



INTERNATIONAL ASSOCIATION
RAZI
FOR MEDICINE & PSYCHOTHERAPY



UNIVERSITÄT
MARBURG
KLINIKUM

UNIVERSITÄT
MARBURG

PSYCHOLOGICAL INSTITUTE
OF THE UNIVERSITY OF
MARBURG
Department of Psychosomatic
Medicine & Psychotherapy

چهارمین کنگره بین المللی روان تنی

ارزیابی و مداخلات روانشناختی در اختلالات روان تنی
اعتیاد و اختلالات روان تنی

۲۶ تا ۲۸ مهر ۱۳۹۱

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (۱ صفهان)

مقایسه اختلالات روان تنی در بین مصرف کنندگان مواد افیونی و مت آمفتامین (شیشه).

امیررضا صدرایی^۱ - دکتر سمیرا براتی^۲ - محبوبه حدادی^۳ - زینب زال پور مقدم^۴

چکیده:

پژوهش حاضر به مقایسه اختلالات روان تنی در بین مصرف کنندگان مواد افیونی و مت آمفتامین پرداخته است. برای انجام این پژوهش نمونه ای مشتمل بر ۶۰ نفر وابسته به مواد افیونی و وابسته به مت آمفتامین که تشخیص اختلال سایکوسماتیک توسط کلینیک صدر دریافت کرده بودند، انتخاب شدند. این بیماران به صورت افراد در دسترس انتخاب شدند و تست خودساخته شناسایی اختلالات روان تنی که توسط ریاحی (۱۳۸۸) طراحی و هنجار یابی شده بود استفاده گردید و پس از جمع آوری اطلاعات، داده های بدست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS که شامل آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و درصد تجمعی) و آمار استنباطی (خی دو)، به منظور مقایسه اختلالات روان تنی در بین گروه مصرف کنندگان مت آمفتامین و مواد افیونی مورد تحلیل قرار گرفت. در کل نتایج حاکی از آن است که اختلالات روان تنی شامل: سردرد های میگرنی ($\alpha < 0/000$)، درد قفسه سینه ($\alpha < 0/025$)، فشار خون ($\alpha < 0/000$)، اختلالات پوستی ($\alpha < 0/000$)، تهوع و استفراغ ($\alpha < 0/001$)، اسهال ($\alpha < 0/003$)، کهمیر ($\alpha < 0/000$)، در مصرف کنندگان مت آمفتامین بیشتر از مصرف کنندگان مواد افیونی است. همچنین اختلالات روان تنی شامل: یبوست ($\alpha < 0/025$)، پرکاری تیروئید ($\alpha < 0/006$)، ناتوانی یا سرد مزاجی ($\alpha < 0/001$)، در مصرف کنندگان مواد افیونی بیشتر از مصرف کنندگان مت آمفتامین است.

کلید واژه: مت آمفتامین، مواد افیونی، اختلالات روان تنی

^۱. کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، مدرس دانشگاه پیام نور واحد بهارستان اصفهان.

^۲. پزشک، مسئول فنی کلینیک درمان و ترک اعتیاد صدر.

^۳. کارشناس روان شناسی، دانشگاه پیام نور بهارستان اصفهان.

^۴. کارشناس روان شناسی، دانشگاه پیام نور بهارستان اصفهان.

Abstract:

The current study discussed compression of psychosomatic disorders among opiate and methamphetamine users . For this study, a sample consisting of 60 person who was dependent on methamphetamine and opium who receive early diagnosis psychosomatic by SADR clinic were selected. The patients who were selected base on to be on hand , and self-identification of psychosomatic disorders test by Riahi (1388) was used to design and issue norms, After data collection, obtained data were analyzed by using SPSS software, including descriptive statistics (frequency, mean and cumulative percentage) and inferential statistics (chi-square) in order to compare the psychosomatic disorders among methamphetamine users and opiates. Overall results indicate that psychosomatic disorders including migraine headaches ($\alpha < 0/000$), chest pain ($\alpha < 0/025$), blood pressure ($\alpha < 0/000$), skin disorders ($\alpha < 0/000$), nausea and vomiting ($\alpha < 0/001$), diarrhea ($\alpha < 0/003$), urticaria ($\alpha < 0/000$), is more in consumers of methamphetamine than the opium consumers. well as psychosomatic disorders include: constipation ($\alpha < 0/025$), hyperthyroidism ($\alpha < 0/006$), disability or cold freak ($\alpha < 0/001$), is more in the opium consumers than the consumers of methamphetamine.

