



دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دانشکده پزشکی

پایان نامه:

جهت اخذ درجه دکترای حرفه ای پزشکی

عنوان:

بررسی نیم رخ روانی و اختلال استرس پس از سانحه در مصدومین تصادفات

جاده ای در بخشهای ارتوپدی بیمارستانهای کاشانی و الزهرا(س)

در نیم سال اول ۱۳۸۷ و نیم سال اول ۱۳۸۸

شماره طرح تحقیقاتی:

نگارش:

رضا موید نیا

اساتید راهنما:

دکتر حسین فانیان (استادیار دانشکده پزشکی)

دکتر غلامرضا قاسمی (دانشیار دانشکده پزشکی)

شهریور ۱۳۸۹

## خلاصه

بررسی نیم رخ روانی و اختلال استرس پس از سانحه در مصدومین تصادفات جاده ای در بخشهای ارتوپدی بیمارستانهای کاشانی و الزهرا(س) در نیم سال اول ۱۳۸۷ و نیم سال اول ۱۳۸۸

**مقدمه:** سالانه ۵۰ میلیون نفر در حوادث رانندگی دنیا دچار آسیب شده و قربانیان اینگونه حوادث در حال افزایش است. این حوادث منجر به عوارض جدی جسمی و روانی می شود. بطوریکه این صدمات پیامدهای ناگوار جسمی و ناتوانی هائی از جمله اختلالات روانی را بدنبال داشته است و کسانی که در حوادث رانندگی دچار آسیب می شوند در خطر زیادی برای ابتلا به مشکلات روانی و به خصوص اختلال روانی پس از سانحه می باشند.

**مواد و روش ها:** این مطالعه مقطعی توصیفی بر روی کلیه بیماران در رنج سنی ۱۶-۵۰ سال که با شکایت شکستگی استخوان های اندام ها در بخش های ارتوپدی بیمارستان های کاشانی و الزهرا در نیمه اول سال ۱۳۸۷ و نیم سال اول ۱۳۸۸ بستری شده اند، انجام شد. داده ها شامل سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل، پرسشنامه SCL-90R و پرسشنامه کتبی (RCM) Revised Civilian Mississippi scale for PTSD (Symptom Checklist-90 Revised) جمع آوری شدند و با نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

**نتایج:** ۱۶۲ مورد در گروه بیمار با میانگین سنی  $29.46 \pm 11.96$  سال و ۱۶۷ مورد در گروه کنترل با میانگین سنی  $34.05 \pm 13.57$  سال وارد مطالعه شدند. گروه بیمار شامل ۱۴۱ (۸۷.۰٪) مرد و ۲۱ (۱۳.۰٪) زن و گروه شاهد شامل ۸۳ (۴۹.۷٪) مرد و ۸۴ (۵۰.۳٪) زن بود. میانگین فاصله زمانی بروز حادثه تا بستری در بین ۱۵۲ بیمار بررسی شده و در حدود  $53.32 \pm 5.19$  دقیقه گزارش شده است. بیشترین نوع نحوه بروز حوادث سواره با فراوانی ۷۲.۵ درصد و کمترین نوع دوچرخه با فراوانی یک مورد گزارش شد. میانگین نمره Revised PTSD (RCM) Civilian Mississippi scale for PTSD در گروه بیمار و کنترل به ترتیب ۴۵.۲۰ و ۳۵.۷۴ بوده که از لحاظ آماری تفاوت بین دو گروه معنادار می باشد. مقایسه زیر مقیاسهای آزمون SCL-90-R در دو گروه نشان داد که در مقیاس وسواس و اجبار در گروه بیمار و کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد؛ ولی مقیاس های شکایت جسمانی ( $p=0/000$ )، اضطراب ( $p=0/000$ )، پرخاشگری ( $p=0/001$ )، حساسیت در روابط بین فردی ( $p=0/000$ )، افسردگی ( $p=0/000$ )، ترس مرضی ( $p=0/000$ )، افکار پارانوئیدی ( $p=0/001$ ) و روان پریشی ( $p=0/000$ ) در گروه بیمار به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود.

