Surgery of the Hip-Joint

By

K. Ohya

Orthopaedic Clinic of CHIKUHO-ROSAI Hospital

A case of death due to intestinal paralysis after prosthetic replacement of the femoral head for the neck fracture was reported.

A blind woman aged 76 years old had fractured herself at the femoral neck. On 20th day after accident, she came to our hospital for bloody treatment. As she was aged and riskful and her fracture was intracapsular showing typical displacement, prosthetic replacement was proposed her to recover early from bed. After premedication (atropine sulfate 0.4mg; meperidine hydrochloride 50 mg) and during lumbar anesthesia (nupercaine hydrochloride 2.0ml) and surgical procedure, she showed slight or middling shock. Though the procedure often had to interrupt from shock conditions and exclusion of the head required excess times, the operation was accomplished in two hours with almost smooth except blood loss of about 500 ml and somewhat unsatisfactory stability of prosthesis because of sever bone atrophy of the neck. The next day, she could take half sitting position, sometimes in a daytime. On the second day after surgery, she was injected meperidine hydrochloride (35 mg) for abdominal-ache. On the third day, she showed meteorism or intestinal paralysis due to postoperative hypokalemia and treated with every possible conservative method, but symptoms were progressing incurably. At last, on the sixth day cardiac arrest happened her just befor the gas-enterostomy. Immediately, open massage of the heart was begun and after 20 minutes once revival was successful for about half an hour but she had died eternally.

大腿骨部内側骨折は施設、担当医或いは骨折の形によって差異が見られ、人工骨頭置換術も適当な症例を選び行われている。受傷後1ヶ月を経過した、高令者の大腿骨頸部内側骨折に対して Austin-Moore type の人工骨頭置換術を行った所、高度な腸管麻痺乃至麻痺性イレウスを併発して不幸な機転をとった1例を経験したので報告する。

症 例

患者は76才の老婆で約8年前に網膜剥離のために失明していた。4月8日、自宅玄関にて転倒、起立歩行不能となり、激痛のため4月13日、某開業外科病院を受診、約2週間、鋼線牽引を受けていたが、4月28日、観血的治療の目的で当科に転医して来た。

右大腿骨頸部内側骨折(第1図A)の他、右腓骨神経麻痺を認め、体格はやや小さく、腰仙部には前褥創様の発赤があり、所謂老衰状態を呈し、ohne Gips, 早期離床の方法が必要であろうと考えられた。術前の検査成績が判明する迄、鋼線牽引を継続のまま、バックレストを用いて起坐訓練を行った。術前の状況は、食欲不振、便秘、微熱を認め、臨床検査は表のごとく、血沈亢進、電解質の imbalance がうかがわれた。収縮期間血圧は100~110 mHg と低く、脈搏は60~70/分 で、1分間に数ヶ乃至それ以上の不整結代があり、E.K.G. は洞調律、上室性期外収縮を示し、(第3図A)胸部レ線では大動脈硬化の他著変を認めなかったが、肺活量は1.400 ml であった。5月6日、牽引中のレ線像(第1図B)は、かなりの牽引効果を

表1 術前検査

血 沈	1時間 24 mm	2時間 54 mm
血 液	R 462×10 ⁴ W 6,500 Hb 14.4g/dl Ht 46 % Th 23×10 ⁴	
一般検査		
尿	混濁 (十) 反比 (酸性) 比重 1.025 蛋白 (一) 糖 (一) ウロビリノーゲン (一) R (一) W 4~6/F 沈渣 {扁平上皮 (十) 円柱 (一)	
肝機能検査	血清蛋白 6.8g/dl A/G 比 1.0 (γグロブリン 10.3%) CoCl ₂ R _s C.C.F. (一) G.O.T. 18.2ut G.P.T. 13.5ut Al-p-tase 10.3 K. A. ut	
血清電解質	クレアチニン 1.1mg/dl 尿 素 窒 素 22 mg/dl 無 機 磷 P 3.9mg/dl Na 117.4mEq/l K 3.3mEq/l Ca 4.7mEq/l Cl 107mEq/l	
血清梅毒反応	陰 性	

示したが、受傷後1ヶ月を経過していたことと、早期離床の有利さから、5月8日、腰椎麻酔下に人工骨頭置換術を行う予定で、前投薬として、硫アト 0.4mg、オピスタン 50mg を注射したところ、1時間後に眩

