Thực trạng rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài và tai nạn giao thông ở Việt Nam

Situation of sleep disorders in long distance bus drivers and traffic accidents in Vietnam

Nguyễn Thu Hà, Nguyễn Đức Sơn *Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường*

Tóm tắt

Mục tiêu: Tìm hiểu thực trạng rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài và mối liên quan với tai nạn giao thông ở Việt Nam. *Đối tượng và phương pháp:* 200 nam lái xe khách đường dài tuyến cố định liên tỉnh được phân tích đặc điểm công việc; điều tra, đánh giá rối loạn giấc ngủ theo thang đánh giá rối loạn giấc ngủ PSQI và hồi cứu số liệu tai nạn giao thông. *Kết quả:* Tỷ lệ lái xe khách đường dài với tuổi đời trung bình 40,9 ± 5,6 tuổi và tuổi nghề trung bình 12,4 ± 5,6 năm có rối loạn giấc ngủ theo thang PSQI (điểm Global ≥ 10) là 58/200 lái xe (29,0%). Trong đó tỷ lệ lái xe có chất lượng giấc ngủ kém/tương đối kém là 53,5%; 31,5% lái xe khó đi vào giấc ngủ; thời gian ngủ trung bình ≤ 5 giờ là 65,5% với hiệu quả giấc ngủ ≤ 85% là 19,0%. 97,5% lái xe có tỉnh giấc khi ngủ; 3,5% phải sử dụng thuốc ngủ và 63,0% gặp khó khăn trong công việc/cuộc sống do rối loạn giấc ngủ. Nguy cơ tai nạn giao thông ở nhóm lái xe khách đường dài có điểm Glober score ≥ 10 điểm cao gấp 1,6 lần so với nhóm có điểm Glober score < 10 điểm (p<0,01, 95%CI = 1,3 - 5,5). *Kết luận:* Rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài có thể có mối liên quan với tai nạn giao thông, cần có các nghiên cứu chuyên sâu thêm.

Từ khoá: Lái xe khách đường dài, tai nạn giao thông, rối loạn giấc ngủ.

Summary

Objective: To investigate sleep disorder of long distance bus drivers and relationship with traffic accidents in Vietnam. *Subject and method:* 200 male drivers were analyzed for job characteristics; investigating and evaluating sleep disorder according to the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and retrospective traffic accident data for 3 years at the enterprise. *Result:* The rate of long-distance bus driving with 40.9 ± 5.6 mean age and 12.4 ± 5.6 working experinces with sleep disorder according to the PSQI scale (Global ≥ 10 score) was 58/200 drivers (29.0%). In which, the proportion of drivers with poor/relatively poor sleep quality was 53.5%, 31.5% of drivers had difficulty falling asleep; Average sleep time ≤ 5 hours was 65.5% with sleep efficiency ≤ 85% was 19.0%. 97.5% of drivers wake up when they sleep; 3.5% had to use sleeping pills and 63.0% had difficulty in work/life due to sleep

Ngày nhận bài: 10/7/2021, ngày chấp nhận đăng: 3/8/2021

Người phản hồi: Nguyễn Thu Hà, Email: thuhayhld@gmail.com - Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường

disturbance. In the long-distance bus driver, the risk of traffic accidents of Glober score ≥ 10 points group was 1.6 times higher than that among of Glober score < 10 points group with p<0.01 (95%CI = 1.3 - 5.5, respectively). *Conclusion:* Sleep disorder of long distance bus drivers could be have relationship with traffic accidents, requiring further in-depth research.

Keywords: Long distance bus drivers, traffic accident, sleep disorder.

1. Đặt vấn đề

Mệt mỏi khi lái xe (ngủ trên tay lái) là một nguyên nhân chính gây tai nạn giao thông, chiếm tới 20% các vụ tai nạn giao thông nghiêm trọng trên đường cao tốc ở Great Britain, Anh, Úc, Brazil (De Mello MT [2]). Tại Anh, đã có 7 nghiên cứu từ năm 1987 - 1992 cho thấy ngủ có liên quan tới 16% tất cả các tai nạn trên đường và 23% tai nạn trên các đường cao tốc (Horne JA [4]). Tại Mỹ, Uỷ ban an toàn giao thông cao tốc quốc gia ước tính có 56.000 giấc ngủ trên đường có liên quan tới tai nạn giao thông hàng năm, làm cho 40.000 người bị thương và 1.550 người chết. VicRoad - một tổ chức an toàn giao thông của Úc ước tính có 25 - 35% (và có thể lên đến 50%) tai nạn giao thông có liên quan tới giấc ngủ.

