

การขับรถถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในชีวิตประจำวัน เพื่อการเดินทางติดต่อสื่อสารกับสังคม การประกอบอาชีพและการพักผ่อนหย่อนใจ เมื่อเกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมองสามารถจะทำให้เกิดความผิดปกติในด้านต่างๆ ทั้งความผิดปกติด้านร่างกาย การรับรู้และสติปัญญา ที่ส่งผลกระทบทำให้ความสามารถในการขับรถของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองลดลงได้อย่างมาก ดังนั้นการประเมินความพร้อมในการขับรถของผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งจำเป็น แต่เป็นการยากที่จะต้องตัดสินใจเมื่อไหร่ผู้ป่วยที่ฟื้นตัวจากโรคหลอดเลือดสมองจะสามารถกลับไปขับรถบนท้องถนนได้อย่างปลอดภัยอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีแบบประเมินความพร้อมในการขับรถสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันอยู่ทั่วไปทางคลินิก อย่างไรก็ตามจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าแบบทดสอบด้านการรับรู้และสติปัญญาที่เป็นแบบทดสอบมาตรฐานบางแบบทดสอบสามารถนำมาใช้ในการทำนายความพร้อมในการขับรถอย่างปลอดภัยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ในระดับหนึ่ง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายความพร้อมในการขับรถยนต์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยการใช้แบบประเมินการรับรู้ทางสายตา ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉพาะผู้ที่มีใบอนุญาตขับขีรถยนต์ จำนวนทั้งสิ้น 28 คน และกลุ่มตัวอย่างคนปกติ ที่มีสุขภาพดี ไม่มีประวัติป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองและมีใบอนุญาตขับขีรถยนต์จำนวน 28 คน ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการประเมินความพร้อมในการขับรถยนต์ โดยใช้แบบทดสอบ Stroke Driver Screening Assessment (SDSA) และการประเมินการรับรู้ทางสายตาโดยใช้แบบทดสอบ Motor – Free Visual Perception Test (MVPT) , Minnesota Spatial Relation Test (MSRT) , แบบทดสอบ The Chessington O.T. Neurological Assessment Battery (COTNAB) เฉพาะด้าน Hidden Figure และการทดสอบ Reaction Time Test (visual reaction time) ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพียงร้อยละ 32.14 ที่สอบผ่านการประเมินความพร้อมก่อนการขับรถยนต์(SDSA) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างคนปกติสอบผ่านการประเมินดังกล่าวร้อยละ 57.14 และพบว่าแบบทดสอบ MVPT เป็นแบบทดสอบการรับรู้ทางสายตาที่ดีที่สุดที่สามารถนำมาใช้ในการทำนายความพร้อมในการขับรถยนต์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ โดยพบว่า แบบทดสอบ MVPT มีความสามารถในการทำนายผู้ที่สอบไม่ผ่านการประเมินความพร้อมก่อนการขับรถยนต์สูง คือ มีค่า positive predictive values เท่ากับ 91.66% ในขณะที่มีความสามารถในการทำนายผู้ที่สอบไม่ผ่านการประเมินความพร้อมก่อนการขับรถยนต์หรือ negative predictive values ของแบบทดสอบ MVPT มีค่าเท่ากับ 50.00% ผลการวิเคราะห์แบบ Univariate logistic regression พบว่าคะแนนของการทดสอบ MVPT มีความสัมพันธ์กับผลการประเมินความพร้อมก่อนการขับรถยนต์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ทำคะแนนการทดสอบ MVPT ได้ไม่ดี (≤ 30 คะแนน) จะมีโอกาสเสี่ยง(odds ratio) ที่จะสอบไม่ผ่านการประเมินความพร้อมก่อนการขับรถสูงกว่าผู้ที่ทำคะแนนการทดสอบ MVPT ได้ดี (> 30 คะแนน) 1.372 เท่า

ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าแบบทดสอบ Motor – Free Visual Perception Test (MVPT) มีความสามารถในการทำนายสูงพอที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ยังไม่พร้อมจะเข้ารับการประเมินการขับรถบนท้องถนนได้

Driving is an important part of daily life for community mobility, work, and leisure participation. Stroke often causes physical, cognitive and perceptual dysfunction, which markedly decreases the driving ability of stroke patients, thus necessitating the evaluation of readiness to drive. Determining when it is safe for a person recovering from stroke to return to the road can often be difficult. Because the validity of the evaluation procedure for assessing readiness to drive in people with stroke has not been well established. However, some cognitive and perceptual tests have been found to be predictive of safe driving in individuals with stroke.

The purpose of this study was to determine the ability of visual perceptual testing to predict readiness to drive in subjects with stroke. 28 people with stroke and 28 healthy adults without a history of stroke who had a driver's license, participated in the study. Participants were assessed on the driving readiness and visual perception. The driving readiness was assessed using The Stroke Driver Screening Assessment (SDSA). Visual perception tests used included The Motor-Free Visual Perception Test (MVPT), Minnesota Spatial Relations Test (MSRT), The Chessington O.T. Neurological Assessment Battery (COTNAB; Hidden Figures Test), and Reaction Time Test (visual reaction time). The results found that only 32.14% of stroke patients passed the driving readiness evaluation (SDSA). While 57.14% of healthy subjects passed this evaluation. The MVPT was the best visual-perceptual test to predict the driving readiness evaluation. The positive predictive value of the MVPT in identifying those who would fail the driving readiness evaluation was 91.66%. The negative predictive value of the MVPT in identifying those who would pass the driving readiness evaluation was 50%. Univariate logistic regression analyses revealed that MVPT score was significantly associated with outcome on the driving readiness evaluation. The odds ratio of failing was predicted by the MVPT, such that those who received a poor score (≤ 30) were 1.372 times more likely to fail the driving readiness evaluation than those who received a good score (> 30).

The findings of this study indicate that the predictive ability of The Motor-Free Visual Perception Test (MVPT) is sufficiently high to use as a screening tool in identifying stroke patients who are not ready to undergo an on-road driving evaluation.