

بررسی میزان ماندگاری بر درمان در درمان نگهدارنده با متادون

فاطمه حسینی^{۱*}، سید مجتبی یاسینی اردکانی^۲، محمد حسین احمدیه^۳، محمدرضا وفائی نسب^۴، گلرسته خلاصه زاده^۵، قاسم دستجردی^۶

۱-۴،۵- استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۲- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۳- کارشناس ارشد گروه آمار دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی

۶- روانپزشک

چکیده

مقدمه: درمان نگهدارنده با متادون یک رویکرد شناخته شده‌ای جهت درمان وابستگی به مواد و به خصوص کاهش آسیب است. یکی از چالش‌های عمده در این روش درمانی میزان ماندگاری در درمان است. هدف این مطالعه بررسی میزان ماندگاری بر درمان در درمان نگهدارنده با متادون است.

روش بررسی: در این تحقیق بیمارانی که به مراکز درمان اعتیاد دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مراجعه کرده بودند و تحت درمان نگهدارنده با متادون قرار گرفتند این نمونه‌ها حداقل یک سال و حداکثر ۲/۵ سال مورد پیگیری قرار داشتند.

نتایج: در این تحقیق ۱۵۵ بیمار با میانگین سنی $35/8 \pm 10$ سال با دامنه تغییرات ۶۲-۱۸ سال مورد بررسی قرار گرفتند. ۸۰٪ مراجعین تحصیلات زیر دیپلم داشتند. ۴۳/۲٪ سابقه مصرف حشیش و ۵۴/۲٪ سابقه مصرف الکل را ذکر کردند و ۴۹/۷٪ در منزل استیجاری زندگی می‌کردند. ۶۰٪ بیماران به دلیل مشکلات اقتصادی و ۱۵/۵٪ به دلایل قانونی و ۶۷/۷٪ به دلیل فشار خانواده مراجعه کرده بودند. ۳۱/۶٪ تریاک و شیر و ۶۰٪ هروئین و ۸/۴٪ کراک مصرف می‌کردند. در ۲۱/۹٪ از مراجعین، مصرف به روش تزریق بود. ۷۶/۸٪ حداقل یک رفتار پرخطر داشتند. میانگین دوز متادون مصرفی ۸۶/۵+۳۵ میلی گرم بوده است. میانگین طول ماندگاری ۸۰ هفته با حدود اعتماد ۹۵٪ از ۹۰-۷۱ هفته بوده است. فراوانی ریزش ۳/۳٪ در ماه اول، ۱۳/۹٪ در طول ۳ ماه اول، ۲۳/۲٪ در ۶ ماه اول و ۳۱/۸٪ در سال اول و ۴۱/۷٪ در کل ریزش داشته‌اند. طول مدت بقا با سن رابطه مستقیم و معنی‌داری داشت و همچنین با نوع ماده مصرفی و روش مصرف رابطه معنی‌داری داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به آمار بدست آمده از این مطالعه که میزان ماندگاری بر درمان را که تا یک سال ۶۸/۲٪ و بالای یک سال ۵۸/۳٪ می‌باشد و مقایسه آن با مطالعات دیگر که تقریباً همین میزان را گزارش شده است می‌توان نتیجه گرفت که این روش درمانی می‌تواند روش موثر در کنترل وابستگی به مواد باشد.

واژه‌های کلیدی: متادون- درمان نگهدارنده- ماندگاری بردرمان

مقدمه

اختلال سوء مصرف و وابستگی به مواد در حال حاضر به عنوان یک مسئله بهداشت عمومی که همراه با موربیدیتی و مورتالیتی بالا می‌باشد مطرح است و با توجه به افزایش رو به رشد میزان بروز و شیوع مصرف مواد در بین جوانان و به خصوص پیشرفت سریع آن به سمت تزریق، برنامه جامعی برای مسئله وابستگی به مواد و رفتارهای مربوط به آن نیاز است.

