Orthopedic Surgical Clinic, Yamaguchi Medical College

Investigation of Crippled Schoolchildren in Ube City

by Tetsuo ITO, Seizo Ueki and Kazumasa Sanuki

On investigation of 19131 schoolchildren in Ube city. It was revealed that the crippled children were eighty-three, 0.43 per cent.; nineteen of them, cerebral paralysis; fifteen, poliomyelitis; seven, congenital dislocation of hip joint.

災害と外傷性骨肉腫について

八幡製鉄所病院整形外科 小 松 朝 勝
長 郷 執 中

緒 言

我国における外傷性肉腫については昭和17年後藤外科教室から深松氏が27例について、昭和25年12月に名古屋齊藤外科教室の山田氏が災害と悪性腫瘍発生に就てと題して、その中に103例の肉腫について詳細に報告されている。其他九大整形外科教室の生田氏のスポーツ外傷による2例の報告等がある。骨肉腫については前述の深松氏が同教室の大正8年より昭和15年にいたる21年間の70例についての詳細なる報告があつてそのうち外傷性と認められるものが19例27.1%であつて、国内、外国諸教室の報告例の肉腫総数の約8.6%は外傷性肉腫であると報告されている。

最近我々は左大腿骨の外傷性の骨形成肉腫を1例経験し、レントゲン深部治療とナイトロジェン・マスタード-N-オキサイド(ナイトロミン)療法を併用しその影響や組織学的変化をしらべましたのと、たまたま公傷として取扱ふべきか否かの問題に当面したのと、且つ腰椎に畸型を認めたので、幸い当会には其の道の権威者もおられますし、且つそうした方面で関係ある方々も多いと思われるので報告致して皆様の御教示と御批判をいただきたいと思ひます。

症 例

患者は21才男子、製鉄所作業員、遺伝的、既往症には特別のことはない。四肢については全く異常はなく患部に打撲等を受けたことはない。

昭和26年11月1日作業中頑丈な木箱の角で左大腿下端部を強打した。すぐ、ううんと声を出して、自分の席にもどり、しばらくおさへていた。幾分か治つてから、急救箱を使って、沃度チンキを患部に塗布した。疼痛があつたが帰宅する頃には忘れられる程度になつた。現認証は書いてもらなかつたが前におつた

友達や周囲におつた人々は確認していた。其夜は手でマッサージをした。ねつきがわるい程度で不眠にはならなかつた。翌2日は午前中は多忙のためか、意識しなかつたが、午後痛むのと関節炎にならないか気にかゝり、同時に3日、4日に予定されていたハイキングのことが気になつて構内治療所へ行つて尋ねた所が関節は腫脹してもいないし液もなく何ともない、単なる打撲程度であるから、むしろ歩いた方が早く吸収されるかもしれないと云われ、患部にカンポリ

ジンとビタミン剤の注射を受け、湿布をしてもらった。安心して、跛行しながら帰った。3日朝異常な様に感じたので、山口県へ栗拾いに行き、4日は平尾台へハイキングに行つた。階段の昇降等には困難し跛行しながらとにかく目的は果した。其後もずっと階段昇降に困難し正坐が不能で夜間の方が疼痛があつて、静かに下肢を下垂しておくより、水平に伸したりもんだりしている方がよい様であつた。昭和27年2月1日月始め業務多忙のため休業してはならないと思つて起床しようとしたが、疼痛のため立上れないので初めて診療を受けた。30万ベニシリンとビタミンCの注射を受け、疼痛はおさまつた。この患者はベニシリンとビタミンCの注射で、時々疼みをとれた。レントゲン線検査の結果、肺には異常を認めないが、腰椎に相当の畸型のある事と、左大腿骨の内側下端に長さ4横指、巾3横指、厚さ最大約0.8横位の骨膜性の骨性様腫瘤を認められて、腫瘍か炎症かのうたがいをおかれた。3日の夜間廻首部に疼痛があつて医師より虫垂炎の診断を受けた。2,3日して治癒した。其後も疼痛と正坐不能と跛行はつづいた。3月3日にレントゲン検査で、腫瘍は以前より増大し、判然としてきたので、すぐ手術をすることにして、6日入院左下腿内側に約15横の皮膚切開にて直径約3横指位の円板状の組織を除去した。組織学的診断は *Osteoma sarcomatodes* であつた。色々の都合で、すぐ切斷することにならず、4月19日に略半より切斷した。其間3月14日、15、17、19、20日の5日間5回にわたり1回150r づつレントゲン深部治療を行い、3月20日、21日4月8、9、10、12、13、14、15、16日と10回ナイトロゼンマスタード-N-オキサイド(ナイトロミン)の静注を行ひ、血液検査、副作用、組織学的変化をしらべた。