Thang đánh giá rối loạn giấc ngủ Pittsburgh (Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI) là một thang đánh giá thường được nhiều tác giả sử dụng trong các nghiên cứu, đặc biệt là các nghiên cứu trên người lái xe. Trong một tổng hợp nghiên cứu năm 2018 từ 936 bài báo, Tabrizi R và cộng sự [9] cho thấy tỷ lệ ước tính rối loạn giấc ngủ theo thang Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ở các lái xe là 53,4% (95% CI: 38,9 - 67,8). Nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Thực trạng rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài. Tìm hiểu mối liên quan rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài và tai nạn giao thông.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

200 nam lái xe khách đường dài tuyến cố định liên tỉnh thuộc 5 doanh nghiệp vận tải có hành trình chạy xe qua tuyến quốc lộ 1A.

2.2. Phương pháp

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2.2. Chỉ tiêu và phương pháp

Thực trạng rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài:

Đánh giá rối loạn giấc ngủ: Sử dụng thang đánh giá rối loạn giấc ngủ PITTBURGH (PSQI) để điều tra đối với mỗi cá nhân.

Tự đánh giá chất lượng giấc ngủ theo thang 4 điểm:

Tốt.

Tương đối tốt.

Tương đối kém.

Kém.

Thang đánh giá PSQI bao gồm 19 câu tự đánh giá về thói quen đi ngủ hàng ngày và tình trạng giấc ngủ trong tháng vừa qua.

Mỗi câu được đánh giá từ 0 - 3 điểm theo mức độ từ không đến rối loạn giấc ngủ nghiêm trọng. Thang đánh giá được phân chia thành 7 thành phần. Tính điểm Glober score (điểm tổng của 7 thành phần). Phân loại như sau:

Mức 1: Có rối loạn giấc ngủ (điểm Global score ≥ 10).

Mức 2: Không rối loạn giấc ngủ (điểm Global score < 10).

Tìm hiểu mối liên quan rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài và tai nạn giao thông

Hồi cứu số liệu về tai nạn giao thông tại doanh nghiệp.

Phân tích mối liên quan rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài và tai nạn giao thông.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý theo phương pháp thống kê y học và chương trình phần mềm SPSS 20.0.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm yêu cầu công việc của lái xe khách đường dài tuyến cố định liên tỉnh

Nghiên cứu ở 200 nam lái xe khách đường dài tuyến cố định liên tỉnh với tuổi đời trung bình 40,9 ± 5,6 tuổi và tuổi nghề trung bình 12,4 ± 5,6 năm thuộc 5 doanh nghiệp vận tải có hành trình chạy xe qua tuyến quốc lộ 1A cho thấy một số đặc điểm yêu cầu công việc của lái xe:

Thường xuyên làm việc trong môi trường căng thẳng thần kinh tâm lý (công việc đòi hỏi phải có trí nhớ tốt; cần những quyết định nhanh, kịp thời, chính xác, phản ứng nhanh...), dễ gây mệt mỏi, buồn ngủ; thiếu kiên nhẫn, bình tĩnh khi lái xe; có nhiều tình huống bất ngờ, yếu tố bất trắc trên đường.

Thời gian lao động kéo dài, chế độ thay ca không ổn định, thường xuyên phải lái đêm (các tuyến < 300km các lái xe phải lái quay vòng trong ngày; đặc biệt với các tuyến đường dài > 300km như tuyến Hà Nội - Sài Gòn).

Làm việc trong tư thế bất lợi (phải ngồi lâu trong thời gian dài), tiếp xúc với rung toàn thân.

