

مقایسه تاثیر ریسپریدون و هالوپریدول بر نشانه های شناختی اسکیزوفرنیا

رضا دانشمند⁺ (M.D.) **(M.D.) ***(M.D.) فربد فدایی

چکیده

سابقه و هدف : پژوهش های متعدد نشان داده است که داروهای ضد روانپریشی جدید نشانه های شناختی اسکیزوفرنیا را بیش از داروهای ضد روانپریشی نسل اول تخفیف می دهند. از آنجا که تاکنون پژوهشی که این تاثیرات را در مردم ایران بررسی نماید، وجود نداشت. این پژوهش با هدف مقایسه تاثیر ریسپریدون و هالوپریدول ساخت ایران را بر کاهش نشانه های شناختی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا انجام شد.

مواد و روش ها : در یک کارآزمایی بالینی ۶۶ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنیا، مطابق ملاک های DSM-IV-TR ، که در مرکز روانپریشکی رازی تهران بستری شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. پس از دوره دو هفته ای قطع دارو بیماران به طور تصادفی در دو گروه تحت درمان با هالوپریدول و ریسپریدون قرار گرفتند و در طی دوره ۸ هفته ای درمان آزمون های پایه ای و هفتگی MMSE برای آنها انجام شد.

یافته ها : هر دارو باعث بهبود نشانه های شناختی این بیماران شد و سیر بهبود نیز در هر دو گروه از هفته دوم درمان شروع شده تفاوت معنی داری بین آنها وجود نداشت (P<0.05).

استنتاج : یافته های متعدد پژوهشگران غربی که برتری ریسپریدون را بر هالوپریدول در بهبود نشانه های شناختی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا نشان می دهند، در این مطالعه تایید نشد براساس این پژوهش انتخاب بین ریسپریدون و هالوپریدول در درمان بیماران می تواند با توجه به معیارهایی دیگر نظری نیمرخ عوارض جانبی آنها و ... صورت گیرد.

واژه های کلیدی : ریسپریدون، هالوپریدول، نشانه های شناختی

مقدمه

در نتیجه هزینه های فردی و اجتماعی فراوانی را باعث می شود.

در دهه های اخیر پیشرفت چشمگیری در تفکیک علایم مثبت، منفی و شناختی اسکیزوفرنیا به عمل آمده

در مطالعه فدایی و همکاران در سال ۱۳۶۹ مشخص شد که اسکیزوفرنیا شایع ترین بیماری روانی در بین بیماران بستری در مراکز درمانی به ویژه در مراکز نگهداری و اقامتی طولانی مدت محسوب می شود(۱) و

* متخصص روانپریشک استان گلستان
** متخصص روانپریشکی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
*** متخصص روانپریشکی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تاریخ دریافت: ۸۵/۵/۲۲ تاریخ ارجاع چهت اصلاحات: ۸۵/۷/۸ تاریخ تصویب: ۸۶/۱/۲۲

سال ۲۰۰۲ (۱۶) نیز تفاوت اندکی را در ایجاد بهبود وضعیت شناختی در بیماران تحت درمان با دوزهای پایین هالوپریدول و دوز متناسب و نسبتاً بالاتر ریسپریدون در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا نشان داده است.

همچنین در تحقیقی که با ریسپریدون بر روی بیماران اسکیزوفرنیک در بیمارستان وود بربیج^{۱۰} سنگاپور توسط چوا^{۱۱} انجام شد (۱۷)، گزارش شد که ریسپریدون در بهبود حوزه‌های مختلف عملکرد شناختی علاوه بر عالیم مثبت و منفی، بر عملکرد اجتماعی و شغلی نیز موثر است.

در ایران تاکنون مطالعه‌ای در زمینه مقایسه داروهای ضد روان پریشی نسل اول و دوم به طور وسیع صورت نگرفته است و اثرات شناختی این داروها در بیماران ایرانی بررسی نشده است. با توجه به در دسترس بودن انواع داروهای ضد روان پریشی برای درمان بیماران، انتخاب یکی از داروها نیاز به توجه به اثرات خاص قابل انتظار آنها و نیز عوارض جانبی آنها در بیماران دارد، و برای تصمیم‌گیری بهتر لازم است که مستندات قابل انتکایی در خصوص این گونه تأثیرات در دسترس باشد. این پژوهش با هدف مقایسه تأثیر ریسپریدون و هالوپریدول ساخت ایران بر کاهش نشانه‌های شناختی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا انجام شده است.

