

applyした。

【結果】全例で、クリッピング前に動脈瘤の壁の性状を観察できた。proximal clippingが6例、trappingが1例、neck clippingが1例であった。VA dissecting ANでは内視鏡強拡大像により仮性動脈瘤様血管壁の境界が鮮明に描出され、クリッピング範囲決定の良い指標となった。狭い術野や深部に存在するVA union ANにおいては、破裂点を含め動脈瘤の全周が観察されクリッピングの確実性が向上した。退院時のmortality, morbidityともに0%であった。

【結論】深部ないしは血管の後面に存在する動脈瘤の手術に神経内視鏡を併用することにより、破裂点を含めた動脈瘤全体の観察とクリッピング結果の確認が可能となり、手術の安全性と確実性が向上した。

#### 43 神経内視鏡下血腫除去術を施行した5例

北村 淳・岩崎 素之・寺坂 俊介  
布村 充

手稲溪仁会病院脳神経外科

【目的】神経内視鏡下血腫除去術が有効であった5症例について報告し、本手技の適応疾患について検討する。

【対象・方法】対象は80歳以上の高齢者の脳出血が2例、急性前骨髄性白血病に合併した脳出血が1例、腫瘍内出血が1例、小脳出血が1例。すべての症例で意識障害もしくは巣症状を認めた。CTにて血腫の直上と予想される位置にburr holeを作製し、血腫(腫瘍)内にクリアーシース(外径9.6mm, 内径9.0mm)を挿入し、2.7mmの神経内視鏡(硬性鏡)と2.5mm～4mmの吸引管にて血腫を吸引した。止血は吸引管もしくは、吸引管のスタイレットとモノポーラーを用いて行った。

【結果】5例とも術後に神経学的な改善を認め、画像所見においても明らかな血腫の縮小を確認できた。平均手術時間は117分で手術手技にともなう合併症は認めなかった。

【結語】神経内視鏡下血腫除去術は、後頭蓋窩

の脳出血や、長時間の麻酔が負担になる高齢者、全身合併症のために開頭術が危険な場合や、腫瘍内出血によりmass effectを呈している腫瘍の一時的な内減圧に対して有効であった。現在、本手技は全身麻酔下で行っているが、今後、局所麻酔下で行うことで適応疾患が拡大する可能性がある。

#### 44 開頭術に於ける無剃毛および部分剃毛の検討

畑中 光昭・藤井 康伸・林 俊哲

十和田市立中央病院

開頭術でのcosmetic techniqueの要求がなされ、毛髪の温存、皮膚損傷を防ぐため、無剃毛が注目されてきたが、我々の方法も簡便化を求めて、改変工夫をしてきた。今回、現行の方法を述べたい。

【方法】1. 前日の洗髪。2. 麻酔後術創に沿って1cm幅に剃毛か無剃毛で皮切。3. ムース等で固定せず、無菌ドレープでカバーするのみ。ドレナージはあってもなくてもよい。頭皮創のドレナージのみとした。翌日、洗髪と乾燥を十分に行い、抜糸まで放置した。

【結果】1. 感染無し。2. ドレナージ無しのため腫脹がやや強かった。3. 無剃毛と部分剃毛に退院時にcosmeticな差は無く、縫合時、抜糸時の煩わしさを考慮すると部分剃毛がより良好と思われた。

【結論】1. 剃毛の簡便化が得られた。2. コツは消毒前の洗髪を十分に行うことで、その工夫を示したい。3. 無剃毛より、部分剃毛が扱いやすかった。

#### 45 クモ膜下出血に対するくも膜形成術の効用

原 敬二・松崎 隆幸・嶋崎 光哲  
及川 光照

函館赤十字病院脳神経外科

未破裂脳動脈瘤開頭手術における硬膜下水腫の予防に、フィブリン膜を用いたクモ膜形成術の

有用性が報告されている。当施設においても、高齢者の未破裂脳動脈瘤手術に際して、クモ膜形成を行ってきた。しかし、クモ膜下出血に対するその効果についての報告は少ない。今回、クモ膜下出血におけるクモ膜形成術のさまざまな効用について報告する。