3.2. Thực trạng rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài

Bảng 1. Đánh giá chất lượng giấc ngủ ở lái xe

TT	Đánh giá chất lượng giấc ngủ (n = 200)	Số đối tượng (n)	Tỷ lệ %
1	Tốt	22	11,0
2	Tương đối tốt	71	35,5
3	Tương đối kém	56	28,0
4	Kém	51	25,5

Đánh giá chất lượng giấc ngủ ở lái xe khách đường dài cho thấy: 25,5% có chất lượng giấc ngủ "kém", 28,0% là "tương đối kém", 35,5% là "tương đối tốt" và tỷ lệ có chất lượng giấc ngủ tốt là 11,0%.

Bảng 2. Đánh giá rối loạn giấc ngủ ở lái xe theo thang PSQI

TT	Đánh giá rối loạn giấc ngủ (thang PSQI- điểm Global score) (n = 200)	Số đối tượng (n)	Tỷ lệ %
1	Chất lượng giấc ngủ kém/tương đối kém	107	53,5
2	Khó đi vào giấc ngủ	63	31,5
3	Thời gian ngủ ≤ 5 giờ	131	65,5
4	Hiệu quả giấc ngủ ≤ 85%	38	19,0
5	Có tỉnh giấc khi ngủ	195	97,5
6	Sử dụng thuốc ngủ	7	3,5

TT	Đánh giá rối loạn giấc ngủ (thang PSQI- điểm Global score) (n = 200)	Số đối tượng (n)	Tỷ lệ %
7	Gặp khó khăn trong công việc/cuộc sống	126	63,0
8	Có rối loạn giấc ngủ theo thang PSQI (điểm Global score ≥ 10)	58	29,0

Đánh giá rối loạn giấc ngủ ở lái xe theo thang PSQI cho thấy: Tỷ lệ lái xe khách đường dài có rối loạn giấc ngủ theo thang PSQI (điểm Global ≥ 10) là 58/200 lái xe (29,0%). Trong đó, tỷ lệ lái xe có chất lượng giấc ngủ kém/tương đối kém là 53,5%; 31,5% lái xe khó đi vào giấc ngủ; thời gian ngủ trung bình ≤ 5 giờ là 65,5% với hiệu quả giấc ngủ ≤ 85% là 19,0%. 97,5% lái xe có tỉnh giấc khi ngủ; 3,5% phải sử dụng thuốc ngủ và 63,0% gặp khó khăn trong công việc/cuộc sống do rối loạn giấc ngủ.

3.3. Tìm hiểu mối liên quan rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài và tai nạn giao thông

Bảng 3. Hồi cứu về tai nạn giao thông ở các lái xe đường dài

TT	Hồi cứu về tai nạn giao thông (n = 200)	n	Tỷ lệ %
1	Có số liệu hồi cứu chi tiết về tai nạn giao thông	132	66,0
2	Không có số liệu hồi cứu chi tiết về tai nạn giao thông	68	34,0

Các số liệu về tai nạn giao thông được phân tích chỉ ở 132 lái xe (66,0%) có sổ lý lịch cá nhân (ghi nhận số liệu chi tiết về tai nạn giao thông...) được các doanh nghiệp quản lý và cung cấp trong tổng số 200 lái xe.

Bảng 4. Hồi cứu về tai nạn giao thông trong 3 năm

TT	Ghi nhận về tai nạn giao thông (n = 132)	2016		2015		2014	
		n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
1	Số lái xe có ghi nhận tai nạn giao thông	20	15,2	21	15,9	13	9,8
2	Tổng số vụ/lượt ghi nhận tai nạn giao thông	25		26		16	
3	Số vụ/lượt lái xe ghi nhận tai nạn giao thông trung bình	1,25 ± 0,71 (1 - 4)		1,24 ± 0,44 (1-2)		1,23 ± 0,44 (1-2)	

Số lái xe có ghi nhận tai nạn giao thông năm 2016 là 20/132 (15,2%); năm 2015 là 21/132 (15,9%) và năm 2014 là 12/132 (9,8%). Tổng số vụ/lượt ghi nhận tai nạn giao thông có xu hướng gia tăng trong năm 2016 và 2015 hơn so với năm 2014.