جمعیت یزد حدود ۹۰۰/۰۰۰ نفری دارد که تقریباً حدود ۵٪ (۴۵۰۰۰ نفر) آنها مشکل وابستگی و از این تعداد حدود ۱۰٪ (۴۵۰۰ نفر) سابقه تزریق مواد را دارند و مطابق برخی تخمین‌ها حدود ۵۰٪ معتادان تزریقی متأهل هستند و حدود یک سوم آنها روابط جنسی خارج از چارچوب زناشویی دارند (۱). از طرف دیگر بین معتادان تزریقی خطر اصلی تزریق انتقال عفونت HIV و هپاتیت B و C است. علاوه بر انتقال عفونت‌های فوق بین معتادان تزریقی خطر انتقال از معتادان تزریقی به شریک جنسی آنها از جمله همسر و در مواردی فرزندانشان وجود دارد (۲ و ۱). امتناع از تزریق و نهایت ترک مصرف مواد مخدر یک هدف عمده در بهداشت عمومی است و یکی از راههایی که می‌تواند ما را به این هدف نزدیک کند درمان نگهدارنده با متادون (MMT) است.

درمان نگهدارنده با متادون یک رویکرد شناخته شده جهت درمان وابستگی به مواد اُپیوئیدی و بخصوص کاهش آسیب است. یکی از چالش‌های عمده در درمان نگهدارنده با متادون میزان ماندگاری بر درمان است. MMT در ایران از سال ۱۳۸۳ برای بیماران وابسته به مواد مخدر طبق پروتکل وزارت بهداشت در دسترس بوده است و فقط مراکزی که مجوز درمان با داروهای آگونیست را دارند مجاز به تجویز متادون هستند. در استان یزد بیش از ۶۰ مرکز درمان با داروهای آگونیست اُپیوم وجود دارد و در حال حاضر یک مرکز اختلالات رفتاری و دو مرکز درمانی وابسته به دانشگاه شهید صدوقی موجود است.

به دلیل اینکه اطلاعاتی در مورد میزان ماندگاری بر درمان در دسترس نیست مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان ماندگاری بر درمان در درمان نگهدارنده با متادون طراحی شده است.

روش بررسی

این مطالعه‌ی تحلیلی به روش کوهورت بدون شاهد، بر روی ۱۵۵ بیمار مراجعه کننده به مراکز درمان اعتیاد دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد انجام گرفت.

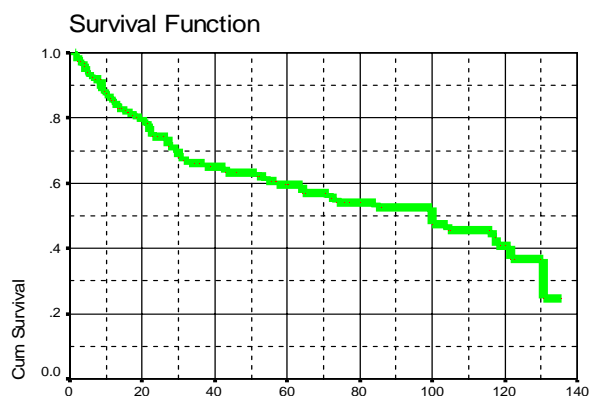
اطلاعات براساس پرسشنامه‌های از پیش تعیین شده (۳) (فرم شماره ۲ و ۳ پروتکل وزارت بهداشت) از افراد مورد بررسی اخذ و ثبت گردید. فرم شماره ۲ شامل اطلاعات پایه، خصوصیات دموگرافیک، وضعیت شغلی و تاریخچه‌ی مصرف مواد و تاریخچه‌ی اقدامات درمانی و قضایی و فرم شماره ۳ (MAP) شامل وضعیت سوء مصرف مواد، رفتارهای پرخطر، وضعیت سلامت جسمی و روانی و عملکرد فرد در یک ماه قبل از مراجعه می‌باشد.

پرسشنامه ی MAP در شروع درمان و یک ماه و سه ماه و ۶ ماه بعد از درمان تکمیل شد.

اندیکاسیون ورود به درمان نگهدارنده با متادون، سن بالای ۱۸ سال، مصرف به روش تزریقی، مصرف هرئین و کراک، مصرف تریاک با حداقل ۳ بار سابقه عود یا سابقه ۱۰ سال مصرف مواد مخدر، سابقه زندان و HIV ثبت بود.