この患者は健康として治療されているが、若し打撲と因果関係があるとするならば、公傷として取扱はれるべきだと考へられる。我々は、文献を参考にした

り、色々調べた結果因果関係を肯定したいと思つてゐる。

組織学的所見 処置前 甚しく大小不同の、一般にクロマチンに富む紡錘形乃至円形、或は不規則な核を有する細胞が主として束状排列を示し、或は単なる細胞集団として何等組織構造を示すことなく密集している。細胞は一般に紡錘型で胞巣構造を示さず、その間に微細な繊維形成を認める。所々に数個の核を有する巨態細胞も認められる。部位により多少の差はあるが、かかる細胞集団内の至る所に著しい骨形成が見られエオジンに赤染する不規則な硝子様の仮骨から石灰沈着に至る種々のものが存する。以上の所見よりして骨肉腫と診断された。

処置後 腫瘍細胞の排列は著しい乱れを示し、細胞の変性像が著しい。即ち核の変形濃縮崩壊。胞体の空泡形成、変形、消失等が至る所に認められ且つ処置前の細胞の密集状態に比べ細胞は著しく粗となり、その間の恐らくは腫瘍細胞の消失した部と思はれる所は均一の硝子様物と化している。かかる細胞排列の乱れ、腫瘍細胞の変性像及び硝子様化は、処置前と処置後に於てその互に数ヶ所宛の標本の何れに於ても著しい差異を認め得るものであり、従つてかかる腫瘍組織の変性はレントゲン線並びにナイトロゲン処置によると考へるのが妥当と考へられる(当所労研中島博士の御好意による)。

ナイトロミンによる副作用 食欲不振と、両下腿の倦怠感、脚下の様な感じがあつたが、中止すると直ぐ消失する。血液像に及ぼす変化は前後差異を認めなかつた。

この患者は白血球数は大体6000位一時4200位になつた。モノチーテンが約4%~6%エオジン嗜好細胞4%~9%を示していた。病的細胞出現しない様である。

レントゲン像 一時一寸陰影が濃くなつた様にも認められたが余り著しい変化はなかつた様である。

文 献

- 1) 生田: スポーツ外傷に続発せし肉腫2例及び骨の外傷性肉腫に於て 実地医学と臨床 第10巻 昭和8年272頁
- 2) 阪本: 塩田外科教室に於ける肉腫の統計的観察 日本外科学会雑誌 第36回 昭和10年 1307頁
- 3) 石館其他: 吉田肉腫を用いた悪性腫瘍の化学療法に関する実験的研究 (Ⅱ) ナイトロゼンマスタード-N-オキサイド誘導体の効果 日本学士院紀要 第27巻 第9号 昭和26年 11月493頁
- 4) 勝沼: ナイトロゼンマスタード-N-oxide の臨床実験 日本臨牀 第十巻 第五号
- 5) 大槻・岩井: 悪性腫瘍に対する Nitrogen-Mustard-N-oxide の臨床的経験 第11回日本癌学会 昭和27年4月5日
- 6) 東京医大内科, 勝沼英宇其他: ナイトロゼンマスタードの白血病及びその類似疾患並びに癌に及ぼす 吉富製薬学術課

References

- ① Bancroft and Murrar: Surgical Treatment, Motor-skeletal system, 1945. ② Symons, Nael. S.: Trends in Compensation Attitude, Indust. Med. and Surg. 21:216-228, 1952. ③ George White and Milton Elkin: Primary Malignant Bone Tumor. A Report of 93 cases observed at Pondville Hospital. 1928-1949 N. England J.M., 1951, 245:351 ④ Schwarz, H., Castanares S., and Mc Aleese G.: Palliative Therapy with Fractionated Intra-Arterial Nitrogen-Mustard: Report of its Use in a Case of Persistent Cancer of the Tongue with an unusual Complication 64:286-291, 1952. ⑤ Gray, R. N., Workmen's Compensation Insurance as a Source of Data on Tumors in Relation to Occupation. A. M. A. Arch of Indust. Hyg. and Occ. M. 5:264~278, 1952. ⑥ Christopher: Textbook of Surgery, 1949. ⑦ Coley, B. L.: Mamma in Malignant Tumors of Bone. A. J. of Surgery. 73:300-304, 1947. ⑧ Geschickter, C. F., Copeland, M. M. Tumors of Bone, 1949. ⑨ Ishidate, M. etc: Proceedings of the Japan Academy. Vol. 27 : No. 9., 1951

Department of Orthopedic Surgery, Yawata Iron and Steel Works Hospital.