Bảng 5. Mối liên quan giữa điểm Glober score và tai nạn giao thông

TT	Điểm Glober score	Đã từng TNGT		Chưa bị TNGT		p	OR	95%CI
		n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %			
1	≥ 10 điểm	27	54,0	25	30,5	<0,01	1,6	1,3 - 5,5
2	< 10 điểm	23	46,0	57	69,5			

TT	Điểm Glober score	Đã từng TNGT		Chưa bị TNGT		p	OR	95%CI
		n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %			
	Tổng (n = 132)	50	100	82	100			

Nguy cơ tai nạn giao thông ở nhóm lái xe khách đường dài có điểm Glober score ≥ 10 điểm cao gấp 1,6 lần so với nhóm có điểm Glober score < 10 điểm (54,0% so với 30,5%; p<0,01; 95%CI = 1,3 - 5,5).

4. Bàn luận

Lái xe là một nghề đặc biệt. An toàn khi lái xe là yêu cầu, mục tiêu lớn nhất khi tham gia giao thông bởi nó liên quan tới tính mạng của con người (của chính lái xe và những người tham gia giao thông); đặc biệt là xe khách đường dài - liên quan tới tính mạng nhiều người - các hành khách trên xe.

Phân tích từ các vụ tai nạn giao thông cho thấy 80% là do lỗi của người điều khiển phương tiện giao thông (lái xe). Bởi vậy các yếu tố về con người là một trong những yếu tố quan trọng trong góp phần giảm thiểu tai nạn giao thông.

Người lái xe khi thực hiện công việc có nhiều yếu tố căng thẳng gây mệt mỏi,... và có nguy cơ gây tai nạn giao thông.

Buồn ngủ/ngủ trên tay lái được coi là nguyên nhân hàng đầu gây ra tai nạn giao thông. Nghiên cứu của Baiardi S (2018) [1] chỉ ra tỷ lệ lái xe buồn ngủ ban ngày là 4,5%. Gonçalves M (2015) [3] nghiên cứu trên 900 lái xe cho thấy: 3,1% thừa nhận đã ngủ gật trong khi lái xe và 0,67% cho biết đã xảy ra những vụ tai nạn do buồn ngủ.

Liu SY (2018) [6] nghiên cứu tác động của rối loạn giấc ngủ về an toàn khi lái xe trên 3.541 người cho thấy những người có rối loạn giấc ngủ có mối liên quan tới các vụ va chạm/tai nạn xe.

Nghiên cứu của Catarino R (2014) trên 714 lái xe tải ở Bồ Đào Nha (244 đối tượng được phỏng vấn trực tiếp bằng điện thoại, 470 đối tượng tự điền vào bảng hỏi có sẵn) bao gồm dữ liệu chung, yếu tố xã hội, thói quen cá nhân, các vụ tai nạn trước đó và đánh giá rối loạn giấc ngủ bằng thang đánh giá buồn ngủ Epworth (ESS). Kết quả cho thấy 20% lái xe có hiện tượng buồn ngủ ban ngày và 29% có nguy cơ cao bị hội chứng ngưng thở khi ngủ. 261 lái xe (36,6%) báo cáo suýt bị tai nạn (42,5% liên quan đến buồn ngủ) và 264 (37,0%) đã xảy ra tai nạn (16,3% liên quan đến buồn ngủ). Đánh giá theo thang buồn ngủ Epworth ≥ 11 là yếu tố nguy cơ đối với cả hai (suýt bị tai nạn (OR = 3,84, p<0,01) và đã bị tai nạn (OR = 2,25, p<0,01) [2].

Sagaspe P (2010) [8] nghiên cứu trên 4774 lái xe thấy 28% có ít nhất một lần buồn ngủ nghiêm trọng khi lái xe (tức là phải dừng lái xe); 11% người lái xe cho biết đã ít nhất một lần suýt tai nạn trong năm trước (46% liên quan đến buồn ngủ); 5,8% lái xe có ít nhất một vụ tai nạn (5,2% trong số này liên quan đến buồn ngủ), ước tính khoảng 90.000 vụ tai nạn liên quan đến giấc ngủ mỗi năm ở Pháp.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nguy cơ tai nạn giao thông ở nhóm lái xe khách đường dài có liên quan đến rối loạn giấc ngủ cao gấp 1,6 lần so với nhóm không có liên quan đến rối loạn giấc ngủ (p<0,01).

Số liệu nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Masa JF (2000) [7] trên 4002 lái xe: Lái xe buồn ngủ có các vụ đụng xe cao hơn đáng kể so với các lái xe khác (OR = 13,3; 95% CI: 4,1 - 43).

