

運転者の体調変化による事故

～実態と予防対策について～

獨協医科大学 法医学講座 准教授 一 杉 正 仁

1. 運転者の体調変化に注目する

わが国では2011年の交通事故死者が4612人と、1960年以降最低の数字を記録した。しかし、さらなる死傷者低減のためには、新たな視点で適切な対策が要求される。運転者の急激な体調変化によって運転操作に支障をきたし、結果的に事故につながることもある。諸外国の調査では、交通死亡事故の約10%以上が、運転者の体調変化によって生じたという^{1,2)}。運転中の意識消失あるいは突然死などは、それ自体で制御不能状態に陥るため、道路交通安全を脅かす。さらに、軽微な体調変化でも周囲の状況に注意を払いながら安全に自動車を運転する能力に影響をおよぼす。したがって、運転者の体調変化に注目し、事故予防対策を講ずるべきことを訴える。

2. 原因疾患について

運転中の体調変化によって運転が継続できなくなった職業運転者を対象にした調査では、原因疾患として、脳血管疾患が284%と最も多く、以下、心疾患(23.2%)、失神(8.5%)、消化器疾患(8.1%)と続いた³⁾。全体の36.0%では、運転者が当該疾患で死亡していた。また、運転中の突然死剖検例を対象にした調査では、虚血性心疾患が71.7%と最も多く、以下、脳血管疾患と大動脈疾患が10.9%ずつと続いた^{4,5)}。心及び脳血管疾患が多くを占めるので、これら疾患の危険因子をもつ人は、より厳格な体調管理が必要であろう。

3. ひとたび体調変化が起こると

職業運転者を対象にした調査では、体調変化の直後に事故を回避できたのは35.3%で、残りの64.7%は、二次的な事故に至った³⁾。また、突然死例を対象にした調査では、78.1%で、回避行動がとられていなかった⁴⁾。運転中にひとたび体調変化が生じると、ほとんどの例で適切

な回避行動がとられず、事故につながる。

4. 運転者の体調管理について

重要なことは、運転者の疾病が良好にコントロールされること、そして適切な薬剤が選択されることである。そのために医師は、患者の生活背景を把握したうえで、自動車運転に対する適切な助言を行う必要がある。また、職業運転者の健康管理については健康診断結果や医師の意見を踏まえた健康状態の把握、点呼時の適切な判断や対処、そして乗務中に異変が生じた場合の注意や対処が重要である⁶⁾。

5. 予防のために

運転者は、体調変化が重大事故を引き起こすことを十分に自覚する必要がある。運転中に軽微な症状変化を自覚した際に早期に運転を中止すれば、交通事故につながらない。また工学的アプローチも重要である。意識を消失した運転者の一部は、明らかに正規着座姿勢を逸脱した姿勢(out of position)であった。著者らは、FEモデルで事故直前の運転者の姿勢を再現したが、これらの状態を感知し、何らかの介入を行えば事故を予防できると考える⁷⁾。

今後は、各方面で運転中の体調変化を予防する取り組み、あるいは体調変化が生じても事故に至らないようにする技術の開発が望まれる。

6. 参考文献

- 1) Tervo TMT, et al. *Traffic Inj Prev* 2008; 9: 211-216.
- 2) Oliva A, et al. *Atherosclerosis* 2011; 218: 28-32.
- 3) Hitosugi M, et al. *Scand J Work Environ Health* 2012; 38: 84-87.
- 4) Motozawa Y, et al. *Med Sci Law* 2008; 48: 64-68.
- 5) 一杉正仁, ほか. *日交通科協会誌* 2007; 7: 3-7.
- 6) 一杉正仁. *運転管理に必要な疾病・薬剤の知識*. *労働科学* 2011; 87: 240-247.
- 7) 安川 淳, ほか. *日交通科協会誌*, 2011; 11(2): 25-31.