维普资讯 http://www.cqvip.com

190-191,214

(31)

文章编号：0253-3626(2000)02-0190-03

R738.105

开放式冷冻外科治疗Ⅰ～Ⅱ级骨巨细胞瘤的光镜及电镜观察和远期疗效

向国元[1]，谭富生[1]，唐　宜[2]

(1. 重庆医科大学临床学院骨科 400016；2. 重庆医科大学基础医学院电镜室 400016)

摘　要　**目的**：为了降低骨巨细胞瘤刮除加植骨术后的五年复发率。**方法**：对8例Ⅰ～Ⅱ级骨巨细胞瘤病人作了刮除术后加开放式冷冻外科治疗，并对其中5例作了术中冷冻肿瘤标本的光镜及电镜观察。**结果**：术后对全部病例平均随访10.8年，均无瘤健存。5例肿瘤标本经三次以上冻融期后，再经光镜及电镜观察证实肿瘤细胞遭受彻底破坏。**结论**：刮除术后一般残腔壁存留肿瘤活细胞，造成术后复发，但加冷冻术可使残腔壁2cm厚范围内的残存肿瘤细胞破坏，故能有效地避免术后复发。

关键词　骨巨细胞瘤；冷冻外科术

光镜，电镜

中国图书分类法分类号：R738.1；R454.5　　**文献标识码**：A　　**收稿日期**：1999-03-24

Treatment of Ⅰ～Ⅱ grade giant cell tumors of bone with open cryosurgery: light and electron microscopic observation and long-term effect

XIANG Guo-yuan, et al

Department of Orthopaedics, College of Clinical Medicine

Abstract　**Objective**: To study the role of cryotherapy in decreasing the five-year recurrence rate of giant cell tumor of bone treated with curettage and bone grafting. **Methods**: Curettage plus open cryotherapy was carried out on 8 cases of Ⅰ～Ⅱ grade giant cell tumor of bone and the frozen specimens of 5 cases were observed with light and electron microscope. **Results**: All patients, followed postoperatively for an average of 10.8 years, were surviving. It was proved by light and electron microscopic observation that the tumor cells were completely destroyed after freeze-thaw more than 3 times. **Conclusion**: After curettage, there are some living tumor cells remaining on the wall of residual cavity and Cryotherapy can destroy the residual tumor cells existing within 2cm thickness of the wall of cavity. Cryotherapy can effectively decrease the postoperative recurrence.

Key Words Giant cell tumor; Cryosurgery

骨巨细胞瘤如治疗不当，容易复发。本世纪70年代前，对Ⅰ～Ⅱ级骨巨细胞瘤多用刮除加植骨术治疗，但复发率很高，国外Johnson[1]报道刮除术后1年复发率30%，5年复发率54%，国内宋献文[2]报道51例，2年复发率60%，5年复发率77%。自从Marcove[3]报道用液氮冷冻外科治疗取得满意疗效后，我们在1982～1991年用开放式冷冻外科疗法[4]治疗8例Ⅰ～Ⅱ级骨巨细胞瘤，亦取得满意疗效，随访已7至14年多，平均随11年，无复发及转移。目前国内对此疗法的远期疗效报道甚少，特报道如下。

1　临床资料和标本制备

8例中，男性6例，女性2例。年龄13～44岁，平均28岁。股骨下端5例、上端1例，胫骨及肱骨上端各1例。病检为Ⅰ～Ⅱ级骨巨细胞瘤。术前正位X线片测量病灶范围：长径3cm～8.5cm，短径2.5cm～8cm。肿瘤与关节间隙之间有2mm以上厚的软骨下骨，关节间隙正常。肿瘤位于膝关节上、下部的病例，膝关节的伸屈活动范围平均4°(伸)-98°(屈)，另2例肿瘤在肱骨上段及股骨上端，肩关节及髋关节活动无明显受限。

为了观察开放式冷冻外科对肿瘤细胞的破坏作用，有5例骨巨细胞瘤经彻底刮除骨肿瘤后，以生理盐水反复冲洗及干纱布拭净瘤腔，同时用普通刮胡刀片切取刮除的典型肿瘤组织6条，每条约10mm×2mm×2mm大小。其中2条不作冷冻处理，备作光镜及电镜对照检查。将其余4条肿瘤组织放

作者介绍：向国元(1936-10出生)，男，教授

维普资讯 http://www.cqvip.com

入一个金属小容器中，一起再放进刮除后的瘤腔内。对瘤腔及放入之4条肿瘤组织小条先进行第一个冻融期的液氮冷冻。然后从小容器中取出冻过的2条肿瘤组织，备作光镜及电镜检查。余下的2条肿瘤组织经3个冻融期后也取出备作光镜及电镜检查。每例的6小条肿瘤组织都用2%戊二醛磷酸液固定，1%四氧化锇作后固定，逐级丙酮脱水，环氧树脂618浸透包埋制片备作电镜观察。