暈、全身倦怠、脈搏微弱を呈した。補液、酸素吸入、強心剤、昇圧剤などの投与で、全身状態は改善されたので、左側臥位にて、低比重ペルカミン 2.0ml を用いて腰椎麻酔を行い、所謂 Moore の Southern Approach にて手術を開始したが、血圧低下のため、出血は少なかった。術中はマスクによって酸素吸入を行い、点滴補液を続行していたが、再々襲って来る subshock のため、しばしば手術を中断せねばならず、骨頭摘出に多少時間を浪費したこと、また rasping の際、ハンマーを要しない程頸部の骨萎縮が強くて骨頭の固定を補助するため stem をランボット線で締結したが、術中失血約 500ml、所要時間は2時間で全過程を終了した(第1図C)。術中補液 1,500ml、術後輸血 400ml、補液 500ml を行った、若干、胃液を嘔吐したが、自然排尿もあり、また血圧も安定し術後経過は良好であった。

手術翌日は気分良く、食欲は術前程になり、午前・午後それぞれ短時間の半坐位になることが出来た。そしてこの状態は術後2日目の夕方迄続いた。術後約50時間目、下腹部の疼痛と不眠を訴え、当直医の指示によりオピスタン 35mg の注射を受けた。5月11日(術後3日)、腹部膨満、全腹部の圧痛を認め、術後低K血症による鼓腸を疑い、K 20mg、活性VB₁ 100mgなどを添加した乳酸リンゲル点滴補液、ワグスチグミン注、熱気浴、浣腸、排気などを施行した所、症状はやや緩解し腸雑音も微弱ながら聴取可能のようであった。5月12日は腹痛、腹部膨満も比較的軽く割に平穏であったが、自発的排ガスはなく、腸雑音は聴取不能であった。5月13日(術後5日)、腰部膨満は

(A) 初診時

(B) 昭45.5.6 牽引中

(C) 手術直後

図 1

図2 昭45.5.13 腹部レ線

高度となり(第2図), 排気するも排ガスは弱く, 脈搏はやや微弱となり, E.K.G. は胸部誘導で低電圧, 胸部誘導では ST.T. に変化を来し, 所謂心筋代謝障害を示した(第3図B)が, 血清 Na 139.2 mEq/l, K 4.8 mEq/l, Cl 110 mEq/l であった. 胃液吸引, 高圧浣腸のほか, ワグスチグミン, アトニン O, 冠

張剤などの投与を行ったが, 鼓腸改善の徴はなく, 患者の衰弱は著明で, 僅かの体動によっても胸内苦悶を訴えた. 5月14日(術後6日), 高度な鼓腸は続き, 腸雑音は聴取出来ず, 冠拡張剤のほか, デジタリスの投与を開始したが, 心不全は改善されず(第3図C), 全く瀕死の状態となった. 午後6時, 腸ガス瘻造設術の目的にて硫アト 0.4 mg の前投薬を行い, 午後6時30分に awake の状態で気管内挿管を果し, 25 mg/ml イソゾール 2 ml 静注直後に心停止を来した. 加圧的酸素吸入と閉胸心マッサージを直ちに開始したが蘇生出来ず, 開胸すると心臓は弛緩状態にあった.

ボスミン, プロタノールの心室内注射を反復し, 心マッサージを開始して20分後に心拍動は開始した. 閉胸後, 副腎皮質ホルモン, プロタノール, 昇圧剤, 硫アト, メイロンなどを静注したが, 血圧は測定不能であった. 気管内挿管に先立ってセットしていた自動看視装置は蘇生後, 常に警告灯を点じ, 午後7時32分(蘇生後約30分), 遂に死亡した.

