

なかった。

【考察】SCD群の各症例で小脳虫部室頂核系などの障害により dysmetric saccade をきたしていたと考えられる。SCD群で最大速度が低下している場合でも、振幅と最大速度のプロットは指数関数曲線で正常群同様にフィットされたことよりサッケード制御系は部分的に正常に保たれていたと考えられる。またサーチコイル法は時間的・空間的分解能に優れており、サッケードのように高速な眼球運動を測定し定量的解析を行うには適した方法であると思われる。

2) 経頭蓋電気刺激による脊髄運動誘発電位に対する麻酔薬の影響

傳田 定平・大橋さとみ
土田真奈美・清水美弥子
下地 恒毅 (新潟大学麻酔科)

脊椎・脊髄手術や大血管手術等の術中脊髄モニタリングに際して、大脳運動野を刺激し誘発電位を測定することは、脊髄後索機能を反映する知覚系の誘発電位のみでは診断できない運動路の機能評価をするうえで重要である。しかしこの電位は麻酔薬の影響を受け易いため術中モニタリングに際して麻酔薬の影響を知ることは重要である。今回、経頭蓋的に電気刺激をし脊髄硬膜外腔より導出される電位に対して吸入麻酔薬であるイソフルラン、セボフルランの影響について検索した。

【方法と対象】脊椎・脊髄手術患者に対して、経頭蓋的に電気刺激をし、脊髄硬膜外腔より電位を導出し同電位に対してイソフルランの濃度を0.5~1.5% (n=6)、セボフルランの濃度を0.5~2.0% (n=3)とそれぞれ上昇させ各成分の振幅と潜時の変化を検索した。なお、術中の麻酔維持はドロペリドール、フェンタニル、ケタミンで行った。

【結果】イソフルラン、セボフルランの吸入濃度を上昇させると潜時の遅い成分から徐々に振幅が抑制されたがイソフルラン1.5%、セボフルラン2.0%でもD波とI₁波は残存した。潜時には有意な変化は認めなかった。

【考察】経頭蓋電気刺激による脊髄運動誘発電位は初期陰性波(D波)とこれに引き続く多相性の波(I波)からなる。D波は錐体路が直接刺激された電位と考えられ、それに引き続く多相性のI波はシナプスを介する電位であると考えられている。しかし、今回、吸入麻酔濃度を上昇させると潜時の遅い成分から消失したものの、D波、I₁波が吸入麻酔薬に抵抗性を示したことからこ

の2つの成分の起源に関して類似した性質を持つことが示唆された。

3) 球脊髄性筋萎縮の感覚障害

本間 篤・佐藤 正久 五十嵐修一・辻 省次	(新潟大学脳研究所 神経内科)
林 恒美	(国立療養所西小千 谷病院神経内科)
斉藤 豊	(三之町病院 神経内科)
近藤 浩	(国立療養所 新潟病院神経内科)
原山 尋美	(県立がんセンター 新潟病院神経内科)

球脊髄性筋萎縮症, Bulbosplinal muscular atrophy : 以下BSMAは, Kennedy-Alter-Sung disease : KASの名前でも知られる伴性劣性形式をとる遺伝性疾患で, 運動ニューロン疾患として位置づけられているが, 最近臨床病理学的に感覚系の異常が示されている。今回我々は球脊髄性筋萎縮症の感覚系の異常につき電気生理学的に検討したので報告する。

＜目的＞BSMA患者の体性感覚誘発電位(SEP), 感覚神経伝達速度(SCV), における誘発電位の各パラメーターを計測し, BSMAにおける感覚系の異常を明らかにする。

＜対象＞遺伝子診断により確診を得た, BSMA 9例(43~68才 男性), 疾患対照として筋萎縮性側索硬化症(ALS) 10例(47~76才 男性7, 女性3)とした。

＜方法＞体性感覚誘発電位(SEP)では, 上肢は正中神経を手首部で, 母指が軽度屈曲する程度の強度, 300msの矩形波を用いて刺激した。肘部, Erb点, 第7頸椎棘突起上Cv7, 対側頭皮上C3の後方2cmの点C3'の4カ所をFpzを基準電極として記録した。分析は40ms, 加算回数は500回。下肢では, 脛骨神経を足首部で上肢と同様に刺激した。記録は, 膝窩部, 第12胸椎棘突起上, 頭皮上Czの外側2cm, 後方2cmの点C3"の3カ所で, C3"はFpz, 他は対側腸骨稜をそれぞれ基準電極とした。分析は70ms, 加算回数は500回。上下肢とも再現性を確認するため2回施行した。

感覚神経伝達速度(SCV)について, 上肢では正中神経, 尺骨神経, 下肢では腓腹神経を順行性に, それぞれ肘窩部と膝窩部で記録した。加算は50回とした。解析に用いたパラメーター: 潜時については上肢では, 肘部の神経活動電位をpositive peakで, エルブ点電位はnegative peak, 第7頸椎の記録ではN13, 頭皮上記録