

4 小児骨軟部腫瘍と quality of life (QOL)

生越 章

新潟大学大学院医歯学総合研究科整形外科学分野

Quality of Life in the Patients with Musculoskeletal Sarcomas

Akira OGOSE

*Division of Orthopedic Surgery, Graduated School of Medical Sciences,
Niigata University*

要 旨

骨肉腫を主体とする小児骨軟部肉腫患者の予後は飛躍的に改善している。現在ではいかに救命するだけでなく、いかに良好な quality of life (QOL) を達成するかも重要な問題である。現在では小児骨軟部肉腫の多くには切断を回避した患肢温存術が選択されるが、特に人工関節置換術後には耐久性の問題から再手術の必要性が高く、また易感染性などの問題を含んでいる。患肢を切断しても決して患者満足度や QOL は低くなく、就業や結婚をへて高い社会活動性を維持している症例が多い。

キーワード： quality of life, musculoskeletal sarcomas, QOL, 骨軟部肉腫

はじめに

1960年以前にはほぼ不治の病といっても過言でなかった骨肉腫をはじめ、ユーイング肉腫、横紋筋肉腫などの小児の骨軟部肉腫は予後不良なものが多くその治療は困難を極めていた。しかし抗がん剤の系統的使用を積極的に行う現在その予後は著しく改善し、いかに救命するだけでなく、いかに良い QOL (quality of life) を達成するかが問題とされている。小児骨軟部肉腫治療の現状とその QOL について自験例に論文報告を交え報告する。

骨肉腫治療の変遷

骨肉腫は10歳代の小児膝周辺に好発する高悪性の腫瘍で原発性悪性骨腫瘍で最も頻度の高いものであるが、人口数十万人に年間一人の発生をみるまれながんである。1960年以前の治療は診断次第直ちに切断術を施行してきたが、その予後は悲惨で当大学の加藤の報告によれば5年生存率は6%とされており、そのほとんどが肺転移で死亡していた。切断という大きな痛手を克服し、ようやく義足歩行にも慣れたところに肺転移が生じ呼吸困難で死亡する悲しい疾患であった。しかしアドリアシン、メソトレキサート、シスプラチンなどの多剤併用抗がん剤治療を手術に併用することで

Reprint requests to: Akira OGOSE
Division of Orthopedic Surgery
Graduated School of Medical Sciences
Niigata University
1-757 Asahimachi - dor Chuo - ku,
Niigata 951 - 8510 Japan

別刷請求先：〒951-8510 新潟市中央区旭町通1-757
新潟大学大学院医歯学総合研究科整形外科学分野

生越 章

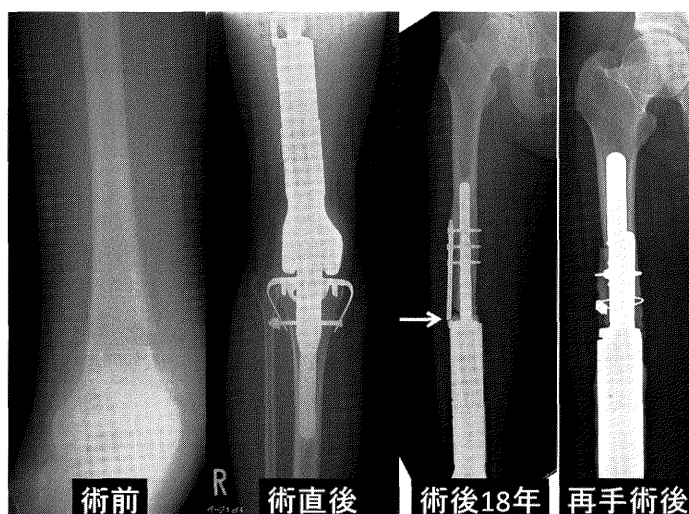


図 1

13 歳女性 右大腿骨遠位部骨肉腫 化学療法後人工関節置換術を施行し経過良好であったが術後 18 年で大腿骨ステムとそのフランジに金属破損が生じ (→) 再手術を行った。再手術時金属抜去のため近位残存大腿骨の短縮が避けられず、かつ大量の腸骨移植を必要とした。今後予想される再々置換などの手術時にはさらなる骨欠損と機能低下が生じると予想される。

その予後は飛躍的に改善し、当大学のデータでは 1970 年代には 5 年生存率 29% (伊藤), 1980 年代には 81% (井上) となった²⁾。残念ながらこの 20 年間は予後の改善はみられておらず、初診時から多発転移を持つ症例など抗がん剤治療抵抗性症例も少なからず存在するが、現在一般的には抗がん剤治療を系統的に行った場合 5 年生存率は 50~70% 程度とされている。最近では肺転移が生じても積極的に肺腫瘍切除と追加抗がん剤治療を併用することで長期寛解 (あるいは治癒) を得られる症例も多い。