Key words: methamphetamine, opium, psychosomatic disorders

مقدمه:

امروزه اختلال های مصرف مواد و پیامد های ناخوشایند ناشی از آن یکی از مهم ترین مشکلات سلامت عمومی در سراسر جهان به شمار می رود (دالی و مارلات ۲۰۰۵) دفتر پیش گیری از جرم و کنترل مواد سازمان ملل (UNODCCP) (۲۰۰۵)، شمار مصرف کنندگان موجود مواد را در بین جمعیت ۶۴-۱۵ ساله سراسر جهان، ۲۰۰ میلیون نفر یا ۵ درصد کل جمعیت برآورد نموده است. در ایران نیز شمار مصرف کنندگان مواد

نزدیک به ۱/۸ تا ۳/۳ میلیون نفر برآورد شده اند. مواد افیونی بیشترین مواد مصرفی در ایران می باشند (مکری، ۲۰۰۲).

مواد افیونی در دراز مدت می تواند سبب حالت های روان شناختی از جمله بی خوابی هنگام شب و خواب آلودگی در طول روز، کاهش علائق و انگیزه ها، کاهش احساس مسئولیت، افسردگی و بی قراری، پرخاشگری و همچنین ناشناخته ماندن بیماری های خطرناک به دلیل کاهش احساس درد شود. (چارلز، ۲۰۰۷)

همچنین وابستگی به مت آمفتامین مشکل جدی سلامت جامعه در سراسر جهان است. (کاشف و همکاران، ۲۰۰۸، ترجمه جعفری، ۱۳۸۸) گزارش سال ۲۰۰۲ دفتر کنترل مواد و جلوگیری از جرم سازمان ملل خاطر نشان کرد که طی ۱۱ سال (از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰) روند آن روبه افزایش بوده است (کاشف، ۲۰۰۸، ترجمه جعفری، ۱۳۸۸). سوء مصرف مت آمفتامین در کشور، حدود یک دهه است که آغاز شده و چند سالی است که رشد فزاینده ای در میان معتادان وابسته به مواد افیونی، بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون و جوانان سالم داشته است (اختیاری، ۱۳۸۸). طبق تحقیقات انجام شده شیوع مصرف مواد محرک ۷/۲ درصد رشد داشته است و به شدت روبه گسترش است (حمیدیه و همکاران، ۱۳۸۷). استفاده طولانی مدت مت آمفتامین

تأثیرات منفی بسیار زیادی بر روی سلامتی بدن دارد از جمله: گیجی، بی خوابی، اضطراب، رفتار پرخاشگر و افسردگی همچنین می تواند مشخصه های از روان پریشی را ایجاد کند (گرهاردت، ۲۰۱۰).

به طور کلی شایع ترین اختلالات روانی بین معتادین مواد مخدر و مواد محرک را می توان در دو دسته اصلی یعنی اختلالات شخصیتی، اختلالات خلقی و اضطرابی جای داد. موارد جزئی اختلالات پسپکو تیک را بیشتر می توان نمودی از مسمویت های حاد ناشی از مواد و عوارض توهم زای آن تلقی کرد (شکیبایی و حیدری، ۱۳۸۸).

این اختلالات روان پزشکی در دراز مدت بر جسم تأثیر گذاشته و در نهایت منجر به اختلالات سایکوسماتیک می شود (میلکوویتز، ۲۰۰۱). این اختلالات شامل گروهی از اختلالات پزشکی هستند که به رابطه ی میان جسم و روان اشاره می کنند. فرایند شکل گیری هر بیماری جسمی تحت تأثیر عوامل زیستی، روان شناختی _ رفتاری و اجتماعی قرار دارد (لوینسون، ۲۰۰۶، ترجمه افشار و همکاران، ۱۳۹۰) اصطلاح اختلالات روان تنی یا اختلالات روانی _ فیزیولوژیکی اشاره به حالات جسمانی ای دارد که در آنها حوادث پر معنای روانشناختی به طور تنگاتنگی با نشانه های بدنی مرتبط هستند. این مشکلات و اختلالات شامل اختلالات قلبی _ عروقی، تنفسی، معدی _ روده ای، استخوانی _ عضلانی، دستگاه های تناسلی _ ادراری و پوست هستند. یافته های بالینی اهمیت عوامل روانشناختی را در بسیاری از این اختلالات نشان می دهند (روزنهان و سلیگمن، ۱۳۸۲). ورم مفاصل یا بیماری روماتیسمی مزمن مفاصل، سردردهای میگرنی، گردن درد و کمردرد از جمله اختلالات روان تنی هستند که فشارهای روانی نقش مهمی در شروع و روند پیشرفت آنها دارد. (اندرسون ۱۹۸۵، به نقل از ساراسون و ساراسون، ۱۹۸۷، ترجمه خدایاری فرد و همکاران، ۱۳۸۶).