【対象・方法】 pterional approach にて行ったクモ膜下出血患者全例にクモ膜形成を行った。開放された sylvian fissure 上に覆い被るようにゼルフォームを敷き、フィブリン糊（ボルヒール）を塗布した。術後管理としては、特に Fisher group 3 以上の患者には、可能な限り術翌日より脳室脳槽灌流を行い、積極的にクモ膜下出血の洗浄を行い脳血管攣縮に備えた。

【結果・考察】 正常な髄液循環を再生することにより、正常な髄液浄化作用が働くと推測する。実際、クモ膜形成を行わずに脳室脳槽灌流を起こった場合、なかなか sylvian fissure 末梢部まで灌流液が環流せず、2-3日灌流を行うことがしばしばであったが、クモ膜形成後は1-1.5日程で十分な洗浄効果があげることができた。また、脳室脳槽灌流を行わない軽症例においても、クモ膜下出血の消失が早いことが観察された。併せて、髄液漏出を防ぐことにより、皮下水腫の貯留、ウロキナーゼを使用することによる皮下血腫誘発の予防など利点が多かった。まだ症例数が少ないことから脳血管攣縮への効果は統計的証明はできないが、有効性が高いことを示唆する所見が得られた。

#### 46 開頭術の工夫

川崎 和凡・谷川 緑野・杉村 敏秀

鴨嶋 雄大・泉 直人・橋本 政明

特定医療法人明生会網走脳神経外科病院

【目的】 前頭側頭開頭、両側前頭開頭における術後の感染防御と美容のため骨膜を再建する工夫について供覧し、前頭側頭開頭では術後の骨弁と健側骨について骨密度を比較、検討した。

【対象】 2002年4月以降に施行した前頭側頭開頭51例、両側前頭開頭19例。年齢：24～88歳、

平均62.6歳。男性27例、女性43例。SAH：26例、未破裂脳動脈瘤：27例、脳腫瘍：5例、脳内出血：12例。

【方法】 前頭側頭開頭：皮膚弁は前頭部で loose areolar tissue を骨膜側に残して脆弱な骨膜を保護し、側頭筋部では筋膜直上の層で剥離する。骨膜を骨切線と異なる線で切開して剥離、翻転する。側頭筋は電気メスで切開、剥離し翻転する。閉頭時は骨弁をチタンプレートで固定後、骨切線とチタンプレート上を連続した骨膜で完全に被覆する。両側前頭開頭：前頭側頭開頭と同様に loose areolar tissue を骨膜上に残して皮膚弁を翻転する。骨膜の切開と翻転は骨弁の中程を横切る形で行い、base側とvertex側で翻転し、閉頭時に連続した骨膜により骨切開線を完全に覆う。開放した前頭洞は前頭洞粘膜を縫合閉鎖し、チタンメッシュプレートで前頭洞上壁を新たに形成しvertex側から採取した遊離骨膜で被覆する。

【考察・結果】 既に多くの報告があるように骨膜の再建は骨創治癒の早期化、骨弁吸収の防止に必須である。本法に於いても健側との骨密度の比較に於いて明らかな骨密度の低下はなく、美容的向上と感染防御上の優位が得られると考えられた。

#### 47 中大脳動脈瘤手術における運動誘発電位モニタリングの有用性

鈴木 恭一・生沼 雅博・佐久間 潤

松本 正人・佐々木達也・児玉南海雄

福島県立医科大学脳神経外科

【目的】 中大脳動脈瘤（MCA AN）手術における術中運動誘発電位（MEP）モニタリングの有用性について検討した。

【対象】 MEPモニタリング下に手術を施行したMCA AN 36例で、内訳はMC bifurcation 28例、M1部7例、lenticulostriate artery（LSA）末梢部1例であった。通常の前頭側頭開頭後に刺激電極を硬膜下腔に滑り込ませ手指の運動領野を直接電気刺激し、刺激と対側の拇指球筋の筋電図を記録した。35例にneck clippingを施行した。LSA末梢部の1例は、LSAを一時遮断しMEPに変化