مواد و روش‌ها

نمونه آماری از میان بیماران مذکور بین ۲۰ تا ۶۰ ساله که بر اساس ملاک‌های DSM-IV-TR تشخیص اسکیزوفرنیا داشتند و در بخش‌های مرکز روانپزشکی رازی تهران بستری بودند به شرط نداشتن هرگونه

است. براساس مطالعه محمد^۱ و همکاران در سال ۱۹۹۹ (۲) ناهنجاری‌های شناختی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا تمام جنبه‌های شناخت را در گیر می‌کنند، هرچند الگوی این نقایص در افراد مختلف به طور وسیعی گوناگون و متغیر است. همچنین براساس مطالعه بیردن^۲ و همکاران در سال ۲۰۰۰ (۳) به نظر می‌رسد که این نقایص حتی قبل از بروز سایر تظاهرات بیماری قابل ردیابی هستند. هاروی^۳ در سال ۲۰۰۵ (۴) نیز نشان داد که سطح نقایص شناختی که در اولین دوره بیماری دیده می‌شود، حداقل تا میانسالی ثابت می‌ماند.

مطالعات انجام شده در خصوص تأثیرات داروهای مورد استفاده در درمان اسکیزوفرنیا بیشتر بر نشانه‌های روانپریشی مثبت و منفی این بیماری تمرکز داشته است تا بر عالیم شناختی این بیماران (۵).

در اکثر مطالعات از جمله مطالعه بلایلر^۶، کیف^۵ (۷)، هاروی (۸)، کیف^۹ (۱۰)، هاروی (۱۱)، بیلدر^{۱۲}، مشاهده شده که داروهای ضد روانپریشی معمول مثل هالوپریدول تأثیر چندانی بر روی عالیم شناختی بیماران ندارند و داروهای ضد روانپریشی جدید در مقایسه با داروهای ضد روانپریشی نسل اول در پیشرفت و بهبود وضعیت شناختی در طیف وسیعی از بیماران برای مثال بیماران با اولین دوره، بیماران با بیماری مزمز، بیماران مقاوم به درمان و بیماران مسن تأثیر بیشتری دارند.

هر چند در برخی گزارش‌ها مثل مطالعه هاف^۷ و همکاران در سال ۱۹۹۶ (۱۵) اثرات مثبتی از داروهای ضد روانپریشی نسل اول در برخی ویژگی‌های خاص شناختی نظیر گوش بزنگی^۸ یا سرعت تکلم و روانی تکلم مشاهده شده است و مطالعه گرین^۹ و همکاران در

10. Wood Brige
11. Chua

1. Mohamed	2. Bearden
3. Harvey	4. Blyler
5. Keefe	6. Bilder
7. Hoff	8. Vigilance
9. Green	

البته این دوره برای بیمارانی که داروهای تزریقی دریافت می‌کردند، با توجه به نیمه عمر طولانی‌تر این داروها، باید طولانی‌تر در نظر گرفته می‌شد، که این یکی از محدودیت‌های مطالعه بوده است.

با توجه به نظر برخی منابع تا پیش از شروع درمان با داروهای ضد روانپریشی، چنانچه بیماران دچار علایم مانند بیخوابی یا بیقراری بیش از حد بودند، با دیازپام خوراکی به میزان ۱۰ میلی‌گرم در صورت ضرورت^۶ قرار می‌گرفتند^(۱۸). به جز این موارد بیماران هیچگونه داروی دیگری در این مدت دریافت نمی‌کردند.

بیماران بعد از مرحله پاکسازی به طور تصادفی در دو گروه درمانی قرار گرفتند. (۳۷) بیمار در گروه رسپریدون و ۲۹ بیمار در گروه هالوپریدول)، که تفاوت موجود در حجم نمونه در دو گروه از نظر آماری قابل پذیرش و غیر مداخله‌گر می‌باشد. با توجه به تشخیص تصادفی نمونه‌ها، بیماران هر دو گروه تحت درمان نیز براساس سن، وضعیت تأهل، اشتغال و مدت بیماری همسان شدند، که صحت این امر نیز در تحلیل‌های آماری اولیه مورد تأیید قرار گرفت. در گروه اول بیماران تحت درمان با رسپریدون به میزان ۶ میلی‌گرم در روز و در گروه دوم تحت درمان با هالوپریدول به میزان ۱۵ میلی‌گرم در روز قرار گرفتند.