Còn trong nghiên cứu của Roya Amin và cộng sự (2020) [10] cho thấy chất lượng giấc ngủ của người lái xe không gặp tai nạn giao thông đường bộ tốt hơn 1,8 lần so

với người lái xe có va chạm giao thông đường bộ (OR = 1,8, 95% CI: 1,1 - 3,07).

Laube I (2000) [5] nghiên cứu cũng cho thấy tình trạng buồn ngủ quá mức liên quan đến tai nạn giao thông đường bộ là nguyên nhân thường gặp nhưng có thể ngăn ngừa được. Việc tư vấn cho những người lái xe có khả năng điều khiển, cải thiện hành vi, chẩn đoán sớm và điều trị rối loạn giấc ngủ, cũng như thông tin về nguy cơ tai nạn liên quan đến buồn ngủ là những biện pháp phòng ngừa quan trọng.

5. Kết luận

Tỷ lệ lái xe khách đường dài có rối loạn giấc ngủ theo thang PSQI (điểm Global ≥ 10) là 58/200 lái xe (29,0%). Trong đó, tỷ lệ lái xe có chất lượng giấc ngủ kém/tương đối kém là 53,5%, 31,5% lái xe khó đi vào giấc ngủ; thời gian ngủ trung bình ≤ 5 giờ là 65,5% với hiệu quả giấc ngủ ≤ 85% là 19,0%. 97,5% lái xe có tỉnh giấc khi ngủ; 3,5% phải sử dụng thuốc ngủ và 63,0% gặp khó khăn trong công việc/cuộc sống do rối loạn giấc ngủ.

Nguy cơ tai nạn giao thông ở nhóm lái xe khách đường dài có điểm Glober score ≥ 10 điểm cao gấp 1,6 lần so với nhóm có điểm Glober score < 10 điểm (p<0,01, 95% CI = 1,3 - 5,5).

Khuyến nghị

Cần tầm soát rối loạn giấc ngủ ở lái xe khách đường dài và có những giải pháp làm giảm nguy cơ rối loạn giấc ngủ cũng như điều trị cho những lái xe có rối loạn giấc ngủ.

Tài liệu tham khảo

1. Baiardi S, La Morgia C, Sciamanna L et al (2018) *Is the epworth sleepiness scale a useful tool for screening excessive daytime sleepiness in commercial drivers?.* Accid Anal Prev 110: 187-189.
2. De Mello MT, Narciso FV, Tufik S et al (2013) *Sleep disorders as a cause of motor vehicle collisions*. Int J Prev Med 4(3): 246.
3. Gonçalves M, Peralta AR, Monteiro Ferreira J, Guilleminault C (2015) *Sleepiness and motor vehicle crashes in a representative sample of portuguese drivers: The importance of epidemiological representative surveys*. Traffic Inj Prev 16(7): 677-683.
4. Horne JA and Reyner LA (1995) *Sleep related vehicle accidents.* British Medical Journal 310(6979): 565-567.
5. Laube I, Bloch KE (2000) *Falling asleep at the steering wheel a dangerous sequel of sleep apnea.* Ther Umsch 57(7): 435-438.
6. Liu SY, Perez MA, Lau N (2018) *The impact of sleep disorders on driving safety - findings from the SHRP 2 naturalistic driving study*. Sleep 41(4).
7. Masa JF, Rubio M, Findley LJ (2000) *Habitually sleepy drivers have a high frequency of automobile crashes associated with respiratory disorders during sleep.* Am J Respir Crit Care Med 162(4 Pt 1): 1407-1412.
8. Sagaspe P, Taillard J, Bayon V, Lagarde E, Moore N, Boussuge J, Chaumet G, Bioulac B, Philip P (2010) *Sleepiness, near-misses and driving accidents among a representative population of French drivers*. J Sleep Res 19(4): 578-584.
9. Tabrizi R, Moosazadeh M, Razzaghi A (2018) *Prevalence of sleep quality disorder among Iranian drivers: A systematic review and meta-analysis*. J Inj Violence Res 10(1): 53-59.
10. Roya Amini et al (2020) *The relationship between sleep quality and road traffic crashes of urban drivers in Hamadan, Iran*. J Inj Violence Res 12(1): 47-53.