**نتیجه گیری:** همانگونه که در این بررسی نشان داده شد میزان بروز علائم روانی و استرس پس از حادثه در بیماران صدمه دیده در تصادفات جاده ای به صورت قابل ملاحظه ای بیشتر بوده است. توجه به این نکته که

## خلاصه فارسی

مشکلات روحی به دنبال تروما و تصادفات جاده ای نسبت به مشکلات جسمی سخت تر قابل درمان می باشد این موضوع را تاکید می کند که بررسی روحی در بیماران تروما دیده نه تنها برای سلامت روانی فرد و پیشگیری از اثرات آن مهم است بلکه بر نتیجه نهایی اعمال و پروسه های کلینیکی بیمار و گزارش بیمار از علائم خود اثر قابل ملاحظه ای دارد.

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۲	فصل اول: کلیات
۲	تروما چیست
۲	تصادفات جاده ای
۴	اختلال استرس پس از سانحه
۵	تاریخچه
۷	ایدمیولوژی
۸	بیماریهای همراه
۸	سبب شناسی
۹	عوامل خطر ساز
۹	عوامل روانپوشی
۱۰	عوامل شناختی - رفتاری
۱۲	عوامل زیستی
۱۳	دستگاه نورآدرنژیک
۱۳	دستگاه اویوئیدی
۱۴	عامل آزاد کننده کورتیکوتروپین

۱۵	تشخیص
۱۶	ملاک های تشخیصی DSM-IV-TR
۱۹	خصایص بالینی
۲۰	اختلال PTSD در کودکان و نوجوانان
۲۱	عامل استرس زا
۲۲	بازسازی و تجربه مجدد
۲۳	تشخیص افتراقی
۲۴	سیرو پیش آگهی
۲۶	درمان
۲۶	دارودرمانی
۲۸	روان درمانی
۳۱	بیان مسئله
۳۲	تعریف واژه ها

## فصل دوم: اهداف و فرضیات

۳۴	اهداف و فرضیات
۳۴	هدف کلی طرح
۳۴	اهداف جزئی
۳۴	سوالات پژوهشی

فرضیات پژوهشی ..... ۳۵

هدف کاربردی ..... ۳۵

### فصل سوم: مواد و روش ها

نوع مطالعه ..... ۳۸

متغیرها ..... ۳۸

معیارهای ورود به مطالعه ..... ۳۸

معیارهای خروج از مطالعه ..... ۳۸

روش جمع آوری داده ها ..... ۳۹

تجزیه و تحلیل داده ها ..... ۴۱

### فصل چهارم: نتایج

نتیجه گیری ..... ۴۲

### فصل پنجم: بحث

بحث ..... ۵۱

پیشنهادات ..... ۵۵

### فصل ششم: مراجع

مراجع ..... ۵۷

## فهرست جداول

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۴۴	جدول ۱: خصوصیات دموگرافیک تحصیلات در دو گروه بیمار و کنترل
۴۵	جدول ۲: نحوه بروز حوادث بر اساس نوع وسیله در گروه بیمار و کنترل
۴۷	جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف استاندارد نمرات افراد در مقیاس‌های آزمون <i>SCL-90-R</i> در دو گروه