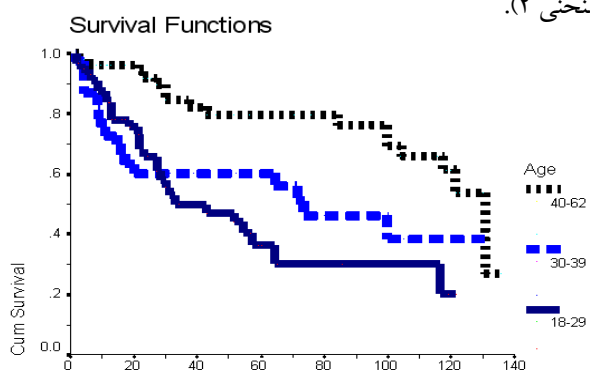
بیماران بعد از اخذ رضایت نامه و ورود به درمان به صورت روزانه ۳-۲ ماه اول به مراکز مراجعه می‌کردند و دوز متادون براساس وجود علائم ترک توسط پزشک مرکز تنظیم می‌شد. دوز متادون به صورت منفرد در حضور پرستار به بیمار داده می‌شد. بعد از ۳ ماه در صورتی که وضعیت بیمار پایدار و آزمایش‌های مورفین منفی بود هر ماه یک روز Take home می‌گرفتند و بعد از تقریباً ۷ ماه در صورت مراجعه منظم و مصرف دارو در حضور پرسنل و آزمایش منفی بیماران به صورت هفتگی به مرکز مراجعه می‌کنند و یک دوز روزانه را در مرکز مصرف می‌کنند و برای ۶ روز هفته متادون به بیمار داده می‌شد.

تاریخ شروع درمان نگهدارنده با متادون و هر زمان که از درمان خارج شد تاریخ خروج به روز و دوز متادون در زمان خروج از درمان در پرونده بیمار ثبت می‌شد.



منحنی ۱: میزان ماندگاری بر درمان بر حسب هفته در افراد تحت درمان MMT

در این مطالعه با توجه به یکی از اهداف مطالعه که برای میزان ماندگاری بر اساس خصوصیات دموگرافیک بیمار بود متوسط مدت ماندگاری بر درمان بر حسب گروه سنی به وسیله منحنی کاپلان مایر مورد تحلیل قرار گرفت. میانگین مدت بقاء در گروه سنی ۱۸-۲۹ سال ۵۹ هفته و در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال ۷۲ هفته و در گروه سنی ۴۰-۶۲ سال ۱۰۵ هفته و فراوانی افراد ماندگار بر درمان در گروه سنی ۱۸-۲۹ سال ۵۰٪، در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال ۳۰٪، در گروه سنی ۴۰-۶۲ سال ۷۰٪ بود. این تفاوتها بوسیله آزمون Log-Rank و با $p=0/0005$ معنی دار شده است (منحنی ۲).



منحنی ۲: میزان ماندگاری بر درمان MMT بر حسب سن $P=0/0005$

متوسط مدت بقاء در افراد مجرد ۶۰ هفته و در افراد متأهل ۸۶ هفته بدست آمد. فراوانی افراد ماندگار بر درمان در افراد مجرد ۴۸٪ و در افراد متأهل ۶۲٪ بوده است که با $p=0/023$ معنی دار بود (منحنی ۳).

در این مطالعه عود بصورت دو آزمایش مثبت پشت سر هم در فاصله یک هفته، یا ختم درمان توسط بیمار تعریف شده است.

با استفاده از پرسشنامه‌ی MAP وضعیت سلامت جسمی روانی افرادی که نمره‌ی ۱۰ و کمتر داشته طبیعی و افرادی که نمره‌ی بالای ۱۱ داشته، غیرطبیعی در نظر گرفته شده است.

اطلاعات بدست آمده در محیط نرم افزاری SPSS به کامپیوتر داده شد و جداول و شاخص‌های مورد نیاز تهیه و از آزمونهای آماری Chi-square و روش تحلیل بقاء (Survival analysis) و Log-Rank و منحنی‌های کاپلان - مایر استفاده گردید.

نتایج

در این تحقیق ۱۵۵ بیمار با میانگین سنی $35/8 \pm 10$ سال با دامنه تغییرات ۱۸-۶۲ سال مورد بررسی قرار گرفتند که ۶ نفر (۳/۹٪) زن و بقیه مرد بودند.

۶۲/۸٪ مراجعین متأهل بودند. از نظر شغل ۳۷/۴٪ مراجعین کارگر و ۲۷/۱٪ بیکار و ۲۳/۲٪ شغل آزاد، ۱/۳٪ دانش آموز و ۱/۳٪ دانشجوی و ۱/۹٪ سرباز و ۲/۳٪ کارمند بودند.

