

自動車運転中のホルター心電図

聖マリアンナ医科大学第2内科 高田英臣, 村山正博

目的) 自動車事故は年々増加の傾向にあり、大きな社会問題となっている。しかし、自動車に対する社会的依存度の増加により、これまで以上に循環器疾患患者が自動車を運転する機会が増加することが予想される。そこで循環器外来を受診の患者に、自動車運転の調査とホルター心電図所見につき検討した。

対象および方法) 当院第2内科循環器外来通院中の患者から連続的に259人(男169人、女90人)を対象に自動車運転の実態調査におけるアンケートを施行した。年齢分布は21~89歳、平均61.0±13.7歳であった。またこれらの38人(男28人、女10人)から実際に自動車運転中のホルター心電図を記録し、検討を加えた。

結果) 1. アンケート回答結果: (1) 背景疾患は、心筋梗塞37例、狭心症23例、高血圧52例、不整脈15例、弁膜症5例、心筋症2例、解離性動脈瘤1例であった。現在自動車を運転する人 110名、発病以来運転をやめた人12名、以前から運転をしていない人 137名であった。(2) 発病以来運転頻度の低下した群は28%で、その背景疾患は虚血性心疾患(IHD)が46%と最多で、運転頻度の変わらない群では高血圧(H/T)が41%と最も多かった。(3) 一日の平均運転時間は、1時間以内55%、1~2時間23%、2時間以上22%であり、長時間運転の傾向にあるのはH/Tで、短時間運転の傾向が強いのはIHDであった。(4) 運転中の症状は20%にみられ、動悸、めまい、胸痛が多くみられた。このような症状を経験した症例の48%で運転頻度の低下を認めた。2. ホルター心電図結果: (1) 運転中の心拍数分布は、全症例の平均で最高96/min、最低68/min、平均79/minであった。これは、運転中以外の日常活動時の心拍数分布、最高118/min、最低57/min、平均76/minとほぼ同等であった。(2) 運転中の不整脈は、心室期外収縮が15例(bigeminy:7例、paired:7例、VT:3例)にみられたが、最高3連発で動悸を訴えたのは2例だけであった。上室性期外収縮は8例に認めらるにすぎなかった。いづれも、日常活動時にも認められた所見であり、特に運転時にもみ出現したものはなかった。総括: 循環器疾患患者の運転の許可に関しては、症状と疾患の関連、運動時及び安静時の不整脈検出が重要である。

肝疾患と運転適性

富山医科薬科大学第3内科 渡辺 明治

肝硬変の生存期間が延長し、通常の日常生活に近い状態の肝硬変例は30万人に達すると考えられる。しかし、肝硬変は進行性疾患であることから、いずれ肝性脳性や腹水などいわゆる肝不全状態に陥る。最近、脳症と考えられない肝硬変例でも、敏感な定量的神経機能(動作性能力)試験を行うと、脳症予備群とでもいえる潜在性脳症例を多数見出すことができる。これらの患者では、注意力が散漫となり、動作も迅速・正確性を欠き、判断力・決断力が鈍くなる。

潜在性脳症の診断に用いられる神経機能検査は、警察庁採用のCRT運転適性検査と類似する。日常生活で最も複雑な神経機能を必要とするのは自動車の運転であることから、肝硬変例には運転不適格と判断されるものが多いと考えられる。現実には、交通事故や労働災害に遭遇した肝硬変例を経験する。

今回、精神神経症状のみられない肝硬変例を対象に、血中アンモニア濃度の測定、定量的神経機能検査(5項目)とともにCRT運転適性検査(4項目)を行った。「連続緊急反応」と「信号確認検査」は、それぞれ光に対する反応時間と記号追跡試験とよく相関したが、「選択的反応における誤り反応数」との間には相関がみられなかった。「連続緊急反応」検査(単純反応)の反応時間でみると、肝硬変の68.8%の症例で、評価値が「2」、「1」と判定され、運転不適格と考えられた。また、潜在性脳症例に限定すると、88.9%の高率であった。なお、評価値「2」と「1」の症例では、血中アンモニア値が高く、記号追跡試験の異常例が多い。

今後、肝硬変例の交通事故の実態調査と、事故者の疾病に関する系統的な聞き取り調査を行うべきと考える。呼気中のアンモニア濃度の測定法の開発も含めて、潜在性脳症の治療により、肝硬変例の事故防止への対策が必要である。道路や標識の整備、交通ルールや罰則の強化だけでは交通事故は減らない。今後、交通事故と健康障害との関連について、交通・予防医学の観点からの研究が急務である。