2 结 果

2.1 随访结果 本组8例，随访7～14年又8个月，平均10.8年。经术后X线片、临床检查局部无肿瘤及活检证实7例治愈，未出现复发及转移，7年无瘤生存率为100%。第8例左股骨下端巨细胞瘤在冷冻外科术后用骨水泥填充残腔，因术中液氮冻伤皮肤及皮下组织，术后出现由外向内的继发感染，伤口流脓30月，后因患者要求，行左股中段截肢，术后已无瘤健存14年。在关节活动功能方面，5例肿瘤位于膝关节上、下骨端的病例，术后活动范围平均为0°（伸）=119°（屈），均有改善。另外2例肿瘤分别位于股骨上段和肱骨上端，术前及术后髋关节或肩关节的活动范围分别正常。

2.2 光镜及电镜观察 光镜下可见冰晶造成的空白区位于肿瘤细胞内、外，核固缩(见图1)。电镜下可见胞膜破裂，有的胞膜消失，各种细胞器变形和崩解，线粒体肿胀，细胞质空化。核膜断裂或消失，核固缩，核内出现空化(见图2和图3)。

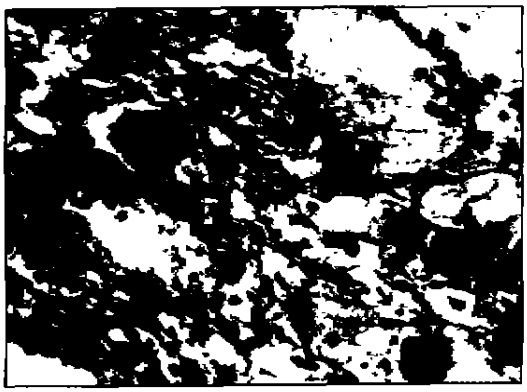


图1 经3次冷冻后光镜下可见冰晶造成的空白区、位于瘤细胞内外。核固缩。(HE染色，10×20)



图2 电镜下可见细胞膜破裂，各种细胞器变形和崩解，×10000倍

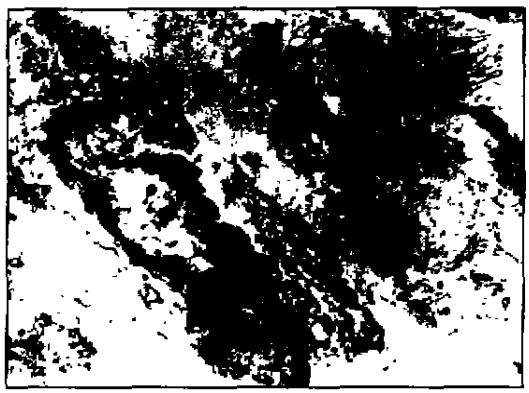


图3 核膜断裂，核内空化。各种细胞器变形崩解，×7000倍

3 讨 论

我们认为：为了减少骨巨细胞瘤的复发率，对一些适当病例来说，应用冷冻外科术治疗是首选方式，而50%氯化锌或75%酒精处理瘤腔是次选方式，术者可以根据自己的条件选用零下196℃的液氮行快冻慢融方式可使瘤腔周围2.5cm厚凹凸不平的骨质内残存的肿瘤细胞(包括正常组织细胞)死亡[5]。候树勋[6]报道用50%氯化锌或75%酒精处理瘤腔，前者的作用厚度为5mm左右，后者为2.5mm。故低温处理确实可靠。

电镜下观察证实骨巨细胞瘤细胞需经三次以上冻融期才能彻底破坏活细胞。为了避免皮肤、皮下及主要神经血管被液氮冻坏，应在术前挑选适当病例。最好是四肢大的长管状骨的巨细胞瘤，术前经穿刺或切开活检为Ⅰ～Ⅱ级，骨壳比较完整，且具有3mm以上厚度。手术时加大切口，将软组织尽量向两侧牵开，并使瘤腔开口向正上方，周围盖以干燥的厚纱布，液氮经漏斗橡皮管倒入刮除后的瘤腔时，注意不要过快，避免液氮外溢冻坏周围软组织。一旦发生，在肢体复温后可见皮肤或软组织不能转变成正常的淡红色，而成苍白色，这时宁可清创切除。术后残腔用合适的充填物填塞，详见骨肿瘤术后残腔的填充修复材料进展[7]。妥善闭合伤口，全身静脉内滴注广谱抗菌素，防止局部感染。

(下转第214页)

维普资讯 http://www.cqvip.com

214 血栓性血小板减少性紫癜 TTP (43)