۸۰٪ مراجعین تحصیلات زیردیپلم داشتند، ۴۹/۷٪ در منزل استیجاری زندگی می کردند و ۶۷/۷٪ سابقه خانوادگی اعتیاد داشتند.

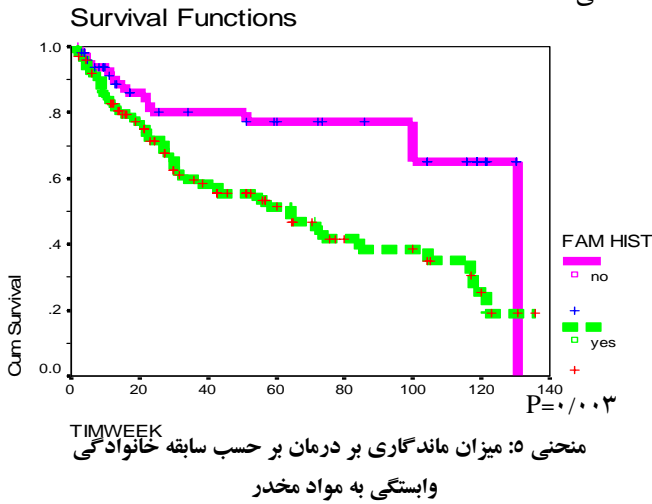
۴۳/۲٪ سابقه‌ی مصرف حشیش و ۵۴/۲٪ سابقه‌ی مصرف الکل را داشتند.

دلیل عمده‌ی مراجعه جهت درمان به ترتیب فشار خانوادگی (۶۷/۷٪) و مشکلات اقتصادی و روانی (۵۹/۴٪) و بعد مسائل قانونی (۱۵/۵٪) بوده است.

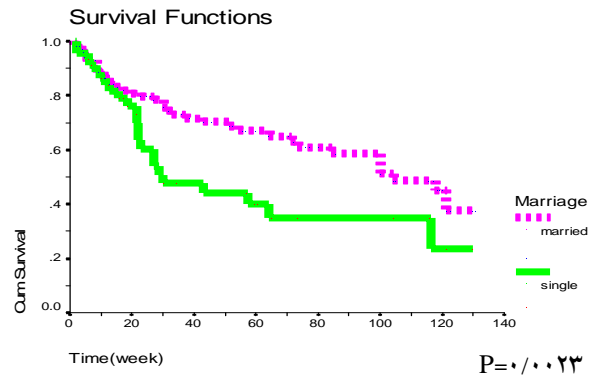
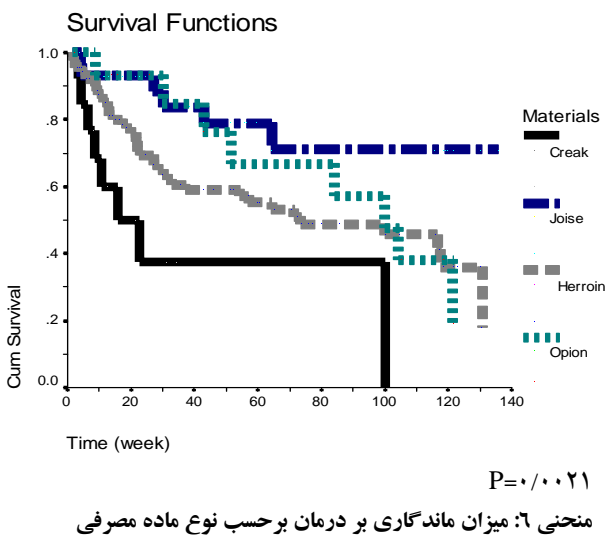
۳۱/۶٪ تریاک و شیره، ۶۰٪ هروئین و ۸/۴٪ کراک مصرف می کردند.

در ۲۱/۹٪ مراجعین به صورت تزریقی بود. ۷۶/۸٪ حداقل یک رفتار پرخطر را داشتند و میانگین دوز متادون مصرفی $86/5 \pm 35$ میلی گرم بود (منحنی ۱).

