

アップデート
高次脳機能障害を有する
運転免許者の評価・対応

2020.11.27

ST 藤本

はじめに



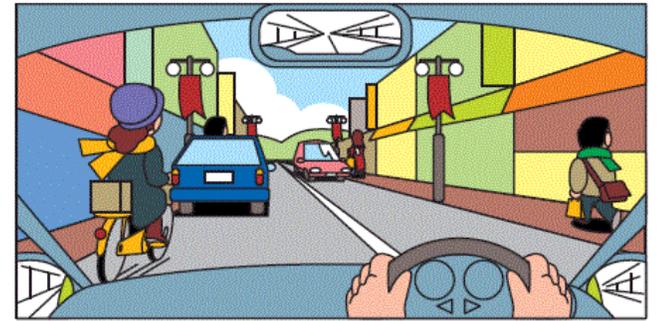
- 車の運転には、身体機能だけではなく、さまざまな高次脳機能が関与している。
- 脳損傷含め、脳神経の疾患や加齢に伴い、その機能は低下する。
- 今回は、脳損傷者の自動車運転再開に必要な高次脳機能評価やその課題についていくつか論文があったため、内容をまとめて報告する。
- 全日本指定自動車教習所協会連合会(略：全指連)からも統計が出ていたため、それも踏まえて報告する。

本日の内容

- 運転に必要な高次脳機能
- 補足～認知症について～
- 高次脳機能障害のある方の運転時にみられる特徴
- 高次脳機能の評価・検査
- 運転免許に関して
- 今後の課題



運転に必要な高次脳機能①



- **記憶**…新しい情報を脳に取り込み、その情報を保存し、保存された情報を表出する一連の過程のこと。 ⇒ **記憶障害**
 - **ワーキングメモリ(作業記憶)**…作業や動作に必要な情報を一時的に記憶し、処理する能力。例：暗算（数字を記憶・保持しながら計算をする）
 - **注意機能**…**方向性注意**と**全般性注意(汎性注意)**に大きく分けられる。
 - **方向性注意**…視空間(立体的な空間)を認識する機能
 - **全般性注意**…①持続性注意(特定の対象に振り向けた注意を一定時間持続する機能)、
 - ②選択性注意(多くの刺激の中から特定の対象に注意を向ける機能)、
 - ③転動性注意(別のことにすぐに注意を切り替える機能)、
 - ④分配性注意(特定の対象に注意を向けつつ、必要に応じて他の刺激にも注意を向けていく機能)
- ※一般的に「注意」とは、全般性注意(特に選択性注意・持続性注意)を指すことが多い。
⇒ **注意障害**

運転に必要な高次脳機能②



- **遂行機能・社会的行動**…目標を立てることや物事を順序立てること、それに対して効率良く行う機能
⇒ **遂行機能障害・社会的行動障害(前頭葉症状)**
- **言語機能**…「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」、「計算する」機能。⇒ **失語症**
- **視覚認知**…視覚情報によって、物を認識する機能。⇒ **失認**
- **視空間認知**…視覚情報によって、奥行き等の視空間(立体的な空間)を認識する機能
⇒ **半側空間無視**
- **行為**…日常生活に必要な意図的な動作。⇒ **失行**
- 他にも**地誌的見当識障害(道順障害、街並失認等)**、**構成障害**等がある。



補足～認知症について～



- 認知症とは、「一度正常に獲得された認知機能が、後天的な脳の障害によって全般的に持続的に低下し、社会生活や日常生活に支障をきたすようになった状態を言い、それが意識障害のないときにみられる」と定義される。(日本神経学会より)
- ここで認知機能とは、記憶、見当識、言語、認識、計算、思考、意欲、判断力などを含む。
- ※先天的な精神遅滞、うつ病などの機能的な疾患、せん妄などの意識障害は除外する。
- 記憶障害を必須として、更に他の認知機能と併せた複数のカテゴリーの認知機能の障害が見られる。
→つまり、記憶障害+失語・失行・失認 等



高次脳機能障害のある方の運転時にみられる特徴①

- 信号・標識を見落とす
- アクセル・ブレーキを踏み間違ふ
- 不必要な加速・減速をする
- 遅い車への度を越えた煽り
- 感情のコントロールができない
- 同乗者に気が向き、運転に集中できない
- 複数のことに注意を向けられない(サイドミラーを見ながらハンドルを切る等)
- 疲れやすい
- 目的地を忘れる



