

3 3

腓腹神経における体性感覚誘発電位

○木村 光栄 高橋 修 田中 麻衣子

小林 由紀子 赤星 和人(市川市リハビリテーション病院)

【目的】腓腹神経は、純感覚神経であり、神経伝導検査においても感覚神経機能の評価として利用されている。腓腹神経刺激によりSEPを測定することは、長いルートで感覚神経を検索できるため、関連する多くの疾病に応用できると考えられるが、腓腹神経刺激SEPはその導出が難しいことなどから測定法も確立していない。そこで今回我々は、腓腹神経刺激SEPを試行し、その基礎的検討を行った。【対象】対象は検査の目的および方法を理解し承諾が得られた健康成人5名(男性4名、女性1名、平均年齢39.4歳)とした。【方法】1) 腓腹神経と脛骨神経をそれぞれ刺激し、その疼痛閾値を比較検討するとともに、腓腹神経SEP測定における適切な刺激強度を検討した。2) 刺激部位は、腓腹神経では外踝後方、脛骨神経で内踝後方とし、記録はともに、頭皮上導出と胸腰椎部導出の同位置とし、SEPを記録した。3) 得られたSEP波形を解析し、比較検討した。【結果】1) 疼痛閾値は、腓腹神経で平均21.9mA、脛骨神経で平均28.9mAであった。刺激強度は被検者の耐忍可能な疼痛範囲と設定し、結果的に、腓腹神経で平均17.5mA、脛骨神経で20.8mAとなり、腓腹神経の方が有意に低かった。2) 両神経刺激とも全例で良好なSEP波形が得られた。3) 腓腹神経SEPと脛骨神経SEPの比較では、腓腹神経刺激での各ピークに潜時延長、振幅低下が認められた。【考察】腓腹神経の潜時延長、振幅低下は、神経の解剖学的な見解も考えられるが、SEPは刺激強度が波形に及ぼす影響が大きく、刺激強度の影響が原因のひとつである可能性もあり、さらに検討してみる必要があると思われた。【まとめ】上記手技にて腓腹神経刺激SEPの導出は良好であった。しかし、脛骨神経刺激SEPと比較し、潜時、振幅値に差があった。検査法の確立と正常値作成には、刺激強度などを含め、さらに例を増やして検討する必要があると思われた。連絡先 047-320-7111(1148)

3 4

尿流動態検査における残尿測定の臨床学的検討

○山口千晴* 榊原隆次** 真々田賢司* 澤部祐司* 野村文夫*

*千葉大学医学部附属病院検査部 **同 神経内科

【目的】残尿の測定には超音波により経腹的に計算から膀胱容量を求める間接的な計測法と導尿を行い経尿道的に尿量を計り取る直接的な計測法がある。一連の尿流動態検査では導尿による残尿測定をfree flow:FF後とpressure flow:PF後の二度行う。そこで、今回FF後とPF後の残尿測定について糖尿病患者をもつ患者と尿流動態検査上、問題の認められない患者を比較し検討を行った。

【方法】対象は1999年2006年の間に下部尿路症状をもち、尿流動態検査を施行した糖尿病患者31名(男性19名 女性12名)、対照患者48名(男性21名 女性27名)とした。対照患者は尿流動態検査上、蓄尿期に異常収縮がみられず、膀胱容量が正常範囲内と考えられるもの、膀胱括約筋協調不全がないもの、残尿が100mlを超えないものとした。なお、前立腺肥大症をもつ患者は除外し、糖尿病患者は異常収縮のないものを対象とした。

【結果】PF後の残尿はFF後の残尿と比べ、糖尿病患者、対照患者ともに多くなる傾向があった。対照患者のFF後の平均残尿は男性で10.8ml、女性で7.5ml、PF後の平均残尿は男性で28.1ml、女性で15.4mlであり、二群間での有意差が認められなかった。(男性:p=0.06)(女性:p=0.15)それに対し、糖尿病患者ではFF後の平均残尿は男性で87.6ml 女性で42.3ml、PF後の平均残尿は男性で258.2ml 女性で234.4mlと差が大きく、二群間で男女ともに有意差が認められた。(男性:p=0.001)(女性:p=0.01)

【考察】尿流動態検査上、問題の認められない患者ではFF後とPF後では有意差が見られなかった。糖尿病患者においてはPF後の残尿が有意に多く、FF後の残尿が100ml以下でPF後の残尿が100ml以上の治療域に含まれたのが41.9%存在した。よって、疾患によってはPF後の残尿が多くなり、過大評価の危険性が示唆された。連絡先 043(222)7171 内線 6225