متوسط مدت بقا در افرادی که سابقه خانوادگی اعتیاد داشتند ۶۸ هفته و افراد بدون سابقه خانوادگی ۱۰۱ هفته بود که این تفاوت از نظر آماری با $p=0/003$ معنی دار شد (منحنی ۵)



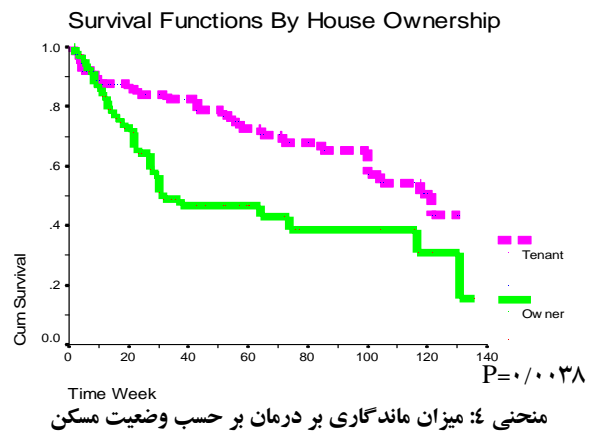
میانگین مدت بقا در افرادی که تریاک مصرف می کردند ۸۶ هفته و در افرادی که هروئین مصرف می کردند ۷۵ هفته و افرادی که شیره مصرف می کردند ۱۰۶ هفته و در افرادی که کراک مصرف می کردند ۴۵ هفته است. بیشترین میزان ماندگاری بر درمان (۸۰٪) در افرادی که شیره مصرف می کردند و کمترین میزان (۳۸/۴۶٪) در افرادی که کراک مصرف می کردند بود. این تفاوت با $p=0/0021$ معنی دار شد (منحنی ۶).



منحنی ۳: میزان ماندگاری بر درمان بر حسب وضعیت تأهل

در گروهی که تحصیلات دیپلم و بالاتر داشتند ریزش در هفته های اول کمتر و تا هفته ۲۵ درمان، ۸۰٪ در حال درمان بوده اند. در صورتی که گروهی که تحصیلات زیر دیپلم داشتند ریزش سریع تر بود و تا هفته ۲۵ حدود ۶۰٪ درمان را دریافت می کردند. این تفاوت تا هفته ۱۰۰ درمان وجود داشت ولی بعد از آن ریزش سریع در گروه با تحصیلات بالای دیپلم دیده شد و میزان ماندگاری تقریباً نزدیک به هم می شد.

متوسط مدت بقا در افرادی که در منزل استیجاری زندگی می کردند ۹۳ هفته و افرادی که در منزل ملکی (شخصی یا منزل پدری) زندگی می کردند ۶۶ هفته بود. و فراوانی افراد ماندگار بر درمان در افرادی که در منزل استیجاری بودند ۶۵/۷۹٪ و در افرادی که در منزل ملکی بودند ۵۰/۶۷٪ بود که این تفاوت از نظر آماری با $p=0/0038$ معنی دار شد (منحنی ۴).



میانگین مدت بقا در افرادی که دوزهای ۱۲۵ میلی گرم و بالاتر می گرفتند نسبت به افرادی که دوزهای پایین تر می گرفتند بیشتر بود ولی این تفاوت نیز از نظر آماری معنی دار نبود.

بحث

نتایج این مطالعه درصد بالایی از میزان ماندگاری را در یک سال اول درمان نشان داد بطوری که میزان ماندگاری بعد از ۳ ماه ۸۶/۱٪ و بعد از ۶ ماه ۶۸/۲٪ و بعد از یک سال در حدود ۵۸/۲٪ بوده که این رقم تقریباً نزدیک به نتایج سایر مطالعاتی است که انجام شده است. (۱،۲،۹،۱۰)

در مطالعه‌ای که روی ۶۰ بیمار مراجعه کننده به مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران انجام شده و MMT را بعنوان یک تجربه درمانی موفق در ایران ذکر کرده، ماندگاری در درمان در پایان ماه سوم ۷۶٪ و در پایان ماه ششم ۶۹٪ گزارش کرده است (۴).