روش پژوهش:

این مطالعه از نوع پیمایشی مقایسه ای می باشد. برای انجام این پژوهش نمونه ای مشتمل بر ۶۰ نفر وابسته به مواد افیونی و وابسته به مت آمفتامین که تشخیص اختلال سایکوسماتیک توسط روان شناس بالینی و پزشک کلینیک صدر، داده شده بود، انتخاب شدند. نمونه گیری به صورت افراد در دسترس می باشد. برای تشخیص وابستگی به مت آمفتامین و همچنین وابستگی به مواد افیونی از کلیه این افراد تست ادرار گرفته شد و در دو گروه جایگزین شدند. سرانجام برای تعیین شدت و میزان اختلال سایکوسماتیک از کلیه بیماران تست خود ساخته اختلالات روان تنی از دکتر ریاحی (۱۳۸۸) گرفته شد و نتایج دو گروه مصرف کنندگان مت آمفتامین و مواد افیونی با هم مقایسه شد.

ابزار سنجش:

برای سنجش میزان اختلالات روان تنی از تست خودساخته اختلالات روان تنی که توسط دکتر ریاحی (۱۳۸۸) با موضوع، ارتباط میزان شیوع نشانه های اختلالات روان تنی در همسران شاهد شهر مازندران، طراحی و هنجار یابی شده بود، استفاده گردید. لازم به ذکر است که میزان آلفای کرونباخ در این تحقیق برابر ۰/۹۵۵ می باشد. این پرسشنامه شامل ۲۰ مورد از شایعترین اختلالات روان تنی (زخم معده، سردرد، فشار خون، آرتروز، درد مفاصل، کمردرد، روماتیسم، اسهال، تهوع، یبوست، آسم، اختلال پوستی و ...) است، لازم به ذکر است که گروه مورد نظر در این پژوهش را مردان تشکیل می دادند لذا یکی از سوالات که مربوط به اختلال روان تنی قاعدگی بود، حذف گردید و سوالات این پژوهش به ۱۹ سوال تقلیل یافت. به منظور افزایش دقت در سنجش این متغیر

از بیماران خواسته شد تا مشخص نمایند طی شش ماه گذشته این نشانه ها را برای چندبار و با چه شدتی (شدید، متوسط، خفیف) تجربه کرده اند و همچنین برای تشخیص اختلالات روان تنی از مصاحبه بالینی و شرح حال استفاده شد.

یافته ها :

جدول ۱. توزیع درصدی بیماران براساس انواع اختلالات روان تنی در مصرف کنندگان مت آمفتامین

بدون اختلال	اختلالات روان تنی				
	جمع کل	خفیف	متوسط	شدید	
۰	۱۰۰	۱۳/۳	۲۳/۳	۶۳/۳	سردردهای میگرنی
۰	۱۰۰	۳/۳	۲۶/۷	۷۰	درد کتف
۳۶	۰	۲۴	۲۸	۱۲	درد مفاصل
۰	۱۰۰	۰	۳۳/۳	۶۶/۷	کم اشتها
۹۰	۱۰	۰	۱۰	۰	آرتروز
۴۰	۶۰	۱۲	۲۰	۲۸	زخم معده
۰	۱۰۰	۲۰	۲۴	۵۶	درد قفسه سینه
۵۰	۵۰	۳۳/۳	۶/۷	۱۰	یبوست
۰	۱۰۰	۰	۱۴	۸۶	فشارخون
۱۰۰	۰	۰	۰	۰	رماتیسم
۰	۱۰۰	۰	۱۱	۸۹	اختلالات پوستی
۰	۱۰۰	۲۶	۲۴	۵۰	تهوع و استفراغ
۰	۱۰۰	۰	۱۴	۲۶	اسهال
۸۳	۱۷	۷/۱	۶/۶	۳/۳	پرکاری تیروئید

