症 例

局所再発腫瘍・腹膜転移巣切除をくり返すことにより長期生存が得られた軟骨肉腫の1例

東京大学第2外科（主任：出月康夫教授）

橋 本 雅 司 多 田 祐 輔 佐 藤 紀
阿 部 秀 樹 出 月 康 夫

悪性腫瘍の腹膜転移巣に対し、切除することにより延命を期待し得ることは例外である。骨盤軟骨肉腫の加療中、腹膜転移を生じ、転移巣を2回にわたり開腹切除し、発症後10年、初回手術より7年、腹腔外の遠隔転移を認めず長期生存・社会復帰が得られている症例を経験した。症例は、35歳男性で、坐骨部の軟骨肉腫に対し、現在までに合計7回の切除術をうけている。経過中に腹膜転移を生じ、最近2回の手術は腹膜転移に対する開腹切除術であった。軟骨肉腫の腹膜転移、および、それに対する切除の報告はない。しかし、本例のように、切除により長期生存が期待できる症例もある。症例を報告するとともに、腹膜転移に対する転移巣切除の意義を検討した。

索引用語：軟骨肉腫，腹膜転移，転移巣切除

はじめに

悪性腫瘍の腹膜転移・再発は癌の場合が殆どで消化管・胆管等の通過障害や出血があるときには姑息的手術の適応となることがあるが、腹膜転移巣を切除することにより延命を期待し得ることは例外である。われわれは骨盤軟骨肉腫の加療中、腹膜転移を生じ、転移巣を2回にわたり、開腹切除し、発症後10年、初回手術より7年、腹腔外の遠隔転移を認めず長期生存・社会復帰が得られている症例を経験したので報告する。

症 例

患者：35歳，男，中国人（台湾存在）。

主訴：歩行障害，左股関節痛。

家族歴：特記すべきこと無し。

既往歴：1982年より糖尿病にてインスリン加療中。1983年肝炎。

現病歴：1978年、左足の跛行が出現したが放置した。1980年7月、左股関節痛が出現し増悪した。また、同部に腫瘤を触知するようになった。1981年1月、他院にて生検をうけ、軟骨肉腫の診断にて、当院整形外科を受診し、1981年3月、整形外科に1回目の入院をした。3月23日、第1回手術にて坐骨を中心とした軟骨肉腫の診断にて腫瘍の広範囲切除（坐骨、大腿骨頸部、

大小結節部、小骨盤内）を施行した。同年8月、退院した。

1982年8月骨盤骨写真上（図1）、左坐骨に異常影を指摘され、1982年12月、整形外科に再度、入院をした。12月15日広範囲切除（坐骨、小骨盤内）を施行したが、腫瘍が残存したため、1983年3月23日左半骨盤切除術

図1 1982年8月骨盤骨写真

1988年9月12日受付 1988年10月12日採用

を施行した。同年9月退院した。

1984年6月左側腹部に腫瘤が出現し、8月他院にてCT検査施行され後腹膜再発を指摘された。10月、整形外科に3回目の入院をした。11月28日、後腹膜腫瘍摘出・左腎合併切除施行(図2)。術中所見では、腫瘍は左側腹部全体を占め成人頭大で、硬く一部嚢胞性部分もあった。腫瘍と結腸との癒着はなく、後腹膜の局所再発と考えられた。左腎及び腸骨の一部を合併切除し、左総腸骨動脈は大動脈分岐部にて切離し腫瘍を摘出した。術中腫瘍の一部がやぶれ、内容が流出したが、肉眼的には腫瘍の残存はなかった。12月退院した。

1985年6月他院にてCT検査を施行され、左側腹から後腹膜に腫瘤を指摘された。次第に左側腹部に腫瘤

図2 腫瘍剥出、左腎合併切除(1984年11月28日)

を触知するようになったため、9月、整形外科に4回目の入院をした。10月16日、左側腹部および後腹膜腫瘍摘出施行(図3)。術中所見では、腹壁上より触れた腫瘤は腹壁筋層内にあり、他に筋層内に2個の腫瘤があった。また、第12肋骨上と第1・第2腰椎左横突起上に腫瘤があり、横突起を合併切除して摘出した。11月退院した。

1987年3月他院にてCT検査を施行され、腹腔内に腫瘤影を指摘され、当科に入院した。

入院時現症(図4):身長177cm, 体重69kg, 左半骨

図3 腫瘍剥出(腹壁内3コ)(1985年10月16日)

