メタアクリル樹脂による骨補填術

熊本大学医学部第一外科学教室 三 浦 義 一
宮 川 全 孝
瀬 ノ 口 敬 介
内 田 龍 也

Plastic Operation for the Bone-Defect with Methacreal Resin.

By

G. Miura, Y. Miyagawa, K. Senoguchi & T. Uchida

Department of Orthopedic Surgery Kumamoto University

(Direct. : Prof. T. Tamai)

骨の補填材として自家骨が最も勝れている事は論をまたないが、頭蓋骨欠損部の補填或は下顎骨切除後の成形時には種々の制約があつて仲々利用しがたい。我々は 1) メタアクリル樹脂が生体組織に対して殆んど無刺激無害であり 2) 入手がたやすく、3) 造形が極めて容易であり然も 4) 硬度及び機械的強度が優秀である点に着目して、自家骨では補填困難な大きな頭蓋骨欠損の補填材にメタアクリル樹脂を利用して以来満4年6ヶ月を経過した。其の間に5例の頭蓋骨欠損の補填術並びに1例の造型術を施行して優秀な成績を収め、又下顎骨の悪性腫瘍根治術に際して自作の人工下顎骨を使用して大体満足な結果を得たと考えられるので併せて此処にその一端を報告する。

症例は全例で9例であつて、種々のものがある。

症例Ⅰは左側頭後頭部に発生した相当大きな外骨腫で我々の処に来る迄に2回の切除術を受けて居るが、何れも短時日の中に再発して居る。我々は全骨腫を切除し8×6cmの大きな骨欠損部が出来ましたので此処に自作のメタアクリル樹脂版で補填した。術後満4年6ヶ月の現在全く再発を認めず自覚症は殆んどない。神経学的検査でも異常を認めないし脳波上にも特別な所見を認めない。

症例Ⅱは術前外骨腫と誤診したものであるが、硬膜下水腫によつて前頭部の頭蓋骨が圧迫され菲薄となつて膨隆して居りましたもので骨切除後補填術を行った。学校の成績の非常に優秀な学生であつたが術後も成績は変らない。むしろ劣等感がとれてよく勉強出来

ると云つて居る。

症例Ⅲは脳膜腫切除術後に出来た巨大な骨欠損のために、体位変換時の脳脱出感、眩暈頭痛を訴え頻繁に癲癇発作を起していた。28年3月癒着剝離後補填術を行い上述の主訴はなくなり癲癇様発作も全く消失して、現在術前の職業に従事して居る。

症例Ⅳは前額部の巨大な肉腫切除に際して、前頭洞を損傷し、創に感染を来した。炎症が消失してから補填術を施行したが術後5日目より再度化膿して多量の膿を排出していた。之はレヂン板を除去せず抗生剤の注射のみで術後3週間目に完全に治癒退院し現在尙肉腫及び化膿の再発も認めて居ない。

症例Ⅴは陳旧陥没骨折で左半身の運動障害、頭痛頭重感を訴えて居たが、陥没骨片除去後癒着剝離を行い補填術を施行し、現在頭痛及び頭重感は消失し、運動障害も軽度となつて居る。

症例Ⅵは下顎骨の癌で切除後自作した下顎骨で補綴した。術後一時化膿したが、そのまま治癒した。

症例Ⅶは細網肉腫で下顎骨を半分切除した。切除骨にあわせて人工下顎骨を術中に製作して装用した。口腔内は腫瘍部の粘膜を切除したので人工骨の一部は粘膜で被覆出来ず露出したままの部分が出来た。その為術後感染を来して創より膿汁、唾液を多量に排出していたが、現在では創は殆んど治癒して居り、関節機能も殆んどおかされていない。

症例Ⅷは術後経過日数が少ないので省略する。

以上簡単に症例を報告したが、斯様な異物を生体内

に応用するに際して私共の念頭を去らないのは感染の危険である。私共の症例では頭蓋骨補填術に際して5例中1例、下顎骨補填は3例中2例に感染をみたが之等は症例で述べたように全て合成樹脂に原因があるのでなく、術そのものゝ必然的な結果であると考ええる。それにも拘らず、斯様な異物を除去する事なく創が治癒すると云う事は現在迄の常識では考えられない点であつて、この点のみを取り上げて私共はメタアクリル樹脂がむしろ自家骨に勝る合目的なものであると確信して居る。

以下簡単に下顎の製作法を述べる。樹脂は市販の歯科用のものを使用し、ポリマール（粉末）をモノマール（液）で溶して重合させる。切除骨でギブスの陰性模型を作る。此の中に餅状になつた半重合体を圧入し

て約40分煮沸して重合させる。フラスクから取り出せば完全な人工骨が出来る。此の間の所要時間は、丁寧に作つて70分である。

以上メタアクリル樹脂による骨補填術について簡単に報告したが、詳細は後日熊本医学会誌上に発表する。

追 加

鹿児島大学整形外科 宮崎 淳 弘

9例中4例に化膿例があつたと云う事の原因をメタアクリル樹脂の異物性に帰して居られる様であるが、骨は内臓と異り非常に感染し易いものであるから、手術操作又は樹脂の滅菌操作の上に原因があるのではないかと考えたい。

大腿骨々折部に転移せる副腎腫の一例

山口医科大学整形外科 大 石 保

A Case of Hypernephroma with Metastasis to the Fracture Site of the Femur

By

T. Oishi

Orthopedic Clinic, Yamaguchi Medical School, Ube

患 者：57才 男 会社員

主 訴：右大腿部の疼痛。

現病歴：昭和30年2月8日朝、自転車に乗り転倒し、右大腿部に激痛を覚え、同時に起立不能となつた。既往症：昭和28年、腎臓炎に罹患、2〜3回血尿があつた。

家族歴：特記すべきものなし。

現 症：全身所見としては軽度の栄養低下を認める他、特記すべきものを認めず、局所所見としては、右大腿嚢腫性腫脹し、右下肢を軽度外転、外旋の肢位をとり、大腿末梢三分の一の部分に圧痛及び雑音を証明す。

レ線写真所見：右大腿骨々体部骨折を認む。

入院後の経過及び処置：右大腿骨々体部骨折の診断の下で受傷当日入院し、2月11日、キynchャー髓内釘固定術を行い、術後腰部から足先に亘るギブス固定し経過観察す。術後経過良好、仮骨形成も順調に進み3月23日右膝関節のマッサージ、屈曲運動を開始した。

5月中旬より右季肋部に時々刺す様な疼痛を訴え始めた。右季肋下に超手拳大の腫瘍を触れ、圧痛はなく尿量普通、尿所見に異常は認めなかつた。泌尿科に診察を受けたが、尿に異常なく結核菌も認める事が出来なかつた。右季肋部の疼痛はその後、時々訴えるのみで、右季肋下の腫瘍もその大きさを増さず、大した変化を認めなかつた。