

論文の内容の要旨

氏名：樫 村 勉

博士の専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：Stability of Orbital Floor Fracture Fixation After Endoscope-Assisted Balloon Placement
(内視鏡下バルーン挿入による眼窩底骨折治療における術後骨折部の安定性に関する検討)

近年、眼窩底骨折の低侵襲治療として内視鏡補助下での経上顎洞アプローチと鼻内アプローチによるバルーン留置法が行われている。従来のバルーン留置法では、尿道バルーンが多く用いられていたが、尿道バルーンは、術後に体外に大きく露出し日常生活に支障を来すため、留置期間が2週間程度に制限されていた。そのため、バルーン抜去後の眼窩底の固定性が不十分となり、再陥凹による眼球陥凹などの報告が散見された。私は、上顎洞の自然孔を拡大し上顎洞用のバルーンを用いることで、長期のバルーンの留置を可能とする新しい術式を報告してきた。今回、術後に継時的にCTのデジタルデータより上顎洞容積を測定し、本法におけるバルーン抜去後の眼窩底の固定性について検討した。

(対象・方法)

2010年からの6年間に、内視鏡補助下上顎洞バルーン留置法により治療した眼窩底骨折14例を対象とし、後ろ向きに検討を行った。バルーンは、全例で6週間の留置を行った。術中に眼窩底の骨折片を除去した症例は、8例であった。上顎洞容積は、CTのデジタルデータの解析ソフトウェアを用い、上顎洞辺縁をトレースし計測した。バルーン抜去時の上顎洞容積と術後6カ月の上顎洞容積を測定した。

(結果)

全症例のバルーン抜去時の上顎洞容積は、16.13～31.79 ml (23.14 ± 4.94 , mean \pm SD)、受傷後6カ月の上顎洞容積は、15.55～29.36 ml (22.31 ± 4.79 , mean \pm SD)であった。上顎洞容積の差(バルーン抜去時の上顎洞容積-受傷後6カ月の上顎洞容積)は、-1.16～2.43 ml (0.83 ± 1.09 , mean \pm SD)であった。一定の上顎洞容積の縮小を認めたが、眼球陥凹が問題となる縮少量には至らなかった。全症例の上顎洞容積の比(術後6カ月の上顎洞容積/バルーン抜去時の上顎洞容積)は、0.90～1.04 (0.96 ± 0.04 , mean \pm SD)であった。術後上顎洞容積の縮小は小さく、良好な固定性が得られていた。骨折片を除去した例でも上顎洞容積の比は、0.90～1.04 (0.97 ± 0.05 , mean \pm SD)であり、温存例と同様に良好な固定性が得られていた。

(結語)

バルーン抜去後の上顎洞容積の変化は小さく、6週間のバルーンの留置で良好な固定性が得られていた。骨折片を除去した症例においても、十分な固定性が得られていた。眼窩内への骨の迷入が危惧される症例においては、骨折片を除去することが望ましいと考えられた。本法は、低侵襲かつ安定した治療成績の得られる術式として、今後、眼窩底骨折の標準治療となりうると考えられた。