図4 1987年第5回入院時(当科)現症

盤切除後、腹部には図のような手術痕が多数認められた。腫瘍は触知せず。肝・脾腫大なし。腹水なし。表在リンパ節は触知せず。直腸診上もダグラス窩には腫瘍なし。

検査所見：一般検査にては特記すべきことはなし。糖尿病は経口摂取1,800Cal, 中間型インスリン15Uにてコントロールされていた。

CEA 2.8mg/ml, CA19-9 37u/ml, AFP 5.0ng/ml 以下。

CT 検査 (図5)：側腹壁・胃の下方・左腰筋部に低

吸収の腫瘍影があり、内部に石灰化を伴っていた。肝内腫瘍陰影なし。リンパ節腫大なし。

エコー検査：左腎摘出部付近に直径5cmの囊胞性

図6 腫瘍剔出，胃・横行結腸壁合併切除椎体 (L_2L_3) 部分切除 (1987年4月17日)

図5 CT 検査 (1987年4月)

図7 病理組織所見

病変およびその下方に直径5cmの腫瘤影が描出された。

手術所見(1987年4月17日, 図6): 胃と横行結腸との間に11×8×6cmの腫瘤が両者に固く癒着するようにしてあり, 大網内には6×5×4cmの腫瘤, また第3・4腰椎に固く癒着して4.5×3.5×2.5cmの2個の腫瘤があった。また, ダグラス窩にも3個の小腫瘤を認めた。これらの腫瘤を椎体を一部けずるようにして切除した。

病理所見(図7): 組織像は, いずれの腫瘤も同一で細胞密度が高い軟骨組織で, 2核性の細胞があり, 核の大小不同もめだつ。しかし, 細胞の異型性は少なく, 悪性度は低いと考えられた。

術後経過: 術後一過性に黄疸が出現したが保存的療法で軽快し, 1987年5月1日退院した。

1987年12月のCT検査にて腹腔内に再発と思われる腫瘤が認められ, 1988年3月, 当科に再び入院した。

当科再入院後経過: 腹腔内再発の診断で, 1988年4月開腹し, 腫瘍摘出・椎体横突起合併切除を施行した(図8)。術中所見では, 第5腰椎横突起上に径4cmの嚢胞状の腫瘤を認めた。また, ダグラス窩には, 径7mm, 径5mm, 径3mmの白い結節があり, 左側骨盤腹膜上に径3cmの嚢胞状腫瘤があった。右横隔膜下にも径4cm, 径2cmの白いカリフラワー状の腫瘍が認められた。それ以外には前回摘出部の局所再発はなく, 腹水・肝転移・リンパ節転移はなく, 肉眼的には腫瘍の残存はなかった。術後経過は良好で1988年5月退院し

図8 腫瘤剥出, 椎体(L5)横突起合併切除(合計7コ)(1988年4月6日)

た。病理組織学的には軟骨肉腫の腹膜及び後腹膜再発であった。現在, 症状なく社会復帰している。

考 察

軟骨肉腫は原発性, 二次性(続発性)および特殊タイプ(亜型)に大別できる。原発性軟骨肉腫は, 骨原発の悪性腫瘍中, 骨肉腫, 骨髄腫に次いで多い。そして, 骨盤骨・肋骨・肩甲骨などの軀幹骨に好発する。

組織学的には高度の異型を呈す未分化型から良性腫瘍に近い分化型まである。組織学的な分化度は富細胞性, 核の異常(腫大, 異型, 核分裂像, 2核細胞), 多核巨細胞の出現, 軟骨内骨化像などで総合的に判断される。そして, 組織学的に分化型の軟骨肉腫は局所再発をきたしやすく遠隔転移は少なく, 低分化型は転移しやすい。その部位としては, 肺・肝・腎などである。治療は, 現在のところ外科的療法が最も有効で化学療法・放射線療法で効果はあまり期待できない¹⁾²⁾。Dahlinによると³⁾, 通常軟骨肉腫は約10%は局所再発するが, 再発までの期間は10年におよぶものもあると言う。5年生存率は50%余, 10年生存率38%と比較的予後は良好である。

本例は, 骨盤骨原発の軟骨肉腫が局所再発を繰り返し, 切除操作により腹膜転移をきたしたと考えられる症例である。腹膜転移巣は上腹部から下腹部におよんでいるが, 腫瘤を形成していた。現在までに2回の開腹術で, 肉眼的な腫瘍の残存はなく, 検査上でも他部位での再発も認めていない。