## فهرست نمودارها

عنوان

صفحه

نمودار ۱: درصد فراوانی بیماران در دو گروه بر اساس جنس..... ۴۸

نمودار ۲: درصد فراوانی بیماران بر اساس وضعیت تاهل..... ۴۹



# فصل ششم

## مراجع

## مراجع

- (۱). رضایی نسب م، ایران منش ف، برومند ثانی مهدیه. بررسی ۶ ماهه مصدومین مبتلا به ترومای قفسه سینه مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی حضرت علی ابن ابیطالب (ع) در سال ۱۳۷۹. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، جلد ۴، شماره ۴، پاییز ۱۳۸۴، ص ۲۴۷-۲۴۲.
- (۲) ۷۹. هراتیان ز، زارعی س، لشکری م ح. بررسی فراوانی انواع آسیب های ناشی از تروما (نافذ و غیرنافذ) به قفسه سینه در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان بعثت نیروی هوایی ۱۳۸۳-۱۳۸۱. مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ۱۳۸۴، شماره ۳، ص ۱۵۰-۱۴۷.
- (۳) ۸۰. داوود آبادی ع، عبدالرحیم کاشی ا، فتاحی م، موسوی غ ع، افشار ا، طالبیان ا. همه گیری شناسی آسیب قفسه ی سینه طی سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۲ در مراکز ترومای کاشان. فصلنامه علمی پژوهشی فیض، دوره یازدهم، ویژه نامه شماره ۱ مرکز تحقیقات تروما، زمستان ۱۳۸۶، ص ۲۲-۱۷.
- (4) Taylor S, Koch W. Anxiety disorders due to motor vehicle accidents: nature and treatment. Clin Psychos Rev 1995;15: 721-738.
- (5) Renn J. Crichlow, MD, Patricia L. Andres, MS. Depression in orthopedic trauma patients. Journal of Bone and Joint Surgery 2006,88-A(9):
- (6) Hilbrook TL, Anderson JP, Sieber WJ, Browner D, Hoyt DB. Outcome after major trauma: 12,18month fallow UP. J Traume . 1999;46:765-71
- (7) Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and post - traumatic stress disorder in an urban population of young adults. Archives of General Psychiatry 1991;48:216-222.

- (8) Mccarthy ML , Mackenzie EJ , Edwin D , Bosse MJ, Castillo RC , Starr A LEAP study group . Psycho logical distress associated With severe lower – limb injury . J Bone Joind surgery Am 2003;85,1689-97 .
- (9) Frommberger UH , stiegl : TZ RD , Nybery E , Sohlichewei W , kuner E , Berger M,prediction of PTSD by immediate reaction to trauma . Eur Ardh psychiatry Neurosci 1998;248:316-327.
- (10) Medha Mohta , A.K. Sethi , Asha tyagi , Anup Mohta . Psychological care in trauma patients . Injury Int J.care injury 34(2003) 17-25
- (11) Blanchard EB , hiekling EJ, Taylor AE, Psychological morbidity associated with motor vehicle accidents.Behav res Ther 1994;32(3):283-90
- (12) Brom D, kleber RJ, Hofman MC, Victims of traffic accidents:incidence and prevention of post-traumatic stress disorder.J Clin psycho 1993;49:131-40
- (13) Schnyder U, Morgeli H, Nigg C ,et al.Early psychological reaction to life-threatening injuries.Crit care med.2000;28:86092
- (14) Scott F.Coffey,PhD ,Berglind G,Gayle Beck,PhD,sarah A.Paylo,Iuana ,Miller. Screening for PTSD in MVA survivors.J Trauma stress.2006 Februry ;19(1) :119-128
- (15) Beck JG ,Coffey SF.Assessment and treatment of PTSD after a MVA :Empirical finding and clinical observations.Prof Psychol Res Pr.2007 Dec;38(6):629-639
- (16) Norris FH. Epidemiology of trauma: Frequency and impact of different potentially traumatic events on different demographic groups. Journal of Consulting and Clinical Psychology 1992;60:409–418.