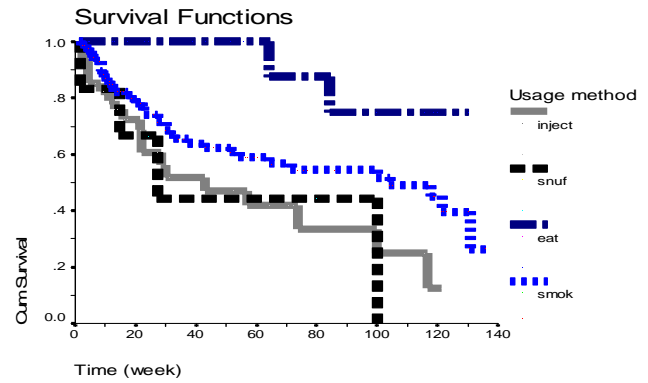
در یک مطالعه ملی و آینده نگر در سال ۱۹۸۰ که گروهی از کلینیک های متادون در آن شرکت داشتند، میزان ماندگاری بر درمان در ماه اول ۸۱٪، در ۳ ماهه اول ۶۷٪ و بعد از ۶ ماه ۵۲٪ بوده است (۲). و در مطالعه دیگری که روی ۴۹۲ بیمار در یک کلینیک MMT انجام شد، میزان ماندگاری بر درمان بعد از یک سال ۷۴/۴٪ گزارش گردید (۵).

در این مطالعه با توجه به نتایج تحلیل ماندگاری بر حسب فاکتورهایی که پیش بینی کننده میزان ماندگاری بر درمان بودند شامل سن، وضعیت تاهل، وضعیت مسکن، نوع و شیوه مصرف مواد، سابقه خانوادگی اعتیاد، رابطه مثبت و معنی داری با میزان ماندگاری بر درمان داشت.

افرادی که سن بالای ۴۰ سال داشتند و متاهل بودند، ریزش کمتری در ماههای اول داشتند و به مدت طولانی تری در درمان باقی ماندند که این یافته‌ها با نتایجی که در بعضی از نقاط دنیا صورت گرفته است، همخوانی دارد (۲،۵،۶،۷).

در افرادی که از ترکیبات طبیعی تریاک و به روش خوردن و تدخین مصرف می کردند، ماندگاری بر درمان بطور معنی داری بالاتر بود که این یافته با مطالعه‌ی Kaplan که بیان می کند ارتباطی بین شدت و طول مدت وابستگی به مواد مخدر وجود ندارد (۲)، هماهنگ نیست. شاید دلیل این عدم هماهنگی این

مدت ماندگاری بر حسب روش مصرف: میانگین مدت بقا در روش تدخین ۸۲ هفته، در شیوه خوردن ۱۱۶ هفته، در روش استنشاقی ۵۳ هفته و در روش تزریق ۵۷ هفته بوده است. این تفاوتها با $p=0/006$ معنی دار شد (منحنی ۷).



$P=0/006$

منحنی ۷: میزان ماندگاری بر درمان بر حسب روش مصرف مواد

متوسط مدت ماندگاری در افرادی که به دلیل مشکلات قانونی مراجعه کرده بودند ۷۶ هفته، افرادی که بدون دلیل قانونی مراجعه کرده بودند ۸۱ هفته، در افرادی که به دلیل فشار خانواده مراجعه کرده بودند ۷۶ هفته، افرادی که بدون فشار خانواده مراجعه کرده بودند ۸۷ هفته بود ولی این تفاوتها از نظر آماری معنی دار نبود.

متوسط مدت بقا در افرادی که یکی از دلایل مراجعه آنها مشکلات جسمی بود ۹۶ هفته و افراد بدون مشکلات جسمی ۶۸ هفته به دست آمد که این تفاوت از نظر آماری با $p=0/009$ معنی دار شد.

ضمناً افرادی که به دلیل مشکلات روانی مراجعه کرده بودند ۹۹ هفته و افرادی که بدون مشکل روانی مراجعه کرده بودند ۴۸ هفته در درمان باقی ماندند که این تفاوت نیز از نظر آماری با $p=0$ معنی دار شد.

ارزیابی وضعیت جسمی و روانی بیماران با استفاده از پرسشنامه MAP در شروع درمان و یک ماه و ۳ ماه بعد نشان داد که هر چند در افرادی که از نظر جسمی و روانی وضعیت بهتری داشتند مدت ماندگاری بر درمان بیشتر است، ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نیست.

برخوردار بودند، ماندگاری بیشتری در درمان داشتند که این فاکتور هم یک عامل مهم در پروگنوز اختلالات روانپزشکی از جمله وابستگی به ترکیبات اوپیویدی می باشد که عدم وجود اختلالات همراه، پروگنوز را بهتر می کند (۲ و ۱۲).

