

顎顔面インプラントの適用部位の頭蓋・顔面骨に関する臨床解剖学的研究

松浦光洋* 島 晴信** 松井義郎* 大野康亮* 道 健一*
江川 薫*** Michael von Lüdinghausen****

*昭和大学歯学部第1口腔外科学教室 **沖縄赤十字病院歯科口腔外科

昭和大学歯学部第1口腔解剖学教室 *Anatomisches Institut der Universität Würzburg

近年、頭蓋、顎顔面の先天的な形態異常ならびに頭頸部癌や外傷などによる後天的な形態異常などに対して形態と機能の回復を目的として、頭蓋・顎顔面インプラントを応用したエピテーゼが適用されるようになってきている。また、顎顔面インプラントは聴覚障害に対する骨伝導性補聴器の固定源としても応用されるようになってきている。しかし、埋入部の頭蓋骨についての臨床解剖学的研究はほとんど見られない。

そこで本研究では、頭蓋、顎顔面インプラントを行う上で必要となる解剖学的な基礎的事項を明らかにするために、眼窩縁を構成する骨、側頭骨などについて臨床解剖学的な検討を行い若干の知見が得られたので報告する。

研究材料はビュルツブルグ大学解剖学研究所において、解剖実習に使用された、一定条件で固定した51～91歳までの19体21側のドイツ人解剖体を使用した。本研究では眼窩縁を構成する骨、側頭骨の上下径、幅径ならびに皮質骨の厚径について検討した。

眼窩周縁の計測と結果

計測は眼窩の中心を基準にして眼窩周縁を12等分して左側では時計回りに、右側では反時計回りに1時から12時の部位とし、各切断面で行った。

インプラントの埋入部位として重要と思われる12時と1時から5時の各部位では骨の上下径、幅径ならびに皮質骨の厚径の計測を行った。上下径の計測は眼窩縁より頭蓋底、前頭骨の後面、頬骨の側頭面、上顎洞面あるいは前頭洞面間の距離を計測した。幅径の

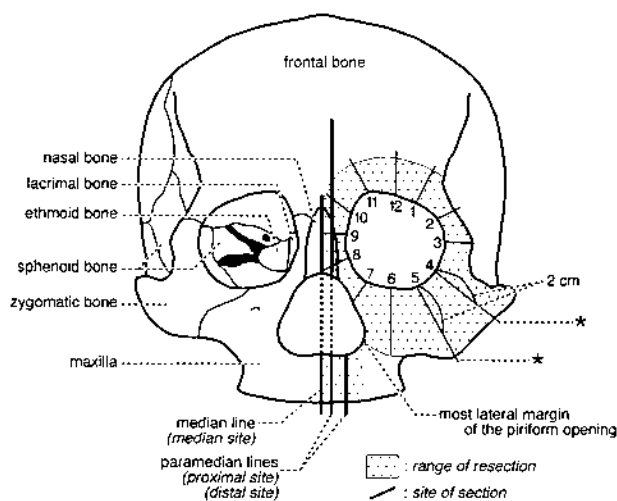


図1 眼窩部を構成する骨と観察範囲

計測は上下径の2分の1の部位でそれに直行する部位間での距離を計測した。皮質骨の厚径の計測は上下径ならびに幅径の各計測点で検討した。また4時と5時の部位では眼窩縁より外側へ2 cmの部位での幅径についても検討した(図1)。

上下径は1時の部位が15.7 mmと最も厚かった。

幅径は5時の部位が10.9 mmと最も厚く、次いで12時、3時ならびに1時、4時、2時の順であり、2時の部位が5 mmと最小であった。皮質骨の厚径は1時の部位での3.7 mmが最も厚く、次いで12時の部位、3時の部位、4時の部位、2時の部位、5時の部位であった(図2)。