森ら⁴⁾の悪性腫瘍剖検例755例の解析によれば, 腹腔内転移は166例に認められた。原発臓器では, 胃, 卵巣, 胆嚢・胆管の順で多く, 胃が90例と半数以上を占めていた。166例中, 骨軟部原発のものは3例で, その原発・組織型・成因等の詳細は不明であるが, 比較的まれと言える。

さらに, 肉腫の腹膜再発に対し切除したという報告はない。

草間⁵⁾は癌腫の腹膜転移について検討している。そのなかで, 胃癌の術後再発としてあらわれた腹膜転移を癒着型, 播種型および腫瘤型に分類している。腫瘤型とは, 少数の比較的大きな癌腫瘍が腹膜面上にあり, 消化管の通過障害を起こすことが時にあるが, 腫瘤を含み腸切除をすることにより長期生存を得られる例もあり, 手術の良い適応として注目する必要があるとしている。また, 腹膜播種の3亜型と胃癌・宿主因子との関係を調べ, 腫瘤型が癒着型に比べ, 乳頭腺癌が多く, 細胞異型度・構造異型度が低く, 浸潤度も低いと

述べている。本例は、肉眼的ではあるが草間の分類の腫瘍型に近似したものと考えられ、病理組織学的にも低悪性度である点でも草間の分類の腫瘍型と共通点がある。

また、栗山⁹⁾は腹膜播種胃腸腺癌に Tumor reduction として胃全摘リンパ節郭清を施行し、その1年2カ月後に、腹膜転移癌に対し骨盤内臓摘出をおこない、1年8カ月生存・社会復帰している症例を報告している。これにより、免疫化学療法を併用する Tumor reduction としての手術という考え方の必要性を述べており、興味深い。

われわれは本例に対し、いままでの経過及び手術所見より、次のような点から手術適応としてきた。

1. 再発が散在性であるが腫瘤状で境界鮮明である。
2. 経過からみて腫瘍の悪性度が低いと考えられる。
3. 他に有効な化学療法等がない。
4. 他の部位に遠隔転移巣が発見されていない。
5. 全身状態が良好である。

本例は、腹膜転移として再び再発してくる可能性が高いが、上記の点が満たされれば今後も再手術をしていく意義は十分にあると考えられる。

ま と め

骨盤軟骨肉腫の腹膜転移にたいし、2回の開腹切除を施行し長期生存を得ている症例を報告し、腹膜転移に対する転移巣切除の意義を検討した。

文 献

- 1) 新込新一郎：骨腫瘍および腫瘍性病変，石川栄世，牛島 有，遠城寺宗知編，外科病理学，文光堂，東京，1984，p949—952
- 2) 杉浦 勲：軟骨性腫瘍の診断と治療，伊丹康人，西尾篤人編，整形外科 Mook，骨腫瘍，金原出版，東京，1983，p79—88
- 3) Dahlin DC, Unni KK: Bone Tumor, 4th ed, Charles C Thomas Illinois USA, 1968, p227—259
- 4) 森 亘，足立山夫，岡辺治男他：悪性腫瘍剖検例755例の解析，癌の臨 9: 351—374, 1963
- 5) 草間 悟：癌性腹膜炎の病理生理一成り立ちと経過，消外 6: 1167—1173, 1983
- 6) 栗山 洋，梅下浩司，野口真三郎他：Tumor reduction として胃全摘および骨盤内臓器摘除を行った胃腸腺癌腹膜播種の1例，日消外会誌 17: 645—648, 1984

REPORT OF A LONG SURVIVAL CASE OF CHONDROSARCOMA WHICH LOCAL RECURRENCES AND PERITONEAL METASTASIS WERE RESECTED SEVERAL TIMES

Masaji HASHIMOTO, Yusuke TADA, Osamu SATO, Hideki ABE and Yasuo IDEZUKI

Second Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tokyo

It is entirely an exception that the surgical resection can yield a long survival in malignant peritoneal metastasis. We have experienced a long survival patient with peritoneal metastasis spread from pelvic chondrosarcoma, who survives 10 years after the onset or 7 years after the first resection, with no other distant metastasis.

A 35-year-old male suffered from chondrosarcoma at the ischium received a total of 7 times of resections, including recent 2 times for peritoneal metastasis which developed during the course of the original disease. He could successfully return to his normal life.

No case of peritoneal metastasis from chondrosarcoma nor its resection has been reported. But a possible survival from the metastasis has been demonstrated in this case. We also discussed the significance of the resection of metastasis in peritoneal metastasis.