

Le Fort III型骨切り・骨延長術における 重篤合併症の原因の検討

秋田新介 三川信之 力久直明 窪田吉孝
大森直子 佐藤兼重

千葉大学医学部形成外科

背景：頭蓋顔面外科領域においては中顔面低形成に対してLe Fort III型骨切りによる治療がなされる。ConventionalなLe Fort III型骨切り手術においては重篤な合併症の報告はほとんどないにもかかわらず、Le Fort III型骨延長術における重篤な合併症の報告が近年散見されている。解剖体を使用したLe Fort III型骨切りモデルを使用し、Le Fort III型骨切りの原因の検討を行ったため報告する。

方法：重篤な合併症を引き起こしうる異常骨折の原因について解明するため、30体（60側）の固定解剖体を用いてLe Fort III型骨切りモデルを作成した。解剖体は下眼窩裂からpterygomaxillary junction (PMJ)に至る上顎骨側面の骨切り（A）およびPMJの離断（B）をそれぞれ完全に行った群、不完全に行った群、行わなかった群の6群に分けて結果を比較した。Down fracture後の骨折線をCTおよび直視下の観察で評価した。PMJ周囲の骨折様式はIdeal separation, Low-level fracture, High-level fracture, その他の4型に分類した。6群の間で、それぞれの骨折様式の頻度を比較した。また、頭蓋底や眼窩の異常骨折についても記録した。

結果：PMJの離断を行わなかった群で高頻度にHigh-level pterygoid fractureを認めた。すべての頭蓋底や内頸動脈壁に達する蝶形骨の異常骨折はPMJを離断していない群に生じ、High-level fractureに伴って生じた。眼窩内異常骨折は（A）、（B）のいずれも行っていない群の1例に生じた。

結論：Le Fort III型骨切りおよびLe Fort III型骨延長術において、合併症のリスクを最小限とするためには、上顎骨の側面の骨切り、PMJの離断のいずれも重要であるが、正確なPMJの離断を行うことが特に重要であると考えられた。

MDCTによる肩甲下動脈系の分岐形態の検討

猪原康司¹ 磯野伸雄¹ 櫻井裕²

¹災害医療センター形成外科 ²東京女子医科大学形成外科

目的：肩甲下動脈系の一般的な分岐は、腋窩動脈から肩甲下動脈を介して肩甲回旋動脈と胸背動脈が分岐し、さらに前鋸筋枝、皮膚穿通枝、angular branchなど周囲各組織に栄養枝を出す。一方、頭頸部悪性腫瘍切除に伴う組織欠損としては骨、軟部組織、皮膚など複数の組織にまたがる複雑な立体構造となることが多く、肩甲下動脈系遊離複合組織弁移植はその目的を満たし得る再建術式である。その血管走行のバリエーションを術前に把握できればさらに詳細に手術計画を立てることが可能となる。そこで、われわれはMDCTによる肩甲下動脈系の描出性およびその解剖学的特徴に検討を加えた。

対象と方法：2009年3月から2011年3月までに肩甲下動脈系遊離複合組織弁を用いた再建予定患者13人22側において、64列MDCTを用いて血管走行の描出を試み、各血管長の計測を行った。

結果：肩甲下動脈を介して肩甲回旋動脈、胸背動脈が分岐する型を22側中18側（81.8%）、肩甲下動脈を介さず肩甲回旋動脈、胸背動脈が独立して腋窩動脈から分岐する型を4側（18.2%）に認めた。Angular branchは1側を除き描出され、肩甲下動脈を有する症例では14側/17側（82.4%）が胸背動脈から分岐し、3側（17.6%）が肩甲回旋動脈から分岐していた。一方、肩甲下動脈を有しない症例では4側/4側（100%）が胸背動脈から分岐していた。

考察・まとめ：1980年台より、遊離血管柄付き肩甲骨移植は頭頸部再建などに応用されてきた。特に肩甲下動脈系複合組織弁は1対の血管茎で硬性再建、組織充填、多面形成が可能であるなど、移植組織の多様性は大きな特徴である。自験例では過去の報告以上に血管走行のバリエーションが存在し、これらを術前にMDCTで把握することで詳細な術前計画を立てることが可能となった。