文章编号：0253-3626(2000)02-0214-01

血栓性血小板减少性紫癜1例

王　利，唐宗山，黄宗干
（重庆医科大学临床学院血液科 400016）

R554.6

中国图书分类法分类号：R554.6　　文献标识码：A　　收稿日期：1999-09-14

血栓性血小板减少性紫癜(TTP)是一种罕见的获得性、多系统的微血管血栓-出血综合征。近5年来我院收治一例，现报道如下。

1 病　例

患者，男，37岁。因畏寒、发热15天，双下肢浮肿1天于1996年9月30日入院。15天前出现畏寒、发热，体温最高达39.5℃，伴咳嗽，1天前出现双下肢水肿，少尿，呕吐，腹泻，经当地医院治疗无效入我院。

查体　T38.3℃，P 120次/min，R 24次/min，BP 13/8.5 kPa。重病容,睑结膜苍白，眼睑浮肿，全身浅表淋巴结不肿大，心界不大，心律齐，无杂音；右下肺呼吸音粗糙；腹软，肝剑下3cm，饱满，有触痛，移动性浊音阴性；双下肢2度凹陷性水肿，肾区无叩痛；神经系统无定位体征；双足散在出血斑。

实验室检查　血常规：WBC 20.6×10^9/L，N 0.19，L 0.81，Hb 80g/L，PLT 40×10^9/L；肾功：尿素氮8.4mmol/L,肌酐141 μ mol/L；尿常规蛋白(+)，管型1～2/hp;肝功：白蛋白24g/L，间接胆红素9.9mmol/L，乳酸脱氢酶176u/L；网织红细胞2.7%；3P试验阴性，Coombs试验阴性。抗核抗体三次均为阴性，类风湿因子阴性，循环免疫复合物正常，狼疮细胞阴性；骨髓检查红系增生性骨髓象，提示溶血。B超示：肝脾增大。

治疗　予第三代头孢菌素、抗血小板药物等治疗，体温仍波动于38℃～39℃之间，全身皮肤瘀点瘀斑增多，并出现烦躁，失眠，语言障碍。诊断TTP后即用甲基强的松龙80mg iv qd 3天，后改为强的松100mg qd，逐渐减量；输注血浆、白蛋白、红细胞、血小板。体温降至正常，精神有好转。用环磷酰胺200mg iv 1次，因副反应大停用。病情不稳定，强的松减至30mg bid时，出现便血、鼻腔出血、少尿、全身水肿，查肾功尿素氮25.1mmol/L，肌酐205 μ mol/L；网织红细胞10%，血常规Hb 60g/L，WBC 20.9×10^9/L，PLT 13×10^9/L。病情恶化，抢救无效死亡。

2 讨　论

TTP典型临床表现为(1)血小板减少(2)微血管病性溶血性贫血(3)中枢神经系统症状(4)发热(5)肾功能损伤。部分病例有黄疸、肝脾肿大，周围血液中出现类白血病反应。本例具备上述表现，故临床诊断TTP较明确。不典型病例则应与流行性出血热、系统性红斑狼疮、严重感染相鉴别。

TTP发病分三型：单纯型，慢性反复发作型，急性暴发型。以第三型最为常见，表现起病急骤，高热，神志障碍，出血及肾功能损害，病情凶险，死亡率高。近年来研究认为TTP患者血浆中缺乏一种可调节血管壁上前列环素(PGI_2)形成的因素，使PGI_2形成减少，血管易引起血栓。通过血浆输注和血浆置换，使TTP治愈率大大提高。本例临床表现为急性暴发型，因未进行血浆置换，伴严重感染而死亡。

作者介绍：王　利（1973-03出生），女，硕士生

(上接第191页)

参 考 文 献

[1] Johnson EW,Dahlin DA.,Treatment of giant-cell tumor of bone[J].J Bone J Bone Joint Surg（Am）,1959;41:895~1005

[2] 宋献文，郭获萍．骨巨细胞瘤手术治疗187例分析[J]，中华外科杂志，1997；17(5)：379~382

[3] Marcove RC,Weis LD,Vaghaiwalla MR,et al.Cryosurgery in the treatment of giant cell tumors of bone [J].Cancer,1978;41:975~969

[4] 向国元，谭富生。开放式冷冻外科治疗骨肿瘤[J]．四川医学，1987；8(1):30~31

[5] Marcove RC,The surgery of tumors of bone and cartilage [M],Printed in the united states of america, 1984:26~27

[6] 侯树勋，陆裕朴，胡蕴玉．氯化锌烧灼对骨巨细胞瘤细胞及移植骨愈合影响的实验研究和临床应用[J]．中华骨科杂志，1984；4(1)：22~26

[7] 向国元，骨肿瘤术后残腔的填充修复材料进展[J]．重庆医科大学学报，1996；21(1)：100