- (17) Chan AO, Medicine M, Air TM, McFarlane AC. Posttraumatic stress disorder and its impact on the economic and health costs of motor vehicle accidents in South Australia. *J Clin Psychiatry*. 2003 Feb;64(2):175-81
- (18) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000. Text revision
- (19) Beck JG, Coffey SF. Treating motor vehicle accident-related PTSD with a group based cognitive behavioral therapy. *Cognitive and Behavioral Practice* 2005;12:267-277. [PubMed: 16525513]
- (20) Beck JG, Coffey SF, Foy DW, Keane TM, Blanchard EB. Group CBT for PTSD after a motor vehicle accident: Preliminary outcome. 2006 Manuscript in preparation
- (21) Blake DD, Weathers FW, Nagy LM, Kaloupek DG, Gusman FD, Charney DS, et al. The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. *Journal of Traumatic Stress* 1995;8:75-90. [PubMed:7712061]
- (22) Blanchard, EB.; Hickling, EJ. After the crash. 2. Washington, DC: American Psychological Association; 2004.
- (23) Blanchard EB, Hickling EJ, Devineni T, Veazey CH, Galovski TE, Mundy E, Malta LS, Buckley TC. A controlled evaluation of cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress in motor vehicle accident survivors. *Behaviour Research and Therapy* 2003;41:79-96.
- (24) Blanchard EB, Hickling EJ, Mitnick N, Taylor AE, Loos WR, et al. The impact of physical injury and perception of life threat in the of post-traumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *Behaviour Research and Therapy* 1995;33:529-534.
- (25) Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos WR. Psychiatric morbidity associated with motor vehicle accidents. *Journal of Nervous and Mental Diseases* 1995;183:495-504.
- (26) Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos WR, Fornere CA, Jaccard J. Who develops PTSD from motor vehicle accidents? *Behaviour Research and Therapy* 1996;34:1-10.

- (27) Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist (PCL). *Behaviour Research and Therapy* 1996;34:669–673.
- (28) Bryant B, Mayou R, Lloyd-Bostock S. Compensation claims following road accidents: A six-year followup study. *Medical Science and Law* 1997;37:326–336.
- (29) Norris FH. Epidemiology of trauma: Frequency and impact of different potentially traumatic events on different demographic groups. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1992;60:409–418.
- (30) Bryant RA, Harvey AG. The influence of litigation on maintenance of posttraumatic stress disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease* 2003;191:191–193. [PubMed: 12637846]
- (31) Bryant RA, Harvey AG, Dang ST, Sackville TM, Basten C. Treatment of Acute Stress Disorder: A comparison of Cognitive-Behavioral Therapy and Supportive Counseling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1998;66:862–866. [PubMed: 9803707]
- (32) Bryant RA, Harvey AG, Guthrie RM, Moulds ML. A prospective study of psychophysiological arousal, acute stress disorder, and posttraumatic stress disorder. *Journal of Abnormal Psychology* 2000;109:341–344.
- (33) Bryant RA, Moulds ML, Guthrie RM, Dang ST, Nixon RDV. Imaginal exposure along and imaginal exposure with cognitive restructuring in treatment of Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2003;71:706–712. [PubMed: 12924676]
- (34) Bryant RA, Sackville TM, Dang ST, Moulds MM, Guthrie RM. Treating Acute Stress Disorder: An evaluation of cognitive behavior therapy and supportive counseling techniques. *American Journal of Psychiatry* 1999;156:1780–1786.
- (35) Kabat-Zinn, J. Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York: Delta; 1990.

- (36) McCaffrey R, Fairbank JA. Behavioral assessment and treatment of accident-related post-traumatic stress disorder: Two case studies. *Behavior Therapy* 1985;16:406–416.
- (37) Kessel JB, Zimmerman M. Reporting errors in studies of the diagnostic performance of self-administered questionnaires: Extent of the problem, recommendations for standardized presentation of results, and implications for the peer review process. *Psychological Assessment* 1993;5:395–399.
- (38) Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry* 1995;52:1048–1060.
- (39) Koch W, Taylor S. Assessment and treatment of victims of motor vehicle accidents. *Cognitive and Behavioral Practice* 1995;2:327–342.
- (40) Kubany ES, Leisen MB, Kaplan AS, Watson SB, Haynes SN, Owens JA, Burns K. Development and preliminary validation of a brief broad-spectrum measure of trauma exposure: The Traumatic Life Events Questionnaire. *Psychological Assessment* 2000;12:210–224.
- (41) Kuch K, Swinson RP, Kirby M. Post-traumatic stress disorder after car accidents. *Canadian Journal of Psychiatry* 1985;30:426–427.
- (42) Litz BT, Gray MJ, Bryant RA, Adler AB. Early intervention for trauma: Current status and future directions. *Clinical Psychology: Science and Practice* 2002;9:112–134.
- (43) Maercker, A.; Zöllner, T.; Menning, H.; Rabe, S.; Karl, A. Dresden PTSD treatment study: Randomized controlled trial of motor vehicle accident survivors; *BMC Psychiatry*. 2006. p. 29
- (44) Mayou R. Medico-legal aspects of road traffic accidents. *Journal of Psychosomatic Research* 1995;39:789–798.
- (45) Adam J. Starr MD, Wader R. Smith MD, Willam H. Fraweley, P. symptom of PTSD after orthopedic Trauma . *J Bone and Joint surgery* 2004:1115-21