تعداد محدودی از بیماران گروه هالوپریدول که به عوارض خارج هرمی^۷ دچار شدند، با قرص بیپریدین تحت درمان قرار گرفتند.

با توجه به این که درمان‌گر و ارزیاب به طور مستقل از یکدیگر کار می‌کردند، امکان اطلاع ارزیاب از وضعیت درمانی بیمار وجود نداشت و کور بودن^۸ مطالعه رعایت گردید.

اختلال روانپریشکی (شامل سوءصرف مواد، اختلال شخصیت و عقب‌ماندگی ذهنی) و جسمی (شامل صرع) همراه در محورهای I، II و III انتخاب شدند. سپس برای بیماران آزمون BPRS انجام شده و در صورت داشتن نمره بالاتر از ۴۵ از بیمار یا ولی قانونی وی جهت شرکت در طرح رضایت آگاهانه اخذ شد.

اطلاعات براساس پرسشنامه‌های زیر جمع‌آوری گردید:

(۱) پرسشنامه SCID^۹، مصاحبه تشخیصی بر مبنای DSM IV: یک مصاحبه ساختاریافته براساس معیارهای DSM که توسط اشپیتز و همکاران در سال ۱۹۸۷ شده است. مطالعات اعتبار و روایی درخصوص آن نشان داده است که درجه اعتبار مصاحبه‌ها در تشخیص بین ۷۲-۸۶ درصد می‌باشد. انجام آن به صورت مصاحبه بالینی می‌باشد.

(۲) آزمون BPRS^{۱۰}، مقیاس مختصر روان‌پزشکی: این پرسشنامه توسط دکتر گورهام و اورکال^{۱۱}، تدوین شده است. ۱۸ آیتم دارد و خط پایه سایکوپاتولوژی، پیش‌آگهی و پاسخ به درمان را نشان می‌دهد.

(۳) آزمون MMSE^{۱۲}، معاینه مختصر وضعیت روانی: این ابزار که در سال ۱۹۷۵ توسط فولشتاین و همکارانش طراحی شده است، در کنار شرح حال دقیق در طبع عمومی و سالمندان برای ارزیابی اولیه وضعیت شناختی استفاده می‌شود و یکی از رایجترین ابزارها در این زمینه است. حداکثر نمره در این آزمون ۳۰ است و نمره زیر ۲۵ حاکی از تخریب شناختی احتمالی و نمره زیر ۲۰ نشان دهنده تخریب قطعی است.

بعد از انتخاب بیماران دارای شرایط شمول، تمامی داروهای ضد روانپریشی بیماران برای مدت دو هفته قطع گردید (دوره پاکسازی^{۱۳}).

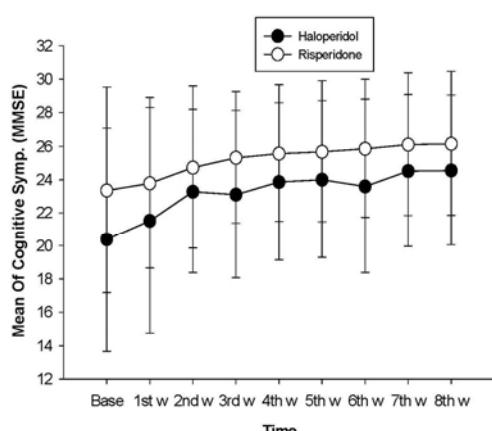
6. PRN
7. Extrapyramidal
8. Blindness

1. Structured Clinical Interview for DSM-IV
2. Brief Psychiatric Rating Scale
3. JE Overall
4. Mini Mental State Examination
5. Washout

ذهنی، سوءصرف و وابستگی به مواد (که مغایر با معیارهای شمول تعریف شده در طرح بود).

