

## مقایسه نگهداری توجه در بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی پارانوئید، آشفته و بهنجار

### Comparison of sustain attention in paranoid schizophrenia, disorganized schizophrenia and control group

تاریخ پذیرش: ۸۸/۲/۳۰

تاریخ دریافت: ۸۸/۱/۳۱

Ghorbani. M\*.M.A, Malekpoor. M. Ph.D.,  
Taher-neshat-dost. H. , Ph. D.,  
Molavi. H. , Ph. D.

مریم قربانی\*، مختارملک پور\*\*، حمید طاهر نشاط  
دوست\*\*، حسین مولوی\*\*

#### Abstract

**Introduction :** The aim of this study was to compare the extent of sustain attention deficits between patients with paranoid schizophrenia, disorganized schizophrenia and normal individuals.

**Method:** Participants were n=20 patients with paranoid schizophrenia, n=20 patients with disorganized schizophrenia (who were selected from the Feiz and Esfahan hospital using available sampling method) as well as n=20 normal persons (who were randomly selected from Esfahan university). The computerized Continuous Performance Test (CPT) were performed by all 60 participants.

**Results:** Results showed a significant lower CPT performance for schizophrenic patients than normal persons. Disorganized schizophrenics showed significant lower CPT performance than paranoids as well.

**Conclusions:** Sustain attention in schizophrenic patients is lower than normal persons and in disorganized schizophrenics is lower than paranoids. That is, the disorganized schizophrenic patients suffer from more cognitive deficits compared to the other groups.

**Key words:** Paranoid schizophrenia, Disorganized Schizophrenia, Sustain attention, Continue Performance Test

#### چکیده

**مقدمه:** هدف پژوهش حاضر مقایسه ی نقص نگهداری توجه در بیماران اسکیزوفرنیای پارانوئید، اسکیزوفرنیای آشفته و افراد بهنجار است.

**روش:** تعداد n=۲۰ بیمار مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی پارانوئید، n=۲۰ بیمار مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی آشفته از بیمارستان های فیض و اصفهان به روش نمونه گیری دردسترس و n=۲۰ نفر از افراد بهنجار از دانشگاه اصفهان به روش تصادفی انتخاب شدند. برای بررسی نگهداری توجه در این بیماران، شکل کامپیوتری آزمون نگهداری توجه (CPT) اجرا شد.

**یافته ها:** نقص توجه در بیماران اسکیزوفرنی شدیدتر از افراد بهنجار بود. مقایسه دو گروه بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا نیز نشان داد که گروه اسکیزوفرنی آشفته در مقایسه با گروه پارانوئید ضعیف تر عمل کردند.

**نتیجه گیری:** نارسایی های شناختی در بیماران اسکیزوفرنی عمیق تر از افراد بهنجاری باشد. همچنین بیماران آشفته نقایص شناختی بسیار جدی تری در مقایسه با بیماران پارانوئید نشان می دهند.

**واژه های کلیدی:** اسکیزوفرنی پارانوئید، اسکیزوفرنی آشفته، نگهداری توجه، آزمون عملکرد پیوسته

\*Correspondence E- mail:  
m\_ghorbani@modares.ac.ir

\*نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری روان شناسی دانشگاه تربیت مدرس  
\*\*گروه روان شناسی دانشگاه اصفهان

## مقدمه

یکی از زمینه‌های تحقیقاتی که اخیراً در اختلال اسکیزوفرنی در حال بسط و گسترش است، توجه به پایه‌های عصبی و نوروپسیکولوژیکی این بیماری می‌باشد که منجر به اختلال در عملکردها و فرایندهای شناختی فرد می‌شود و اختلال در این فرایندها نیز به نوبه خود بر رفتار فرد اثر می‌گذارد. از جمله این اختلالات شناختی، می‌توان اختلال در توانایی نگهداری توجه را نام برد [۱].