考 按

十分に文献考察をした訳ではないが, 整形外科領域の術後合併症, 偶発症の中, 腹部障害についての記載

図 3

は、一般的な注意書き程度に過ぎず、Rokitansky (1861) によって報告された、所謂術後急性胃拡張、または Willet (1878) が初めて報告した Cast Syndrome についてのみ詳述されている。十二指腸の圧迫、または、腸管膜、腸管膜脈動の牽引によって惹起される大量頻回の嘔吐を伴う急性胃拡張、脱水状態および電解質障害などを呈する急性胃拡張、または Cast Syndrome は、広谷らの調査によれば、思春期に発生しているが、本症例は高年齢であり、術後ギプス包帯を装着していない、また、小腸が骨盤内に移行するような腰椎の前彎増強を強制していない、更に本例には大量頻回の嘔吐を認めていないことは Cast Syndrome とは異ると考えられ、林の注意するごとく、老人においては、術後低K血症或いは体内カリウムの欠乏が起り易く、それに起因したと考えられる腸管運動麻痺、筋無力による麻痺性イレウスと思われる。

大腿骨頸部骨折に対する人工骨頭置換術の適用については、賛否両論があるが、一般的には、相当な条件を満たす限られた症例にのみ行うべきであるとする意見が多い。本例は76才という年齢、頸部内側骨折、受傷後経過1ヶ月、全身衰弱などが認められ、早期離床、リハビリテーションの目的で、人工骨頭置換術を選択したが、若干の批判はあるとしても、その適応は正当化しうるかもしれない。一方、術前に見られた微熱、便秘、脱水状態、電解質 imbalance その他の全身状態の改善を待って手術を実施すべきであったかも知れない。更に、プレメデケーション後の Subshock、術中の shock 状態を認めた際に手術を中止して別の機会に委ねるべきであったかも知れないが、術後50時間迄の経過は glatt であった、腹痛に対して指示された麻薬注射が腸の蠕動運動の回復を抑制した一因かも知れない。

結 び

1. 76才の老婆に対して行った股関節手術後に起った腸管麻痺について報告した。

2. 術前に手術の対象となる局所の病変の精査と共に、全身状態を精査しそれに応じた適切な術前処置により、可及的に全身状態を改善させ、術中・術後の臓器機能低下、合併症発生を予防すべきである。

(林 四郎)

3. 手術は遅れ際も大切である。大半の整形外科的

手術は、後でやり直すことが出来る、全身または局所の状態が予想外となった時は、無理すべきではなく、最善の退路を考える心の余裕をもちたい。(佐藤孝三)

(最後に、本患者の治療に終始協力いただいた後藤副院長、齊藤外科部長、野見山婦長および一病棟看護婦一同に深謝する。大平、安部(飯塚病院)、藤木(青山外科)各氏が手術時に協力した、また学会用スライドは、レ線技師菅原君に依頼した、感謝する。)

文 献

- 1) 葛西：手術後の電解質代謝，外科治療，12：458，昭40.
- 2) 林：術前検査成績と術後・術中合併症，外科治療，22：389，昭45.
- 3) 恩地：血液・体液・電解質，外科治療，22：439，昭45.
- 4) 石川：腹部症状，現代外科学大系，第5巻症候と診断，中山書店，315，1968.
- 5) 綾部・ほか：体液異常，現代外科学大系，第5巻症候と診断，中山書店，471，1968.
- 6) 津山：整形外科の手術後遺症，現代外科学大系，20巻後遺症・合併症，233，1968.
- 7) 広谷・ほか：Cast syndrome，整形外科，16：1233，1965.
- 8) 桜井・ほか：Austin Moore 型人工骨頭置換術の検討，整形外科，16：1258，1965.
- 9) 天見・ほか：大腿骨頸部骨折の治療，整形外科，20：541，1969.
- 10) 柏木・ほか：大腿骨頸部内側骨折の治療に関する問題点，整形外科，20：532，1969.
- 11) 柏木・ほか：大腿骨頸部骨折に対する一次的股関節形成術，災害医学，12：765，1969.
- 12) 玉井・ほか：大腿骨頸部内側骨折，災害医学，12：695，1969.
- 13) 提島：大腿骨頸部内側骨折に対する強斜位固定法，整形外科，20：537，1969.
- 14) 飯野・ほか：大腿骨頸部骨折の治療，整形外科，20：547，1969.
- 15) 河路・ほか：大腿骨頸部骨折の治療，整形外科，20：554，1969.
- 16) 河路・ほか：外傷後遺症に対する股関節固定術，災害医学，12：700，1969.
- 17) 伊丹・ほか：二次性大腿骨頭壊死の処置，災害医学，12：758，1969.
- 18) 上野：大腿骨頸部偽関節の手術，災害外科，12：747，1969.
- 19) 佐藤：手術は遅れ際も大切，臨床整形外科，5：81，1970.