از ۱۰۰ بیمار واحد شرایط کامل شمول در طرح نیز ۳۴ بیمار بدلیل ملاحظات اخلاقی شامل عدم رضایت خود یا خانواده (۲۸ نفر) و ترجیح زودتر از موعد بیمار با رضایت شخصی خود یا سرپرست قانونی او (۶ نفر) از طرح خارج شدند و در نهایت مطابق با معیار بدست آمده از سنجش حجم نمونه ۶۶ بیمار باقی ماندند که دوره کامل پژوهش را به پایان رساندند.

در گروه ریسپریدون ۳۷ بیمار و در گروه هالوپریدول ۲۹ بیمار مورد بررسی نهایی قرار گرفته‌اند که نتایج آن در تصویر شماره ۱ آورده شده است.



تصویر شماره ۱: سیر تغییرات علائم شناختی در خلال ۸ هفته درمان با داروهای هالوپریدول و ریسپریدون

همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، اختلاف مشاهده شده در میانگین علائم شناختی در اندازه‌گیری پایه و در خلال هشت هفته درمان بین دو گروه هالوپریدول و ریسپریدون از لحاظ آماری معنی‌داری نمی‌باشد ($P > 0.05$).

برای هر بیمار نیز هر هفته پرسشنامه مقیاس مختص روانپزشکی BPRS و آزمون معاینه مختص وضعیت روانی MMSE تا مدت ۸ هفته انجام شد.

با بیان کامل روند پژوهش و مزایای مورد انتظار و مخاطرات احتمالی آن برای هر بیمار و ولی او، در صورت موافقت بیمار یا ولی قانونی او، رضایت نامه کتبی اخذ شد. بعد از اتمام دوره ۸ هفته‌ای نیز بیمار از طرح خارج شده و در صورت صلاح‌الدید پزشک معالج ترجیح می‌گردید.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن موارد مورد بررسی به ترتیب $41/41 \pm 5/37$ سال بود (حداقل ۲۳ سال و حداًکثر ۵۷ سال).

در مجموع بین ویژگی‌های جمعیت شناختی دو گروه، شامل سن، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال و تحصیلات تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشته است که این نکته نشانه همسان سازی موفق دو گروه مورد مطالعه می‌باشد.

مطالعه با ارزیابی اولیه ۱۰۰ بیمار که براساس تشخیص پزشکان بستری کننده، مبتلا به اسکیزوفرنیا بودند انجام شد، که تعداد ۶۶ بیمار در سیر انجام طرح مشمول معیارهای ورود به پژوهش بودند.

علل عمده حذف بیماران در مراحل اولیه به شرح زیر بود:

- ۱) تغییر تشخیص از اسکیزوفرنیا به تشخیص‌های دیگر
- ۲) مشخص شدن وضعیت بیمار از ابتلا توأم به دیگر اختلالات روانی شامل اختلالات شخصیت، عقب‌ماندگی

جدول شماره ۱: میانگین تغییرات علائم شناختی در دو گروه مورد و شاهد در خلال ۸ هفته مطالعه

P value	t	گروه هالوپریدول			گروه ریسپریدون		
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
۰/۰۷۰	۱/۱۸۴۹	۲۰/۳۸	۶/۷	۲۳/۲۵	۶/۱	پایه	
۰/۱۴۱	۱/۴۹۶	۲۱/۵۲	۶/۷	۲۳/۷۸	۵/۱	هفته اول	
۰/۲۳۵	۱/۲۰۱	۲۳/۲۸	۴/۸	۲۴/۷۳	۴/۸	هفته دوم*	
۰/۰۵۶	۱/۹۵۶	۲۳/۱	۵	۲۵/۳۲	۳/۹	هفته سوم*	
۰/۱۲۸	۱/۵۴۴	۲۳/۸۶	۴/۷	۲۵/۵۷	۴	زمان هفته چهارم*	
۰/۱۳۹	۱/۵۰۱	۲۴	۴/۷	۲۵/۶	۴/۲	هفته پنجم*	
۰/۰۵۹	۱/۹۲۹	۲۳/۵۹	۵/۲	۲۵/۸۶	۴/۱	هفته ششم*	
۰/۱۵۴	۱/۴۴۵	۲۴/۵۲	۴/۵	۲۶/۱۱	۴/۲	هفته هفتم*	
۰/۱۴۷	۱/۴۷۱	۲۴/۵۵	۴/۴	۲۶/۱۶	۴/۳	هفته هشتم*	

* معنی دار از نظر آماری

فرض نمود که الگوی تغییرات ایجاد شده در علائم شناختی در زمان در هر گروه، عامل درون موردي، اختلاف معنی داری دارند ($P < 0/05$).