切断一辺倒であった手術法も大きく変遷し、患肢の機能を残して切除後に人工関節置換などを行う患肢温存術がその主流となっている。

患肢温存術の実際とその問題点

現在 MRI, CT など画像診断の発達に伴い腫瘍の骨内外の進展状況がかなり正確に把握できるようになってきており、特に主要な神経血管が温存可

能な症例は腫瘍の広範切除と再建による高い患肢機能の温存が可能である。再建法では腫瘍が関節軟骨近傍まで進展している例が多いことから腫瘍型人工関節置換が繁用される。しかし金属とプラスチックからなる人工関節は人体内において永続的に耐久性を示すものではないことはよく知られた事実であり、特に小児の骨肉腫例に対しては様々な問題点を持つ。自験例を図 1 に示すが 13 歳で発症した大腿骨遠位部の骨肉腫に対して腫瘍型人工関節置換術を施行し、抗がん剤治療終了後肺転移を生じるも肺腫瘍切除と追加抗がん剤治療により無病生存中であり術後高い患肢機能を保持していた。しかし初回手術後 18 年 (31 歳) で人工関節の金属破損が生じ再置換術を必要とした。人工関節の再置換には人工物と正常骨の境界面の処置のためどうしてもさらなる骨切除や骨欠損が生じ、軟部組織への手術侵襲が加わることより患肢機能の低下が生じやすい。しかもこれからの長い人生において再々置換などの手術の必要性が高いこと、また腫瘍型人工関節は易感染性でありいっ

たん感染が生じた場合極めて難治性であることなど大きな問題点を残す治療法である。このため新潟大学医学部整形外科では関節軟骨の温存が可能な症例においては極力人工関節を使用しない方針で治療にあたっている。

患肢温存と切断術における患肢機能、 患者満足度および QOL

現在でもすべての症例に患肢温存が可能なわけではなくさらに、いったん患肢温存を行っても早期および晩期合併症で切断術に移行する例も存在する。新潟大学医学部整形外科で2004年までに施行した18歳以下の四肢悪性腫瘍長期生存者に対する手術成績を調査した。Ennekingの患肢機能評価³⁾(疼痛、機能、歩容、支持性、歩行能力、自己満足度を各5点満点として合計点で評価)の中から自己満足度を除く評価項目を行うと、患肢温存19例では患肢機能100%満点中89%と高い機能が維持されており患者満足度も80%とおおむね良好であった。しかし19例中10例に何らかの追加手術が施行されており、人工関節置換例では今後もおそらくは複数回の追加手術治療が必要になることは避けられない。

一方切断術を施行した患者13例の患肢機能は71%と患肢温存に比し低い傾向にあったが患者満足度においては80%と同等の結果であった。骨肉腫長期生存者のうち男性11人中10人が結婚しており(非切断者6人全員結婚)、女性は8人中2人が結婚していた。千葉がんセンターからの報告⁴⁾では骨肉腫患者の男性に結婚率が低いという報告があり我々の施設の結果と大きく異なっていたがこれが地域差によるものかなど今後の検討が必要と考える。

QOLの観点から同じく千葉がんセンターより

SF-36を用いた総合的な研究報告がなされているがphysical functioning以外の項目では骨肉腫長期生存者のQOLはよく保たれており健康な日本人平均と遜色ない結果であった⁵⁾。また切断術と患肢温存術を受けた患者間においてもsocial functioning以外大きな差はなかったとしている。筆者の経験でも切断を受けた患者さんがいつも暗くてつらそうな生活を余儀されている印象は全くなく、障害を障害として受け止め前向きな人生を送っている方の多いことを実感している。

もちろん今後は障害を最小限にとどめ、かつ将来的な再手術の必要性のない新たな治療法が模索されるべきであるが、切断術がやむを得ない場合も長期予後が良好であれば決してQOLが保てない疾患ではないと考える。

文 献

- 1) 松本嘉寛, 田仲和宏, 岩本幸英: 骨肉腫に対する化学療法, 越智隆弘, 菊地臣一編 NEW MOOK 整形外科 骨・軟部腫瘍 金原出版, 東京 pp167-174, 2005.
- 2) 井上善也, 齋藤英彦, 堀田哲夫, 高橋栄明: 骨肉腫肺転移例の治療と予後の検討 東北整形災害外科紀要 36: 56-59, 1992.
- 3) Enneking WF: A system for the functional evaluation of reconstructive procedures after surgical treatment of the musculoskeletal system. Clin Orthop 286: 241-246, 1993.
- 4) Yonemoto T, Ishii T, Takeuchi Y and Hagiwara Y: Marriage and fertility in long-term survivors of high grade osteosarcoma. Am J Clin Oncol 26: 513-516, 2003.
- 5) Yonemoto T, Ishii T, Takeuchi Y, Kimura K, Hagiwara Y, Iwata S and Tatezaki S: Evaluation of quality of life in long-term survivors of high grade osteosarcoma: a Japanese single center experience Anticancer Res 27: 3621-3624, 2007.