و از طرف دیگر با توجه به اینکه درصد بالایی از مراجعین در این مطالعه دلیل مراجعه جهت درمان را وجود فشارهای خانوادگی، مشکلات اقتصادی و روانی و قانونی ذکر کرده اند به نظر می رسد که بیماران، زمانی اقدام به درمان می کنند که از عوارض ناشی از وابستگی به مواد رنج می برند و مراجعه در زمانی که بیمار دچار عوارض بیماری شده است روی ماندگاری بر درمان و پروگنوز تأثیر منفی دارد.

در ضمن نتایج این مطالعه نشان داد در افرادی که سابقه ی خانوادگی اعتیاد دارند ماندگاری بر درمان بطور معنی داری پایین تر است که این مساله می تواند به دلیل نگرش مثبت به مواد در خانواده، نقش الگوپذیری، فقدان حمایت خانوادگی و احتمالاً مشکلات ارتباطی در خانواده باشد.

بطور کلی نتایج مطالعه ما نشان داد که صرف نظر از فاکتورهای عنوان شده میزان ریزش در ۶ ماهه اول بیشتر است و بعد از ۶ ماه بسته به فاکتورهای ذکر شده، ماندگاری در افراد مختلف متفاوت است و اگر بیماری بیش از ۶ ماه روی درمان باقی بماند احتمال ماندگاری افزایش می یابد که این یافته هم هماهنگ با نتایج برخی مطالعات است که تغییر رفتار را یک فرآیند طولانی مدت می داند و افراد به تدریج رفتار موادجویانه ی خود را کم می کنند و نهایتاً ترک می نمایند (۲ و ۱۳ و ۱۴).

نتیجه گیری

همانطور که ذکر شد، درمان MMT یک درمان نگهدارنده در اعتیاد به مواد مخدر در سراسر دنیا است که در سالهای اخیر در ایران بصورت گسترده مورد پذیرش واقع شده است. انتظار می رود با MMT آسیب ناشی از مصرف مواد کاهش یابد اما یکی از چالشهای عمده در درمان MMT میزان ماندگاری بر درمان است که این مطالعه نشان داد میزان ریزش در ۲۵ هفته اول درمان در افراد مختلف تقریباً شبیه هم می باشد ولی بعد از آن فاکتورهایی مانند سن، نوع ماده مصرفی، شیوه مصرف، سلامت

باشد که در بیماران ما که کراک مصرف می کنند، چون کراک ترکیبی از هروئین خالص و ترکیبات متامفتامین است و بیماران در اصل علاوه بر وابستگی به اوپیوئیدها وابستگی به آمفتامین هم دارند و متادون فقط جایگزین اوپیوئیدها در آنها شده است و درمانی جهت وابستگی به ترکیبات آمفتامین صورت نگرفته است.

اما در مطالعه ای که بر روی ۵۷۷ معتاد تزریقی خیابانی که برای درمان پذیرش شدند صورت گرفت فقط یک سوم آنها (۱۹۴) نفر برنامه درمانی را شروع کردند و حدود یک پنجم (۱۱۷ نفر) نزدیک به ۳ ماه درمان را ادامه دادند و افرادی که درمان را شروع کردند بعد از ۳ ماه ۶۰٪ روی درمان باقی مانده بودند (۱۲).

محققین این مطالعه دلیل بالاتر بودن ریزش را متوجه خصوصیات جمعیت مورد بررسی می دانند که در آنها شدت وابستگی به ترکیبات اوپیویدی بالاتر بوده و شیوه ی مصرف آنها تزریقی و اکثریت آنها شخصیت ضد اجتماعی داشته و مصرف همزمان کوکائین در آنها وجود داشت (۱۲).

نتایج این تحقیق بیانگر این است که افرادی که شدت وابستگی در آنها بالاتر باشد و شیوه ی مصرف تزریقی و وابستگی به چند ماده داشته باشند در آنها ریزش بالاتر است که این یافته با یافته مطالعه ی ما هماهنگ است.

در مورد ارتباط بین دوز متادون و ماندگاری بر درمان، نتایج این مطالعه نشان داد که افرادی که دوزهای ۱۲۵ میلی گرم و بالاتر می گیرند ماندگاری بیشتری بر درمان دارند، هر چند که این رابطه از نظر آماری معنی دار نشد. هر چند در این مطالعه متوسط دوز متادون مصرفی در بیماران در محدوده ی متوسط دوز متادون، $86/5 \pm 35$ mg بوده است، اما مقدار دوز در زمان عود بالاتر از دوز مصرفی پیشنهادی برای کنترل ولع مصرف (۱۲۰-۶۰ mg) بوده است (۶، ۷، ۸، ۹، ۱۱، ۵، ۲). این در حالی است که متوسط دوز روزانه متادون در مطالعه Fakhraie نیز $77/5$ گزارش شده است (۴).