همچنین براساس نتایج همین آزمون نتیجه تست، عامل بین موردي، یعنی الگوی تغییرات ایجاد شده در علائم شناختی توسط دو داروي هالوپریدول و ریسپریدون نيز از لحاظ آماري معنی دار است ($P < 0/05$).

بحث

باتوجه به مشاهدات فوق مشخص است که هر دو گروه هالوپریدول و ریسپریدون با افزایش نمره های آزمون MMSE و بهبود نشانه های شناختی همراهند، که در هر دو گروه اين بهبودی از هفته دوم درمان آغاز می شود. از سوی ديگر با توجه به نتایج جدول شماره ۱ بين ميانگين نمره های آزمون MMSE در دو گروه تفاوتی مشاهده نشد، که نشانه يكسان بودن تأثیرات هر

همچنین بر اساس نتیجه آزمون Paired t-test تأثیرات درمانی داروهای ریسپریدون و هالوپریدول نسبت به مقدار پایه از هفته دوم درمان مشخص شده است ($P < 0/05$).

برای بررسی مقایسه الگوی تغییرات علائم شناختی در دو گروه از آزمون الگوی خطی عمومی، تحلیل متواالی واریانس^۱ استفاده شد. بدین ترتیب که در این آزمون ميانگين مجموع علائم شناختی دريماران به عنوان متغير اصلی و دو نوع درمان (هالوپریدول یا ریسپریدون) به عنوان عامل ميان موردي^۲ و زمان (اندازه گيري پایه و ۸ هفته متواالی) به عنوان عامل درون موردي^۳ مورد بررسی قرار گرفتند.

برای ارزیابی غيريکنواخت بودن كوواريانس ها از آزمون های Mauchly's Test of Sphericity Lower-bound, Huynh-Feldt, Greenhouse-Geisser استفاده شد که با توجه به اينکه مقدار P در تمام آزمون های بالا کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین می توان

- General linear model (GLM) repeated measures analysis of variance
- Between subject factor
- within subject factor

پرسشنامه‌های متنوعی برای ارزیابی حوزه‌های مختلف شناخت نظری توجه و تمرکز، حافظه، عملکرد فضایی-بینایی، سرعت پردازش، روانی تکلم و ... در دسترس هستند، که در مطالعات مختلف مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در این مطالعه از آزمون MMSE استفاده شده است، که پرسشنامه‌ای خلاصه اما جامع در ارزیابی ابعاد مختلف حساسیت و شناخت به شمار می‌رود. به هر حال هرچند تمام این ابزارها در نهایت تأثیر عوامل مختلف، منجمله داروها، را بر وضعیت شناختی ارزیابی می‌کنند، اختلاف در نمرات به دست آمده از آنها تا حدودی امر مقایسه نتایج به دست آمده را دشوار می‌کنند.

نمونه مورد مطالعه نیز صرفاً از میان بیماران مذکور برگزیده شده بود، که علت آن تعداد اندک بیماران مؤنث بستری در مرکز مورد مطالعه بوده است و برای کسب نتایج قاطعتر نیاز به انجام مطالعه‌ای کامل با شمول هر دو جنس می‌باشد.

۲) نوع دارویی مورد استفاده: داروهای تولید داخل کشور در مقایسه با داروهای تولید شده در سایر کشورها، این احتمال وجود دارد که تأثیر درمانی داروی ریسپریدون تولید کارخانه‌های دارویی داخل کشور با داروهای مشابه تولید خارج از کشور متفاوت باشد. با توجه به این‌که چنین احتمالی در اهداف اولیه طرح مدنظر نبوده است، در این مطالعه از انواع داروهای ساخت شرکت‌های مختلف استفاده شد، که امکان مقایسه اثرات آن‌ها را فراهم نمی‌آورد، و بررسی این احتمال نیازمند انجام یک کارآزمایی بالینی دیگر با استفاده از هر دو دسته دارویی تولید داخل و خارج کشور، و حتی داروهای تولید داخل ساخت شرکت‌های

دو دارو بر روی نشانه‌های شناختی می‌باشد. هر چند همچنان‌که در نمودار شماره ۱ مشاهده می‌شود، سیر بهبود در دو گروه متفاوت است و در گروه هالوپریدول با فراز و نشیپ همراه است.