۰	۱۰۰	۱۶/۶	۱۶/۶	۶۶/۶	کبیر
۱۶/۶	۸۳/۴	۳۰	۲۶/۷	۲۶/۷	آسم
۷۳/۵	۲۶/۵	۳/۳	۶/۶	۱۶/۶	زخم روده
۷۶/۳	۲۳/۷	۱۶/۶	۷/۱	۰	ناتوانی یا سرد مزاجی
۱۰۰	۰	۰	۰	۰	سکته قلبی

جدول فوق نشان دهنده ی این است که بیشترین اختلال در بین مصرف کنندگان مت آمفتامین مربوط به اختلالات پوستی، فشار خون، کم اشتها، کبیر و سردرد میگرنی است. کمترین میزان اختلال در بین مصرف کنندگان مت آمفتامین مربوط به سکته قلبی، رماتیسم، آرتروز، پرکاری تیروئید و ... است.

جدول ۲. توزیع درصدی براساس انواع اختلالات روان تنی در مصرف کنندگان مواد افیونی

بدون اختلال	اختلالات روان تنی				
	جمع کل	خفیف	متوسط	شدید	
۷۳/۳	۲۶/۶	۳/۳	۱۳/۳	۱۰	سردردهای میگرنی
۳۳/۳	۶۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۳۳/۳	درد کتف
۱۰	۹۰	۲۳/۳	۱۶/۷	۵۰	درد مفاصل
۳۳/۳	۶۶/۷	۱۶/۷	۱۰	۴۰	کم اشتها
۸۳/۳	۶/۷	۳/۳	۱۰	۳/۳	آرتروز
۵۰	۵۰	۲۰	۲۳/۳	۶/۷	زخم معده
۸۳/۳	۶/۷	۱۰	۳/۳	۳/۳	درد قفسه سینه
۰	۱۰۰	۳/۳	۳/۳	۹۳/۳	یبوست

۹۶/۷	۳/۳	۰	۰	۳/۳	فشارخون
۹۳/۳	۶/۷	۰	۳/۳	۳/۳	رماتیسم
۸۰	۲۰	۱۰	۶/۷	۳/۳	اختلالات پوستی
۶۹	۳۱	۱۷/۲	۱۰/۳	۳/۴	تهوع و استفراغ
۶۳/۳	۳۶/۷	۲۳/۳	۱۰	۳/۳	اسهال
۳۳/۳	۶۶/۷	۱۰	۲۶/۷	۳۰	پرکاری تیروئید
۷۳/۳	۱۶/۷	۱۶/۷	۶/۷	۳/۳	کهیر
۵۰	۵۰	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	آسم
۸۰	۲۰	۳/۳	۶/۷	۱۰	زخم روده
۱۱	۸۹	۱۶	۲۳	۵۰	ناتوانی یا سرد مزاجی
۱۰۰	۰	۰	۰	۰	سکته قلبی

جدول بالا نشان دهنده ی این است که بیشترین اختلال در بین مصرف کنندگان مواد افیونی مربوط به بیوست، درد مفاصل و ناتوانی و سرد مزاجی جنسی است. کمترین میزان اختلال در بین مصرف کنندگان مواد افیونی مربوط به سکته قلبی، فشار خون، رماتیسم، اختلالات پوستی و.... است.

جدول ۳. آزمون خی دو برای مقایسه اختلالات روانی بین مصرف کنندگان مت امفتامین و مواد افیونی.

سطح معناداری	کای دو	
۰/۰۰۰	۱۲/۷۳۷	سردردهای میگرنی
۰/۱۵۷	۲	درد کتف
۰/۰۹۳	۲/۸۱۴	درد مفاصل
۰/۱۵۷	۲	کم اشتها
۰/۴۸	۰/۵	آرتروز

