

高齢運転者の認知機能検査導入後、高齢交通弱者の死傷が増加
～運転を控える高齢者が増えたかもしれない～

研究成果のポイント

1. 75歳以上の運転者を対象に導入された運転免許更新時の認知機能検査をきっかけに、75歳以上の運転者が運転を止めたり控えたりすることで、75歳以上の交通弱者(自転車や歩行者として)の死傷が増えたかどうかを統計的に分析しました。
2. その結果、認知機能検査導入後、75歳以上の交通弱者の中で、死傷が増えた性・年齢層があることがわかりました。
3. 認知機能検査の運用は2017年3月から変更されており、この変更が交通事故・死傷の発生に与える影響について、さらに検討する必要があります。

国立大学法人筑波大学 医学医療系 市川政雄教授らの研究グループは、2009年6月に75歳以上の運転者を対象に導入された運転免許更新時の認知機能検査が、①75歳以上の運転者による事故を減らしたか、②75歳以上の交通弱者(自転車や歩行者として)の死傷に影響を及ぼしたかの2点を分析しました。

本研究グループは、これまでに、2005年から2016年の月ごとの全国の交通事故・外傷データを統計的に分析し、認知機能検査導入後、75歳以上の免許保有者数当たりの事故率は、検査の対象外である70～74歳における率と比べ、減少していないことを見出しています^a。今回さらに分析を進め、75歳以上の人口当たりの交通弱者の死傷率が、70～74歳における率と比べ、一部の性・年齢層で増加していることがわかりました。

本研究により、2009年に導入された認知機能検査は、高齢運転者の事故を減らすという当初の目的は達成できていないことに加えて、高齢交通弱者の交通死傷を増やすという意図せぬ副作用をもたらしたことが明らかとなりました。なお、認知機能検査の運用は2017年3月から変更されており、この変更が75歳以上の交通事故・死傷の発生に与える影響について、今後さらに検討する必要があります。

本研究成果は、2020年1月18日付「Accident Analysis & Prevention」にオンライン掲載されました。

* 本研究は、日本学術振興会 科研費 基盤研究(C)「超高齢社会におけるモビリティ確保と健康・安全・社会的包摂に関する学際研究」(番号18K10081)の助成を受けて実施されました。

研究の背景

高齢者の安全な交通手段の確保は、人口の高齢化が進む先進国を中心として世界的に問題となっています。高齢化が著しい日本では、全年齢の交通死傷数に占める75歳以上の割合が増加し続けており、2018年には6.3%となりました。また、アクセルとブレーキの踏み間違いや高速道路の逆走といった高齢運転者のミスによる事故は社会的に注目されています。

高齢運転者が起こす事故を減らすため、2007年に道路交通法が改正され、2009年6月から、75歳以上の運転者が運転免許を更新する場合、認知機能検査を受けることが義務付けられました^b。検査で認知機能が低下していると判定された運転者が特定の交通違反をしていた場合、もしくは免許更新後に特定の交通違反をした場合は、臨時適性検査(認知症の専門医の診察)が行われ、認知症と診断されると、免許が停止または取り消されます。なお、これらの認知機能検査と適性検査の運用は、2017年3月から変更され、検査で認知機能低下の恐れがあると判定された75歳以上の運転者は、交通違反の有無に関わらず、免許を更新する前に臨時適性検査を受けるか、医師の診断書を提出することが義務付けられ、認知症と診断された場合は免許が停止または取り消されるようになりました。

運転免許更新時の認知機能検査は、デンマーク、カナダ・オンタリオ州、台湾でも行われています。このうちデンマークでは検査の効果検証が行われており、検査導入によって高齢運転者の事故は減少せず、高齢者の自転車や歩行者としての死傷を増やした可能性が示唆されました。本研究グループは、2009年の認知機能検査導入後、75歳以上の免許保有者数当たりの原付以上運転中の事故率がどの程度変化したかを統計的に分析したところ、70～74歳における率と比べ減少していないことを見出しており^a、今回さらに、高齢交通弱者(自転車や歩行者として)の死傷について分析を行いました。

研究内容と成果

本研究では、公益財団法人交通事故総合分析センターから得た、2005年1月から2016年12月の月ごとの全国の交通事故・外傷データを分析しました。このデータは、当事者の性・年齢層(70～74歳、75～79歳、80～84歳、85歳以上)・交通手段(原付以上運転中、自転車、徒歩)および重傷度(死亡、重傷、軽傷、無傷)で層別して、事故数を集計したものです。75歳以上の運転者が免許更新時の認知機能検査の対象であるため、75歳以上の人口当たりの交通弱者(自転車や歩行者として)の死傷率が、70～74歳における死傷率を統計的に調整した上で、認知機能検査が導入された2009年6月以降にどの程度変化したか、分断時系列解析という統計的手法を用いて分析しました。

その結果、認知機能検査導入後、75歳以上における人口当たりの交通弱者の死傷率は、70～74歳における率と比べ、75～79歳と80～84歳の女性で増加していました(2009年6月から2012年5月の3年間で、それぞれ7.5%と9.3%増加)。また、認知機能検査が導入されてから3年間が経過した2012年6月以降(75歳以上の免許有効期間は3年間なので、この時までには、検査対象の高齢運転者は全員が認知機能検査を受けたか、さもなくば免許を更新しませんでした)、80～84歳と85歳以上の男性と85歳以上の女性でも増加していました。

本研究により、2009年に導入された認知機能検査は、高齢運転者の事故を減らすという当初の目的を達成していない一方、高齢交通弱者の交通死傷を増やすという意図せぬ副作用をもたらしたことがわかりました。この背景には高齢運転者が認知機能検査導入後に運転を止めたり控えたりして、交通弱者に転じたことがあると考えられます。本研究成果は、日本のみならず、高齢者の安全な交通手段の確保を進めている他国の交通政策にも参考になると考えられます。

今後の展開

前述の通り、2017年3月から認知機能検査の運用が変更されました。また、運転を止めた高齢者の交通手段を確保する取り組みが各地で行われています。今後、それらにより、高齢運転者の事故や高齢交通弱者(自転車や歩行者)の死傷が減っているのか、検討する必要があります。

参考文献

- a. Effect of a cognitive test at license renewal for older drivers on their crash risk in Japan (日本における運転免許更新時の認知機能検査が高齢運転者の事故リスクへ及ぼした影響), Masao Ichikawa, Haruhiko Inada, Shinji Nakahara, *Injury Prevention* (DOI: 10.1136/injuryprev-2018-043117).
- b. 警察庁. 認知機能検査について.
https://www.npa.go.jp/policies/application/license_renewal/ninchi.html (2020年1月20日アクセス)

掲載論文

- 【題名】 Increased traffic injuries among older unprotected road users following the introduction of an age-based cognitive test to the driver's license renewal procedure in Japan
(日本における運転免許更新時の認知機能検査導入に伴う高齢交通弱者の交通外傷の増加)
- 【著者名】 Masao Ichikawa, Haruhiko Inada, Shinji Nakahara
- 【掲載誌】 *Accident Analysis & Prevention* (DOI: 10.1016/j.aap.2020.105440)

問い合わせ先

市川 政雄(いちかわ まさお)
筑波大学 医学医療系 教授