高次脳機能障害のある方の運転時にみられる特徴②

- 道順が分からない、道に迷う
- 慣れた道以外で、パニックになる
- 行き当たりばったりで、目的地に辿り着けない
- 工事等でルート変更が生じた際に対応できない
- 不愉快なことがあった後に、運転が乱暴になる
- トラブルが起きた時に、状況説明ができない



高次脳機能の評価・検査①

- **記憶**…WMS-R(ウェクスラー記憶検査)、RBMT(リバーミード行動記憶検査)
- **遂行機能**…図形描写、自発描写、積み木の構成課題
- **注意**…TMT(トレイルメイキングテスト)、CAT(標準注意検査) 等
- **失語症**…SLTA(標準失語症検査)、WAB失語症検査
- **失認**…VPTA(標準高次視知覚検査)
- **半側空間無視**…抹消試験、線分二等分試験、模写試験、描画試験、BIT(行動性無視検査)

高次脳機能の評価・検査②

- **社会的行動障害(前頭葉症状)**…FAB(Frontal Assessment Battery)、BADDS(遂行機能障害症候群の行動評価)
- **失行**…SPTA(標準高次動作性検査)
- **ワーキングメモリ**…CAT、TMT、PASAT
- **認知症**…HDS-R(改訂長谷川式簡易知能評価スケール)、MMSE(Mini-Mental State Examinaton) 等
+知能検査や記憶検査等

本人の訴えやフリートークでの様子、全体的なスクリーニングテストを行った上で、上記の必要な検査を選んで実施します。

必要であれば、他の掘り下げ検査項目を選んで実施することもあります。

運転免許に関して



氏名	日本 太郎	昭和 〇〇年 〇〇月 〇〇日生						
住所	〇〇県〇〇市〇〇1丁目23番地							
交付	平成 〇〇年 〇〇月 〇〇日 12345							
有効期限	平成〇〇年〇〇月〇〇日まで有効							
免許の 条件等	優良	運転免許証						
番号	第 123456789000 号							
一類	平成 〇〇年 〇〇月 〇〇日	種別	中	型	-	-	-	-
二類	平成 〇〇年 〇〇月 〇〇日	種別	-	-	-	-	-	-

〇〇 公安委員会

- 平成26年6月より道路交通法が改正。
- 運転免許取得や運転免許更新の申請をする際に、「一定の病気等」に該当するかどうかを判断するため、質問票が交付されることとなった。
 - ➔虚偽の回答や報告をした場合、1年以下の懲役又は30万円以下の罰金が科せられる。なお、学科試験・技能試験の免除が適応されない。

※一定の病気等が理由で申請後に免許取り消しとなった後、その日から1年間は免許取得できない。

3年以内に病状が回復し運転が行える状態になった場合、学科試験・技能試験が免除され適性試験に合格した場合、免許を再取得できる。

但し、条件としては
かなり厳しい！！

今後の課題



- 認知機能のどの領域がどの程度保たれていれば運転適性とみなされるかの基準があいまい
 - そもそも高次脳機能障害自体が十分知られていない
 - 教習所と医療機関、警察との連携不足
 - 教習所での対応が一律でない
-
- 認知症患者の運転、事故 **【社会問題になっている】**
<https://www.asahi.com/articles/ASM3M4J5HM3MUBQU00M.html>
 - <https://kooansin.or.jp/column/cate9/20190820-106/>
 - <https://www.う.com/news/kaigogaku/no843/>

参考文献

- 藤田郁代・関啓子編集,「標準言語聴覚障害学 高次脳機能障害学」,医学書院,2011年
- 日本神経学会
https://www.neurology-jp.org/guidelinem/deg1/sinkei_deg1_2010_02.pdf
- 全日本指定自動車教習所協会連合会HP 「高次脳機能障害を有する運転免許保有者の運転再開に関する調査研究報告書」
<http://www.zensiren.or.jp/zenwp/wp-content/uploads/2019/04/3881c1f833df11f0c72c496cc4f9cf68.pdf>
- 一般社団法人 広島県作業療法士会 事業部自動車運転支援「高次脳機能障害と自動車運転に関するご案内」
<https://hiroshima-ota.jp/drivingassistpamphlet.pdf>
- 日本身障運転者支援機構
<https://www.hcd-japan.com/drive7.html>
- 三村 将,「高次脳機能障害者の自動車運転について」,高次脳機能研究{31 卷 (2011) 2号},2011年 31 卷 2号 p. 157-163