- (46) Ursani RJ , Fullerton CS , Epstein RS , etal . Acut and chronic posttraumatic stress disorder in motor vehicle accident victims Amy Psychiatry 1999. Apr ; 156(4):589-95.
- (47) Koren D, Arnon I, Klein E, Acute stress response and posttraumatic stress disorder in traffic accident victims: a one-year prospective, follow-up study. Am J Psychiatry. 1999 Mar;156(3):367-73
- (48) Beckham JC, Moore SD, Feldman ME, Hertzberg MA, Kirby AC, Fairbank JA. Health status, somatization. and severity of posttraumatic stress disorder in Vietnam combat veterans with posttraumatic stress disorder. Am J Psychiatry. 1998; 155:1565-9.
- (49) Schnurr PP, Spiro A 3rd, Paris AH. Physician-diagnosed medical disorders in relation to PTSD symptoms in older male military veterans. Health Psychol. 2000; 19:91-7.
- (50) Taft CT, Stern AS, King LA, King DW. Modeling physical health and functional health status: the role of combat exposure, posttraumatic stress disorder, and personal resource attributes. J Trauma Stress. 1999; 12:3-23.
- (51) Miranda R Jr, Meyerson LA, Marx BP, Tucker PM. Civilian-based posttraumatic stress disorder and physical complaints: evaluation of depression as a mediator. J Trauma Stress. 2002; 15:297-301.
- (52) Zatzlck DF, Jurkovich GJ, Gentilello L, Wisner D, Rivara FP. Posttraumatic stress, problem drinking, and functional outcomes after injury. Arch Surg. 2002;137:200-5.

## EVALUATION OF PSYCHOLOGICAL OUTCOME AND POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER AFTER ORTHOPAEDIC TRAUMA

### **Abstract**

**BACKGROUND:** The purpose of this study was to determine the prevalence of posttraumatic stress disorder and psychological outcome among patients seen following an orthopaedic traumatic injury and to identify the demographic variables are associated with the disorder.

**METHODS:** The patients with age range 16-50 years who had sustained orthopaedic trauma in Alzahra and Kashani hospital were enrolled in our study. The both patient and control groups completed a Revised Civilian Mississippi Scale for Posttraumatic Stress Disorder questionnaire and a SCL-90R (Symptom Checklist-90Revised) questionnaire. Demographic and injury data were also collected. The data was analyzed by SPSS software.

**RESULTS:** 162 patients with mean age of  $29.46 \pm 11.96$  and 167 cases in control group with mean age of  $34.05 \pm 13.57$  years were studied. 141 patients were male (87.0%) and 21 female (13.0%). The most common trauma mechanism was car accident and the least was riding bicycle. The average time between the trauma and hospitalization was  $53.32 \pm 5.19$  minute. The mean score of the Revised Civilian Mississippi scale for PTSD (RCM) in patient and control group was 45.20 and 35.74 respectively which was statistically significant between two group (P value = 0.000). Comparison of SCL-90-R scale among two group revealed that only in one sub scale, Obsessive- Compulsive, two groups did not show difference, however, in other aspects such as Somatization, Interpersonal sensitivity, Depression, Anxiety, Hostility, Phobic Anxiety, Paranoid and Psychotism there was a statistically significant difference between two groups.

**CONCLUSIONS:** Psychotic outcomes such as posttraumatic stress disorder are common after orthopaedic trauma. Patients who respond positively to the item, "The emotional problems caused by the injury have been more difficult than the physical problems," may meet diagnostic criteria for this disorder and should be evaluated further.