On the Traumatic Osteogenic Sarcoma following Occupational Injury.

by

Tomokatsu Komatsu and Moriyoshi Nagasato

We experienced a case of osteogenic sarcoma judged presumably secondary to the occupational injury.

The patient, a workman 21 years old, had got a severe bruise on the medial-anterior aspect of the lower left femur, on Nov. 1, 1951, when working, and pain, swelling and dysfunction had occurred subsequently.

The pain had been so much increasing in severity that he came to receive our medical examination on Feb. 1, 1952.

Examination showed the pain and the limitation of motion in the left knee joint. There was a palpable swelling of bony-hardness adherent to the bone in the deep of the part concerned.

The roentgenogram revealed a translecent periosteal shadow above internal condyle of the femur. In the follow-up x-ray study was seen a enlarged tumor with more definite contour.

On Mar. 6, the lesion proved, on open biopsy, to be osteogenic sarcoma, histopathologically. Therefore, deep roentgen therapy was first administered in amount of 150r. each, the total being 750r. Subsequent to this therapy, "Nitromin" (Nitrogen Mustard-N-oxide) was given intravenously in 50 mg doses every other day, with the total of 500mg. Then, amputation was performed through the middle of the left femur.

No appreciable reaction to the drug in blood picture, but marked loss of appetite and lassitude were complained of.

Following the administration of "Nitromin", there occurred much variation in the histopathologic appearance, compared with the biopsy specimen taken before the therapy. In the majority of tumor cells, degenerations were striking, both in the nuclei and in the cytoplasm. The karyolysis and cytolysis were also common finding. The tumor cells were seen dispersed in a more disorderly fashion, and remarkably decreased in number, presenting the appearance of homogeneous hyaline substance among these cells.

Thus, Nitrogen Mustard is in efficacy and decreased in toxicity, in its N-oxide form.

In the review of this case, being agreeable to the criteria described by Thiem or Segond after careful evaluation, the evidence for trauma as a pathogenic factor seems to be convincing.

In our opinion, Workmens' compensation may be awarded for this case. It is thought advisable to make the unbiased provision how it is handled, based on the sound clinical and statistical evaluation. The problems presented are difficult, but we trust these thought may be of some assistance.

脊 椎 ミ エ ロ ー ム の 二 例

久留米医大整形外科教室 (主任 島 教授) 副 島 正 義

緒 言

骨髄腫に関する報告例は欧米諸国に於ては多数ありますが、我国に於ては割合に少く然も好発年齢は 40 才～60 才であつて 20 才前後の発生数は 2～3% に過ぎない様であります。吾教室に於て最近若年者の脊椎ミエローム二例を経験しましたので茲に報告致します。

症 例

症 例 1 23才男子 小学校教員

家族歴及び既往歴に特記すべき事ありません。

現病歴 昭昭26年1月頃より運動後、腰痛を覚えてゐたが放置して居りました所、同年2月21日自転車よりとび降りた時腰部に軋音を發し急に起立不能に陥り両下肢の知覚鈍麻を来しました。直に某病院に入院、第三腰椎圧迫骨折の診断の下に持続牽引約2週ギプス繃帶約3ヶ月、バーレル体操約1ヶ月間続行、其後コルセット装着して退院しました。本年3月17日当科に

受診、主訴は腰痛及び右下腿の知覚鈍麻であります。

現症 体格栄養中等、顔貌尋常、苦悶、憔悴の状なく頸部其他淋巴腺腫脹及び扁桃腺肥大發赤なく一般状態良好であります。腰椎Ⅲ、Ⅳ部に軽度の龜背及び左方凸側彎が見られ可動性制限著明であります。圧痛及叩打痛は L₃ L₄ 部に証明され特に L₄ では両下肢に放散します。アヒレス腱反射は両側共正常でありますが膝蓋腱反射は消失して居ります。バビンスキー徴候両側共強陽性であります。就床時体位変換僅かに不自由、