پدیده توجه، ساختاری مبهم و پیچیده است که به مؤلفه‌های گوناگونی اطلاق می‌شود: (۱) تمرکز (۲) نگهداری توجه، مراقبت یا گوش به زنگی (۳) بازداری پاسخ نسبت به محرکهای نامربوط یا توجه انتخابی (۴) تغییر توجه و ... [۲]. برخی نیز توجه را به فرایندها و قسمتهای مختلف دیگری تقسیم کرده‌اند و الگوهای گوناگونی برای آن بیان نموده‌اند [۲]. هر یک از این الگوها، سیستم‌های عمل مختلفی را برای عملکرد توجه بیان کرده‌اند. برخی سلسله اعصاب مرکزی و برخی نیز سلسله اعصاب محیطی و خودکار را در عملکرد توجه دخیل می‌دانند. به طور کلی الگوهای مختلف، ساختارهای قشری - زیر قشری و نورون‌های آن را در مهارت توجه دخیل می‌دانند. به عبارتی می‌توان گفت، این الگوها بر ساختارهای قشری (پیشانی، پیش پیشانی<sup>۱</sup> و آهیانه)، زیر قشری (سیستم لیمبیک<sup>۲</sup>، دستگاه برانگیختگی شبکه‌ای<sup>۳</sup> و هسته‌های قاعده‌ای<sup>۴</sup>)، مسیرها و نورون‌های بین هسته‌ای قاعده‌ای و قطعه پیشانی تاکید کرده‌اند [۳].

"نگهداری توجه"<sup>۵</sup>، "مراقبت" و یا "گوش به زنگی"<sup>۶</sup> یکی از مؤلفه‌های توجه است. اصطلاح "گوش به

زنگی" در مفهوم تخصصی آن به وسیله هد مطرح شد [۴]. وی نگهداری توجه را بالاترین حد آمادگی و کارایی دستگاه عصبی مرکزی در پاسخگویی به هر محرک داخلی و خارجی تعریف می‌کند. هد معتقد بود که گوش به زنگی یک وظیفه اساسی در نظام پردازش اطلاعات است و نقش حیاتی برای انسان و حیوانات دارد.

محققان بعدی نیز جایگاه این عمل را قشر مغز بیان کرده‌اند. لوریا<sup>۷</sup> تاکید ویژه‌ای بر نقش پیشانی داشت و بیان کرد که بیمارانی که دچار آسیب مغزی هستند، بیشتر دچار حواس پرتی می‌شوند و قادر به حفظ توجه برای مدت طولانی نیستند. او همچنین خاطر نشان کرد که در میان اختلالات روانی، بیماران مبتلا به اختلال نقص توجه توأم با بیش فعالی<sup>۸</sup>، اسکیزوفرنی و سایر اختلالاتی که مبتلا به آسیب در قطعه پیشانی هستند، نیز مانند بیماران آسیب مغزی عملکردشان در آزمونهای اندازه‌گیری مراقبت و گوش به زنگی، پایین‌تر از افراد بدون آسیب در این نواحی است [۵].

کرپلین نیز اسکیزوفرنی را با عنوان "اختلال در توجه" تعریف کرد و زوال عقل زودرس را به منظور بیان سیر رو به تباهی شناختی آن به کار برد. نارسایی‌های یاد شده در بسیاری از بیماران اسکیزوفرنیک دیده می‌شود و بسیاری از فرایندهای ذهنی، از اشکال ابتدایی، مانند توجه و هشیاری تا فرایندهای پیچیده تر مانند تفکر انتزاعی و توانایی حل مشکلات را دربر می‌گیرند.

در پژوهشی دیگر توسط چن [۶]، به بررسی رابطه بین نقص در نگهداری توجه و نشانه‌های نورولوژیکی در بیماران اسکیزوفرن پرداختند. نتایج نشان داد که نگهداری توجه به طور معناداری در بیماران اسکیزوفرن پایین تر از حد نرمال است و شدت این نشانه‌ها، با میزان هماهنگی حرکتی بیماران اسکیزوفرنی،

1. Prefrontal
2. Limbic System
3. Reticular Activation System
4. Basal Ganglia
5. Sustain Attention
6. Vigilance

## 7. Luria

## 8. Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD)

بیمار مبتلا اسکیزوفرنی آشفته و ۲۰ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنی پارانوئید به روش نمونه گیری در دسترس و ۲۰ فرد بهنجار به روش نمونه گیری طبقه ای انتخاب شدند.