۱	۰	زخم معده
۰/۰۰۰	۱۳/۳۳	درد قفسه سینه
۰/۰۲۵	۵	یبوست
۰/۰۰۰	۲۲/۰۹۱	فشارخون
-	-	رما تیسیم
۰/۰۰۰	۱۶	اختلالات پوستی
۰/۰۰۱	۱۱/۳۰۸	تهوع و استفراغ
۰/۰۰۳	۸/۸۰۵	اسهال
۰/۰۰۶	۷/۵۳۸	پرکاری تیروئید
۰/۰۰۰	۱۲/۷۳۷	کبیر
۰/۱۱۴	۲/۵	آسم
۰/۵۹۳	۰/۲۸۶	زخم روده
۰/۰۰۱	۱۰/۳۱۴	ناتوانی یا سرد مزاجی
-	-	سکته قلبی

با توجه به جدول بالا مشاهده می کنیم که بین میزان اختلالات روانی در بین مصرف کنندگان مواد مت آمفتامین و مواد افیونی در بعضی موارد مانند سردرد های میگرنی ، درد قفسه سینه ،یبوست،فشار خون،اختلالات پوستی، تهوع و استفراغ،اسهال،پرکاری تیروئید،کبیر و ناتوانی جنسی تفاوت وجود دارد، چون سطح معناداری به دست آمده برای آنها در این آزمون از ۰/۰۵ کمتر است. اما در مواردی مانند اختلالات درد کتف،درد مفاصل ،کم اشتها،آرتروز،زخم معده ،آسم و زخم روده تفاوتی بین دو مصرف کننده وجود ندارد.

بحث :

اختلالات ایجاد شده در مصرف کنندگان مت آمفتامین با ایجاد تجمع پروتئین وابسته به دوپامین در استریاتوم و اکسیداسیونی رابطه دارد که منجر به فعالیت سیستم ایمنی می شود. این پاسخ ایمنی وابسته به مت آمفتامین شامل ریزش سلول های غیر نوروئی از جمله میکروگلیاها می باشد (کاشف و همکاران، ۲۰۰۸، ترجمه جعفری، ۱۳۸۸) این عامل سبب : گیجی، بی خوابی، اضطراب، رفتار پرخاشگرانه و افسردگی می باشد و می تواند مشخصه هایی از روان پریشی ایجاد کند (گرهاردت ، ۲۰۱۰). همچنین افزایش دوپامین ناشی از مصرف مواد می تواند باعث حالت های فیزیولوژیایی خاصی از جمله : افزایش فشار خون ، خشکی دهان ،افزایش ضربان قلب، کاهش تحویل اکسیژن به اندام و در نتیجه گردش خون ضعیف، لرزش اندام ،گشادی مردمک چشم و

افزایش خطر ابتلا به حملات قلبی و سکنه مغزی (به دلیل انقباض عروق و افزایش تجمع پلاکت) شود (گریستر، ۲۰۱۱). در نهایت استفاده طولانی مدت مت آمفتامین فرد را دچار حالت های سایکولوژی می کند که این حالت ها در دراز مدت ممکن است باعث اختلالات روان تنی شود (میلکوویتز، ۲۰۰۱). در نتیجه با توجه به جدول شماره ۳ اختلالات روان تنی شامل: سردرد های میگرنی ($\alpha < 0/000$)، درد قفسه سینه ($\alpha < 0/025$)، فشار خون ($\alpha < 0/000$)، اختلالات پوستی ($\alpha < 0/000$)، تهوع و استفراغ ($\alpha < 0/001$)، اسهال ($\alpha < 0/003$)، کهمیر ($\alpha < 0/000$)، در سطح $\alpha < 0/05$ است، نشان دهنده ی تفاوت معنی دار بین مصرف کنندگان مت آمفتامین و مصرف کنندگان مواد افیونی است همچنین با توجه به جدول شماره (۱) و (۲) می توان نتیجه گرفت که این اختلالات در مصرف کنندگان مت آمفتامین هم از لحاظ شدت و هم از لحاظ تعداد دفعات بیشتر است. همچنین مصرف مواد افیونی می تواند سبب حالت های روان شناختی از جمله بی خوابی هنگام شب و خواب آلودگی در طول روز، کاهش علائق و انگیزه ها، کاهش احساس مسئولیت، افسردگی و بی قراری، پرخاشگری و همچنین ناشناخته ماندن بیماری های خطرناک به دلیل کاهش احساس درد شود. (چارلز، ۲۰۰۷). که این حالت ها ممکن است سبب اختلالات خلقی (افسردگی اساسی، افسرده خویی) و اختلال کنشی جنسی (کاهش میل جنسی) و در دراز مدت باعث اختلالات روان تنی در مصرف کنندگان شود (شکبایی، حیدری، ۱۳۸۸). در کل با توجه به جدول (۳) می توان نتیجه گرفت که در مصرف کنندگان مواد افیونی، اختلالات روان تنی شامل: یبوست ($\alpha < 0/025$)، پرکاری تیروئید ($\alpha < 0/006$)، ناتوانی یا سرد مزاجی ($\alpha < 0/001$)، در سطح $\alpha < 0/05$ است، ثابت می شود که تفاوت معنی دار بین مصرف کنندگان مواد افیونی و مصرف کنندگان مت آمفتامین وجود دارد، همچنین با توجه به جدول شماره (۱) و (۲) این اختلالات در مصرف کنندگان مواد افیونی هم از لحاظ شدت و هم از لحاظ تعداد دفعات بیشتر است.