در مورد مقایسه دو داروی ریسپریدون و هالوپریدول بر روی علایم مختلف بیماری اسکیزوفرنیا، منجمله تظاهرات شناختی آن، تاکنون نتایج متفاوتی به دست آمده است.

هرچند برخی مطالعات دال بر تأثیر بهتر ریسپریدون بر برخی از علایم اسکیزوفرنیا در قیاس با هالوپریدول بوده‌اند، در دیگر مطالعات نتایج متفاوتی به دست آمده است.

در مطالعه‌ای که ماردر^۱ و همکارانش در سال ۲۰۰۳ (۱۹) انجام داده‌اند، مشاهده شد که تأثیرات درمانی هالوپریدول و ریسپریدون تفاوت معنی‌داری ندارند، هر چند بیماران تحت درمان با ریسپریدون احساس اضطراب و افسردگی کمتری را گزارش نمودند.

مطالعه یعنی^۲ و همکارانش در سال ۲۰۰۴ (۲۰) نیز تفاوت معنی‌داری را بین نتایج درمان با ریسپریدون و هالوپریدول در بیماران اسکیزوفرنیا نشان نداد. در ارتباط با علایم شناختی، همچنان‌که در مقدمه اشاره شد، مطالعات بسیاری برتری داروهای ضد روانپریشی جدید را در قیاس با داروهای نسل اول نشان داده‌اند (۶ تا ۱۴) اما در چند مطالعه نیز تفاوتی بین تأثیر این دو گروه دارویی بر روی علایم شناختی مشاهده نشده است (۱۵، ۱۶).

شاید بتوان علت اختلاف مشاهده شده بین نتایج این مطالعه و مطالعات دیگر را به چند عامل مرتبط دانست:

- ۱) تفاوت طراحی در مطالعه: نوع پرسشنامه مورد استفاده، حجم نمونه، نمونه مورد بررسی.

1. Marder
2. Yen

حاضر می‌توان به عنوان یک مطالعه پیشتاز^۵ در این زمینه بهره جست.

(۵) اختلاف تأثیرات بالینی و نتایج آماری: این احتمال وجود دارد که در مطالعات انجام شده تغییرات آماری معنی‌دار به دست آمده، با تغییرات مشخص بالینی همراه نبوده باشند. همچنان که ولاوکا^۶ و همکارانش (۲۴) نشان دادند که داروهای ضد روانپریشی جدید در مقایسه با هالوپریدول در نمرات مقیاس‌های ارزیابی تفاوت آمار معنی‌داری ایجاد می‌کنند، ولی از لحاظ بالینی این تفاوت محسوس نبوده است.

عدم مطالعه بر روی بیماران مؤنث، تجویز بیپریدین برای تعداد محدودی از بیماران تحت درمان با هالوپریدول و دوره پاکسازی دو هفته‌ای برای بیمارانی که داروهای ضد روانپریشی تزریقی دریافت می‌کرده‌اند، از جمله محدودیت‌های این مطالعه بوده است.

در مقابل همسان‌سازی مناسب دو گروه تحت مطالعه، انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی، دوسویه کوربودن درمان و استفاده از یک دوره پاکسازی ۲ هفته‌ای از جمله نقاط مثبت مطالعه بوده است.

نکته مشترک در بیشتر این مطالعات نشان دادن تأثیر قابل ملاحظه بالینی ریسپریدون بر وضعیت شناختی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا بوده است، یافته‌های که در این پژوهش تکرار نشد. با توجه به یافته‌های بالا به نظر می‌رسد که انتخاب یکی از دو داروی هالوپریدول یا ریسپریدون برای درمان بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا، برآسان عواملی به‌جز وجود یا فقدان نشانه‌های شناختی، منجمله تیمرخ عوارض جانبی داروها و وضعیت بالینی بیماران، باید صورت گیرد و نیاز به قضاوت دقیق پژوهشک معالج دارد.