側頭骨の計測と結果

側頭骨の観察は外耳孔より3 cmの範囲を摘出して

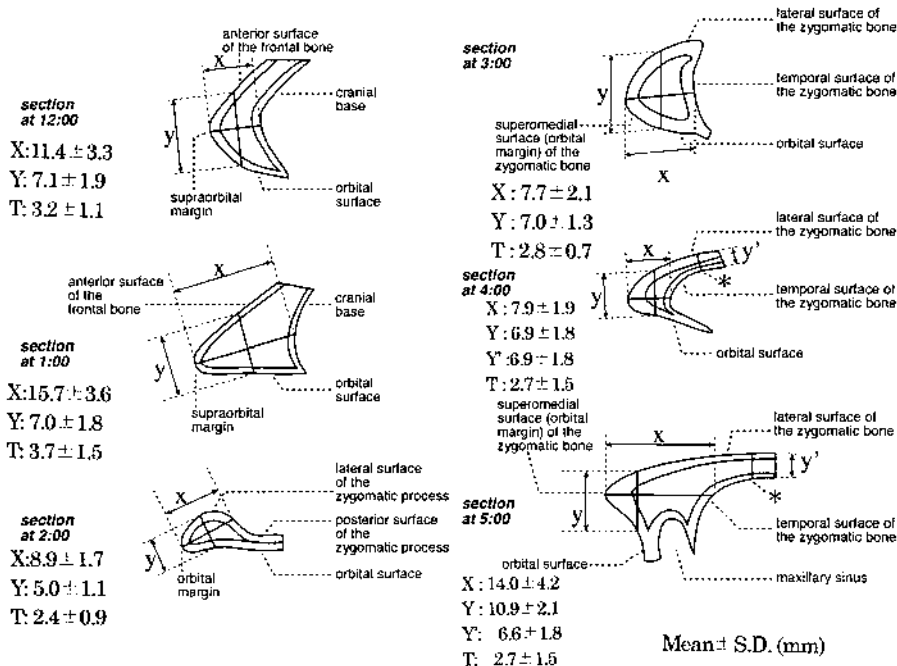


図2 12時と1時から5時の眼窩縁を構成する骨の各切断面での計測部位と計測結果

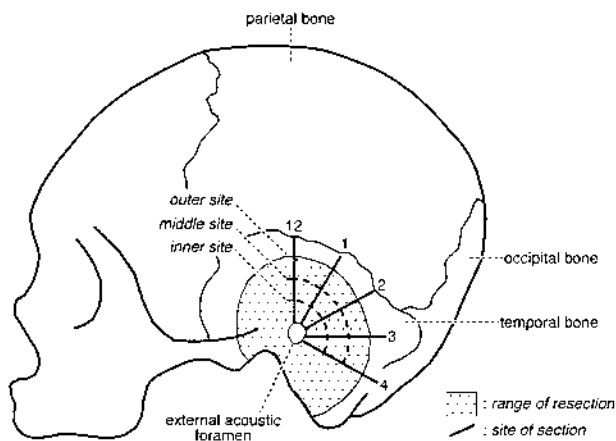


図3 側頭骨の観察範囲

検討した。計測は外耳孔の中心を基準に12等分し、左側では時計回りに、右側では反時計回りに12時と1時から4時の部位として5部位の各切断面について検討した。

上下径の計測は、外耳孔の上壁または側壁より15mmの内側部、20mmの中間部ならびに3時の部位での外耳孔より30mmの外側部で検討した(図3)。

その結果、上下径は内側では2時の部位が11.6mmと最も厚く、中間部では4時の部位が8.8mmと最も厚い結果であった。内側部ならびに中間部とも12時の部位は最小だった。外側部では3時の部位は5.6mmであった。皮質骨の厚径は内側部では12時の

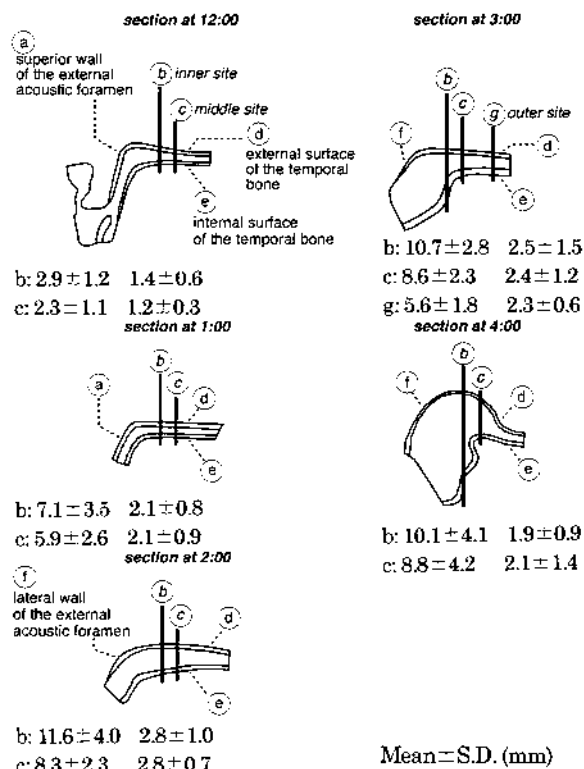


図4 側頭骨の各切断面の計測部位と計測結果

部位が1.4mm、中間部では1.2mmと最小であった(図4)。

以上の点から頭蓋・顎顔面インプラント埋入部位についての解剖学的な基礎的事項を確認し得たものと考えられた。