منابع:

- روزنهان و سلیگمن، دیویدال و سلیگمن، مارتین ای. پی. (۱۳۸۲). آسیب شناسی روانی. ترجمه ی سید محمدی، یحیی، تهران: نشر ساوالان.
- خدایاری فرد، محمد، صادقی، خشایار، عابدینی، یاسمین (۱۳۸۶). خانواده درمانی شناختی رفتاری همراه با کایروپراکتیک در درمان اختلالات روان تنی. فصلنامه پژوهش در سلامت روانشناختی. دوره اول. شماره اول.
- افشار، حمید، عمرانی فرد، ویکتوریا، لایق، المیرا، فرزادی، ناهید، دفاق زاده، حامد، مرآتی، محمد رضا (۱۳۹۰). بررسی رابطه ی برخی ویژگی های جمعیت شناختی با تظاهرات بالینی در بیماران گوارشی مراجعه کننده به درمانگاه سایکوسوماتیک. مجله دانشکده پزشکی اصفهان. سال ۲۹. شماره ۱۷۳.
- دباغی، پرویز، اصغر نژاد فرید، علی اصغر، عاطف وحید، محمد کاظم، بوالهری، جعفر، (۱۳۸۸). اثر بخشی شناخت درمانی گروهی بر پایه تفکر نظاره ای (ذهن آگاهی) و فعال سازی طرح واره های معنوی در پیش گیری از عود مصرف مواد افیونی، نشریه جمله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار) ۵۱.
- حیدری، فرشته، حیدری، عبدالرضا، (۱۳۸۸). اختلالات روانی شایع در افراد وابسته به تریاک و مشتقات، مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین ۱۵.

حمدیه، مصطفی، مطلبی، نبی، عاشری، حسین، بروجردی، اشرف، (۱۳۸۷). بررسی شیوع مصرف مواد محرک، الکل و داروهای روانگردان در نوجوانان و جوانان ۱۵_۳۵ ساله شهر تهران. مجله پژوهشی دانشکده پزشکی دوره ۳۲، شماره ۴، صفحات ۳ تا ۳۱۵.

کاشف، احمد و همکاران، (۲۰۰۸)، درمان دارویی اعتیاد به مت آمفتامین، ترجمه، جعفری، سارا، و همکاران، فصلنامه اعتیاد- شماره نهم، ۱۳۸۸.

اختیاری، حامد، افق های آینده پژوهش در درمان زیست شناختی وابستگی به مت آمفتامین (شیشه) در ایران، فصلنامه اعتیاد- شماره نهم، ۱۳۸۸.

Sarason, I.G. & sarason, B.R. (1987). Abnormal psychology. New York: prentic_hall press
Levenson JL. (2006) Essentials of Psychosomatic Medicine. 1st ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing;
mokri, A. (2002). brief overview of the status of drug abuse in Iran. Archives of Iranian medicine, 5, 184- 190.

Dally, D, C. & marlatt. G.A. (2005). Relapse, prevention. In j. h. lowinson. P.ruiz.rb. mill man, & j.g.langrod (eds), substance abuse. Textbook (4th Ed). New York: Williams & wilkion.

Charles, R, (2007), syndromes. Of drug abuse and dependence. New York free press.

Milkowiz.D. (2001). the principles and practice of addiction in psychiatry, Philadelphia: W.B. Saunders Company.

Gerhardt Jim, Wells Kathryn, (2010). What is methamphetamine?,

Ghrister allgu laner, (2011). Topics in Brief: Methamphetamine Addiction: Progress, but Need to Remain Vigilant. Revised November.