داروسازی مختلف، می‌باشد، و بر اساس مطالعه حاضر نمی‌توان چنین نتیجه‌گیری را به عمل آورد.

(۳) مقدار داروی مصرفی: در مورد بهترین دوز مورد استفاده ریسپریدون هنوز اختلاف نظر وجود دارد. در این مطالعه از دوز ۶ میلی‌گرمی ریسپریدون استفاده شد. در اکثر مطالعات دوز بهینه ریسپریدون را بین ۴ تا ۸ میلی‌گرم می‌دانند. برای مثال از نظر مولر^۱ و همکارانش (۲۱) بهترین دوز از لحاظ اثربخشی بیشتر و عوارض کمتر ۴ میلی‌گرم در روز است و لوپز^۲ و همکارانش (۲۲) برای تأثیر ریسپریدون یک منحنی ناقوس شکل^۳ را قائل بوده و معتقدند که بهترین دوز درمانی مورد استفاده ۸ میلی‌گرم می‌باشد. ماردر^۴ و همکارانش (۲۳) نیز معتقدند که برای کنترل عوارض خارج هرمی دارو بهترین دوز مصرفی ۶ میلی‌گرم می‌باشد. براساس جستجوهای انجام شده گروه پژوهشی، هنوز مطالعه‌ای در زمینه انتخاب بهترین دوز داروی ریسپریدون در بیماران ایرانی به عمل نیامده است، و در این مطالعه دوزی از دارو که بر اساس اکثر مطالعات بیشترین تأثیرات و کمترین عوارض خارج هرمی را دارد، برای بیماران در نظر گرفته شد.

(۴) اختلافات نژادی در تأثیرپذیری از داروهای اختلافات نژادی در متابولیسم دارویی در مورد تمام داروها از نکات تأثیرگذار و با اهمیت است.

همچنان که اشاره شد در مورد داروی ریسپریدون در این زمینه در ایران مطالعه‌ای انجام نشده است. ارزیابی این فرضیه نیاز به طراحی و اجرای یک کارآزمایی بالینی گسترده دارد، که از نتایج به دست آمده در مطالعه

5. Pilot and Preliminary
6. Volavka

1. Moller
2. Lopez
3. Bell-Shaped
4. Morder

فهرست منابع

۱. فدایی، فربد: پیگیری بیماران روانی مزمن. *محله دانشکده پژوهشی تهران*, ۱۳۶۹، شماره خرداد و تیر: صفحات ۵۱-۶۸.
2. Mohamed S, Paulsen JS, O'Leary D, Arndt S, Andreasen N. Generalized cognitive deficits in schizophrenia: a study of first-episode patients. *Arch Gen Psychiatry*. 1999 Aug; 56(8): 749-54.
3. Bearden CE, Rosso IM, Hollister JM, Sanchez LE, Hadley T, Cannon TCI. A prospective cohort study of childhood behavioral deviance and language abnormalities as predictors of adult schizophrenia, *Schizophr Bull*. 2000; 26(2): 395-410.
4. Harvey PD, Palmer BW, Heaton RK, Mohamed S, Kennedy J, Brikman A. Stability of Cognitive Performance in Older Patients With Schizophrenia: An 8-Week Test-Retest Study. *Am J Psychiatry* 162: 110-117, January 2005.
5. Sadock B, Sadock VA, et al. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, eighth edition, 2005.
6. Blyler CR, Gold JM. Cognitive effects of typical antipsychotic treatment: another look. In: Cognition in schizophrenia. Sharma T, Harvey PD (editors). New York: Oxford University Press; 2000. pp. 241-265. This chapter provides a comprehensive overview of the cognitive effects of conventional antipsychotic drugs on neurocognitive functioning in schizophrenia.
7. Keefe RS, Silva SG, Perkins DO, Lieberman JA. The effects of atypical antipsychotics drugs on neurocognitive impairment in schizophrenia: a review and meta-analysis. *Schizophr Bull* 1999; 25: 201-222.
8. Harvey PD, Keefe RS. Studies of cognitive change in patients with schizophrenia following novel antipsychotic treatment. *Am J Psychiatry*. 2001; 158: 176-184.
9. Keefe RS, Seidman LJ, Christensen BK, Hamer RM, Sharma T, Sitskoorn MM, et al. Comparative Effect of Atypical and Conventional Antipsychotic Drugs on Neurocognition in First-Episode Psychosis: A Randomized, Double-Blind Trial of Olanzapine Versus Low Doses of Haloperidol. *Am J Psychiatry* 2004 June; 161: 985-995.
10. Harvey PD, Green MF, McGurk SR, Meltzer HY. Changes in cognitive functioning with risperidone and olanzapine treatment: a large-scale, double-blind randomized study. *Psychopharmacology* 2003; 169: 404-411.
11. Harvey PD, Siu CO, Romano S. Randomized, controlled, double-blind, multicenter comparison of cognitive effects of ziprasidone versus olanzapine effects of conventional antipsychotic medications.