نتایج این مطالعه نشان داد افرادی که در زمان شروع درمان و در طول درمان از نظر سلامت جسمی و روانی از وضعیت بهتری

سپاسگزاری

این مطالعه یکی از مطالعاتی است که در مرکز تحقیقات اعتیاد و مراکز درمان اعتیاد دانشگاه شهید صدوقی یزد انجام شده است، ضمن تشکر از کلیه پرسنل مراکز فوق الذکر، از همکاری دکتر فائزه دهقان و خانم وجیهه دهقان در اجرای این مطالعه سپاسگزاری می‌گردد.

جسمی و روانی و سابقه خانوادگی تأثیر مثبت و معنی‌دار روی میزان ماندگاری بر درمان دارد و هر چند مقدار ماده‌ای که فرد مصرف می‌کند، مشکلات قانونی، فشار خانواده، تحصیلات و شغل روی میزان ماندگاری تأثیر دارد، ولی از نظر آماری تأثیر این عوامل معنی‌دار نبوده است. بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده در این طرح به نظر می‌رسد که اقداماتی در جهت درمان زودتر بیماران برای پیشگیری از تغییر الگوی مصرف از کشیدن و خوردن به سمت تزریق لازم است.

منابع:

- 1- Mir Ahmadi AR, Javadi A, Hemmati AR. *New epidemiologic findings in AIDS in 2003*, annual WHO/UNAIDS Report. P. 27. [Persian]
- 2- Kaplan HI, Freedman AM, Sadock BJ. *Comprehensive textbook of psychiatry*. 9th ed. University of Michigan: Williams & Wilkins; 2009. P. 1380-432.
- 3- Ministry of Health and Medical Education. *Protocol of opioid dependence treatment with opioid agonists*, Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2005. P. 39-50, 63-83.
- 4- Fakhraie SA, Babayance A. *Methadone a good experience of maintenance treatment in Iran*. *Addiction Journal*. 2007;(1): 28-31. [Persian]
- 5- Peles E, M Schreiber M, Adelson M. *Factors predicting retention in treatment: 10-year experience of a methadone maintenance treatment (MMT) clinic*. *Drug and Alcohol Dependence*; 2006;82(3): 211-7.
- 6- Langendam MW, Van Brussel GH, Coutinho RA, Van Ameijden EJ. *Methadone maintenance and cessation of injecting drug use: results from the Amsterdam-cohort study*. *Addiction*. 2000; 45(4): 591-600.
- 7- Strang J, Tober G. *Methadone matters: evolving community methadone treatment of opiate addiction*. United Kingdom: Informa Health Care; 2003. P. 254.
- 8- Strain EC, Stitzer ML, Liebson IA., Bigelow GE. *Dose- response effects of methadone in the treatment of opioid*. *Ann Intern Med*. 1993 ;119(1): 23-7.
- 9- D Ippoliti D, Davoli M, Perucci CA, Pasqualini F, Bargagli AM. *Retention in treatment of heroin users in Italy: the role of treatment type and of methadone maintenance dosage*. *Drug and Alcohol Dependence*. 1998; 52(2): 167-71.
- 10- Miguel D. *Predictors of patient retention in a newly established methadone maintenance treatment programme*. *Addiction* 1997; 92(10): 1353-60.
- 11 Farric M, Mas A, Torrens M, Moren OV. *Retention rate and illicit opioid use during methadone maintenance interventions: a meta-analysis*. *Drug Alcohol Depend*. 2002; 65 (3): 283-9.
- 12-Booth RE., Corsi KF, Mikulich- Gillbertson SK. *Factors associated with methadone maintenance treatment retention among street-recruited injection drug users*. *Drug Alcohol Dependence*. 2004;74(2);177-85
- 13- Murray JB. *Effectiveness of methadone maintenance for heroin addiction*. *Psychol Rep*. 1998; 83(1): 295-302.
- 14- Zarafshar M. *What factors can predict outcome of MMT?* *Quaternary Addiction Journal*. 2007; 2: 67-8. [Persian]