

演題:クマによる下顎骨骨折の一症例 ～癒合不全に対する骨髄海綿骨移植の有用性～

A case of mandibular fracture caused by bear—Utility of the particulated cancellous bone and marrow graft for the malunion—

発表者:北村 豊 Yutaka KITAMURA

抄録:

[緒言]最近の日本各地での野生動物の目撃回数も増加しつつあり、それにともなって危険動物の攻撃による受傷例も増加しつつある。今回、ツキノワグマによる受傷例に対し、骨髄海綿骨(PCBM)移植を応用し良好な治癒が得られた下顎骨骨折癒合不全症例の一例を経験したので、その概要を報告する。

Introduction:The number of witnesses of the wild animal in recent various parts of Japan is increasing, and the injury cases by the attack of the critical animal are increasing with it, too. Because we experienced a case of the mandibular fracture malunion that we apply the particulated cancellous bone and marrow (PCBM) transplant, and good healing was obtained for this injury case caused by the wild adult moon bear this time, I report the summary.

[症例]患者は42歳男性で、“右顎の歯が咬みあわない”との主訴で近医の紹介により、2009年2月12日に初診で当院へ来院した。患者は2008年6月20日に長野県志賀高原でツキノワグマ成獣による左頬部軟組織と下顎骨に外傷を受け、近くの総合病院形成外科を受診した。同院で全麻下に頬部裂創の縫合処置と左下顎骨骨折のプレート固定術による整復固定術を受けたが、術後も咬合不全が継続した。

Case:The patients were 42 years old men and came to my clinic by the introduction of the nearby doctor in chief complaint, “did not chew the teeth of the right jaw” to my clinic on February 12, 2009. The patient suffered trauma of soft tissue in the left buccal region and the mandibular bone due to the adult beast of Moon bear (Asiatic black bear) at Shiga highland, Nagano on June 20, 2008 and rushed to the general hospital (GH). He underwent the suturation treatment of lacerated wound and repositioning by the plate fixation of the lower left mandibular fracture site under general anesthesia in the GH, but postoperative occlusal deficiency continued.

[経過]初診時所見では、右側小・大臼歯部で咬合接触が無く、X線所見では左下顎骨骨体部より下顎枝にかけてミニプレート3本、骨ネジ11本による固定が実施されていたが骨片の整復が十分でなく、癒合不全を示唆する所見であった。CT画像では、骨片の整復は不十分で、3D画像では、骨片間に空隙が広く認められ、経過観察のみでは治癒せず、咬合不全も回復しないと判断された。そのため、2009年4月8日に全麻下に脛骨PCBM移植をともなう整復固定術を実施した。大小骨片断端間には線維性組織が多量に存在し、偽関節を形成しており、それらの軟組織を除去した後、骨吸収や消失した骨片間にPCBM移植と、ミニプレート固定を行った。術後経過は良好で、右側の開咬も無くなり、術前にはほとんど知覚の消失していた患側オトガイ神経領域も、SW知覚テストで0.07gにまで反応するようになった。

Course:For the initial findings, there was no occlusal contact in the right, molar region and radiological finding of mandibular ramus from three mini-plates, fixation with 11 bone screws were performed, but repositioning of the bone fragments were insufficient. These findings suggested dysraphism of fractured mandible. With the CT image, the reposition of the bone fragments done by former plastic surgeons were insufficient, and a space was revealed in the 3D image between bone fragments widely, and was judged only from follow-up without healing when the occlusion deficiency did not recover. Therefore we performed the recovery operation of repositioning and fixation of bone fragments with using the tibia PCBM transplant under general anesthesia on April 8, 2009. After fibrous tissue being present between the stumps of big and small bone fragments abundantly, and forming pseudarthrosis, and having removed those soft tissues, we fixed PCBM and mini-plates between resorbed place of bone and bone fragments which disappeared. The postoperative course was progressing favorably, and the right-sided open bite was gone. Moreover, the almost sensorial diseased field of mental nerve that almost disappeared, came to respond to 0.07g on perception test (sensory evaluator Semmes-Weinstein: SW test) postoperatively.

[結語]PCBMは、感染に強く、骨形成能が高いことが従来より知られている。今回、ドナーサイトは低浸襲を考慮して腸骨ではなく、脛骨を選択したが、良好な結果が得られた。症例を選べば、PCBMは口腔外科領域では今なお有用な再生医療の選択肢と言えるであろう。

Concluding remarks:PCBM resists infection, and it is known that bone organization potency is high conventionally. The donor site chose tibia not ilium in consideration of low infestation this time, but good results were obtained sufficiently. It may be said that PCBM is still a choice of the useful and simple regenerative therapy in the field of oral and maxillofacial surgery, if we choose the case properly.

Abstract

プロフィール:

学歴

昭和50年3月 神奈川歯科大学歯学部歯学科卒業

昭和 61 年 12 月 歯学博士号取得(神奈川歯科大学)

平成 4 年 4 月 近畿大学医学部形成外科教室へ短期留学

免許

日本口腔外科学会認定専門医

日本口腔外科学会認定指導医

日本口腔インプラント学会専門医

日本顎顔面インプラント学会指導医

学位 昭和 61 年 12 月 歯学博士 学位受領

職歴

昭和 50 年 4 月 松本歯科大学助手(口腔外科学第 1 講座)

元松本歯科大学助教授(口腔外科学第 1 講座)

元医療法人新生病院口腔外科医長(長野県上高井郡小布施町)

現在 信州口腔外科インプラントセンター所長

神奈川歯科大学人体構造応用研究所特任講師

松本歯科大学臨床教授(口腔顎顔面外科学講座)

フィリピン ナショナルユニバーシティ(マニラ) 客員教授

一般社団法人東京形成歯科研究会 相談役・理事