- in cutely ill patients with schizophrenia or schizoaffective disorder. *Psychopharmacology* 2004; 172: 324-332.
12. Bilder RM, Goldman RS, Volavka J, Czobor P, Hoptman M, Sheitman B, et al. Neurocognitive effects of clozapine, olanzapine, risperidon, and haloperidol in patients with chronic schizophrenia or schizoaffective disorder. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 1018-1028.
13. Harvey PD, Napolitano JA, Mao L, Gharabawi G. Comparative effect of risperidone and olanzapine on cognition in elderly patients with schizophrenia or schizoaffective disorder. *Int J Geriatr Psychiatry* 2003; 18: 820-829.
14. Harvey PD, Rainbowitz J, Eerdeken M, Davidson M. treatment of cognitive impairment in early psychosis: a comparison of risperidone and haloperidol in a large longe-term trial, *Am J Psychiatry* 2005; 162: 1888-1895.
15. Hoff AL, Faustman WO, Wieneke M, Espinoza S, Costa M, Wolkowitz O, Csernansky JG. The effects of clozapine on symptom reduction, neurocognitive function, and clinical management in treatment refractory state hospital schizophrenic inpatients. *Neuropsychopharmacology* 1996; 15: 361-369.
16. Green MF, Marder SR, Glynn SM, McGurk SR, Wirshing WC, Wirshing DA, et al. The neurocognitive effects of low-dose haloperidol: a two-year comparison with risperidone. *Biol Psychiatry* 2002; 51: 972-978.
17. L Chua L, Chong SA, Pang E, Ng VPY, Chan YH. The Effect of Risperidone on Cognitive Functioning in a Sample of Asian Patients With Schizophrenia in Singapore. *Singapore Med J*. 2001 Jun; 42(6): 243-6.
- مایکل گلدر، ریچارد مه یو، فیلیپ کاوشن، ترجمه پورافکاری ن. درستامه مختصر روانپزشکی اکسفورد. چاپ اول. تهران: شهرآب- آینده سازان، ۱۳۸۲: ۲۸۲.
19. Marder SR, Glynn SM, Wirshing WC, Wirshing DA, Ross D, Widmark C, et al. Maintenance treatment of schizophrenia with risperidon or haloperidol: 2-year outcome. *Am J Psychiatry* 2003; 160(8): 1405-1412.
20. Yen YC, Lung FW, Chong MY. Adverse effects of risperidone and haloperidol treatment in schizophrenia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2004; 28(2): 285-290.
21. Moller HJ, Bauml J, Ferrero F, Fuger J, Geretsegger C, Kasper S, Kissling W, et al, Risperidone in the treatment of schizophrenia: results of a study of patients from Germany, Austria, and Switzerland. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 1997; 247(6): 291-296.
22. Lopez Ibor JJ, Ayuso JL, Gutiérrez M, Guimon J, Herraiz ML, Chinchilla A, et al. [Risperidone in the treatment of

- chronic schizophrenia : multicenter study comparative to haloperidol]. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines* 1996; 24(4): 165-172.
23. Marder SR, Meibach RC. Risperidone in the treatment of schizophrenia, *Am J Psychiatry* 1994; 151(6): 825-835.
24. Volavka J, Czobor P, Sheitman B, Lindenmayer JP, Citrome L, McEvoy JP, et al. Clozapine, olanzapine, risperidone, and haloperidol in the treatment of the patients with chronic schizophrenia and schizoaffective disorder. *Am J Psychiatry* 2002; 159(2): 255-262.

Archive of SID