این بیماران پس از دریافت تشخیص از طرف روان پزشک مرکز و انجام یک مصاحبه بالینی ساختار یافته، براساس معیارهای **DSM-IV** توسط روان شناس بالینی انتخاب شدند و مورد آزمون قرار گرفتند. گروه بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی پارانوئید شامل ۲۰ نفر (۹ زن و ۱۱ مرد) با میانگین سنی ۲۷/۱۶ سال (دامنه ۲۲ تا ۳۳)، گروه بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی آشفته شامل ۲۰ نفر (۷ زن و ۱۳ مرد) با میانگین سنی ۲۶/۶ (دامنه ۲۰ تا ۳۴) و ۲۰ نفر آزمودنی بهنجار (۶ زن و ۱۴ مرد) با میانگین سنی ۲۹/۲ (دامنه سنی ۲۰ تا ۳۲) می باشند.

همچنین این آزمودنی ها شرایط زیر را نیز دارا بودند:  
- فاقد تشخیص همزمان اختلال سوء مصرف مواد و الککل.

- فاقد تشخیص اختلالات صرع، نقص توجه همراه با بیش فعالی، آسیب مغزی، اختلالات شخصیت، اختلالات خلقی، عقب ماندگی ذهنی و یا دمانس.

- دارای علائم مرحله فعال اسکیزوفرنی، که حداقل به مدت ۲ سال تحت درمان داروهای آنتی پسیکوتیک مانند پرفنازین، کلرپرومازین و ... بوده اند.

- ساکن شهر اصفهان یا حومه آن.  
به دلیل آنکه درگروه بهنجار باید سن، تحصیلات و جنس های گوناگون وجود داشته باشد، گروه بهنجار از دانشگاه انتخاب شد. نحوه انتخاب گروه بهنجار نیز به این صورت بود که از بین دانشگاه های شهر اصفهان، دانشگاه پیام نور اصفهان به قید قرعه انتخاب گردید و به صورت تصادفی از بین دانشجویان، کارمندان و کارکنان دانشگاه ۲۰ فرد انتخاب شدند (به این دلیل که تحقیقات نشان داده است که این نقایص در خویشاوندان بیماران نیز مشاهده می شود، امکان استفاده از خویشاوندان بیماران نبود). این آزمودنی ها

همبستگی داشت. به عبارت دیگر، هرچه ضعف بیشتری در عملکرد داشتند، عملکرد حرکتی شان ضعیف تر بود. همچنین بیان کرد که نگهداری توجه با وحدت حسی و عدم بازداری رابطه دارد [۶].

برخی از پژوهش ها نیز به بررسی ارتباط این نقایص شناختی با علائم مثبت و منفی پرداخته اند و نتایج متناقضی نشان داده اند. برخی از پژوهش ها نشان داده اند که این نقص در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی با نشانه مثبت دیده می شود [۱۰ و ۹ و ۸ و ۷]، برخی نیز این نقایص را با نشانه های منفی مرتبط می دانند [۱۱ و ۱۲].

با توجه به تناقض و عدم همسویی در متون تحقیقاتی موجود و نیز عدم انجام چنین تحقیقاتی در کشور ما، پژوهش حاضر به بررسی این موضوع می پردازد که آیا نگهداری توجه در افراد دچار اختلال اسکیزوفرنیای پارانوئید (بیماران دارای علائم مثبت)، اسکیزوفرنی آشفته (بیماران دارای علائم منفی) و نیز افراد بهنجار با یکدیگر متفاوت است و نیز بررسی این نکته که گروه های مورد بررسی در مهارت مورد نظر چه شباهت ها و چه تفاوت هایی با یکدیگر دارند.

## روش

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش، روش توصیفی- تحلیلی و طرح تحقیقی چند گروهی از نوع گروه های مقایسه ای (مقایسه ای یا ایستا) با گروه بهنجار است.

## آزمودنی ها

آزمودنی های این پژوهش، شامل کلیه بیماران اسکیزوفرنیای پارانوئید (بیماران دارای علائم مثبت) و اسکیزوفرنی آشفته (بیماران دارای علائم منفی) مراجعه کننده به درمانگاه های سرپایی بیمارستان های فیض و مدرس اصفهان بودند. به همین منظور تعداد ۲۰

شامل ۶ زن و ۱۴ مرد بودند. از آنجا که تعداد ۶۶ درصد آزمودنی های گروه های آزمایشی تحصیلات متوسطه و زیر متوسطه داشتند، لذا برای کنترل سطح تحصیلات افراد نمونه از میان کارمندان و کارکنان فهرستی تهیه شد و با توجه به دامنه سنی آنها، تعداد ۱۴ نفر به قید قرعه انتخاب و از آنها خواسته شد تا آزمون را انجام دهند. به دلیل آنکه ۳۴ درصد باقیمانده گروه آزمایشی تحصیلات دانشگاهی داشتند، تعداد ۶ نفر نیز از بین دانشجویان انتخاب شدند. در انتخاب گروه بهنجار، ۲ آزمودنی دارای سابقه وجود اختلال اسکیزوفرنی در خویشاوندان درجه اول خود بودند، که از فرایند تحقیق کنار گذاشته شدند و دو نفر دیگر به جای آنها به روش تصادفی انتخاب شدند. ملاک انتخاب این افراد به عنوان گروه بهنجار عبارت بود از:

- فقدان آسیب مغزی یا بیماری های عفونی مغز.
- فقدان اختلالات روانپزشکی محور ۱ و ۲ بر اساس چهارمین ویراست آماری و تشخیصی اختلالات روانی.
- فقدان اختلالات نورولوژیک، مانند صرع، آسیب مغزی توام با فقدان بینش و غیره.
- فقدان سابقه ابتلا به اختلالات اسکیزوفرنیا و اختلالات خلقی و درخویشاوندان درجه اول.
- عدم وجود سابقه اختلالات فوق در سابقه خود شخص.
- ساکن شهر اصفهان یا حومه آن.
- که بررسی معیارهای فوق توسط یک مصاحبه بالینی ساختار یافته توسط روان شناس بالینی مشخص شد.

## ابزار

به منظور بررسی نگهداری توجه در آزمودنی ها آزمون عملکرد پیوسته اجرا شد. تحقیقات نشان می دهد که این آزمون وسیله مناسبی در اندازه گیری گوش به زنگی، نگهداری توجه و تعمق است. در پژوهش حاضر، فرم فارسی این آزمون که توسط هادیانفرد و همکاران (۱۳۷۹) تهیه شده است [۱۳]،

استفاده شده است. این آزمون که از طریق رایانه اجرا می شود، دارای ۱۵۰ عدد فارسی به عنوان محرک است. ۳۰ محرک (۲۰ درصد) به عنوان محرک های هدف می باشند. فاصله بین ارائه دو محرک ۵۰۰ میلی ثانیه و زمان ارائه هر محرک ۱۵۰ میلی ثانیه است.

روایی آزمون با استفاده از شیوه روایی سازی ملاکی مورد بررسی قرار گرفت. میانگین تعداد پاسخ های صحیح آزمودنی های بهنجار و (در کل آزمون) برابر با ۸/۷۰ و در سطح آماری ۰/۰۰۱ معنادار است. پایایی آزمون نیز به روش آلفای کرونباخ بر روی یک نمونه ۴۵ نفری به دست آمد. بیشترین مقدار ضریب آلفای محاسبه شده مربوط به پاسخ حذف و برابر با ۰/۸۴ و کمترین مقدار ضریب آلفای محاسبه شده مربوط به پاسخ ارائه می باشد. این یافته نشان می دهد که آزمون مورد نظر دارای همسانی درونی بالایی است.

در این آزمون دو خطای حذف<sup>۹</sup> و ارائه<sup>۱۰</sup>، توسط رایانه نمره گذاری می شود. علاوه بر آن رایانه تعداد پاسخ های صحیح آزمودنی (تعداد پاسخ های صحیح = تعداد محرکها - «خطای حذف + خطای ارائه») را نیز گزارش می دهد.

خطای حذف هنگامی رخ می دهد که آزمودنی به محرک هدف پاسخ ندهد و نشان دهنده این است که آزمودنی در استنباط محرک دچار مشکل شده است. در ادبیات پژوهشی، این نوع خطا به عنوان مشکل در نگهداری توجه تفسیر می شود و بیانگر بی توجهی به محرک هاست.

خطای ارائه هنگامی رخ می دهد که آزمودنی به محرک غیر هدف پاسخ دهد. این نوع پاسخ نشان دهنده ضعف در بازداری تکانه هاست. در ادبیات پژوهشی، این نوع خطا به عنوان مشکل در زودانگیختگی تفسیر می شود [۱۳]. رابطه میزان خطا با سن و تحصیلات یک رابطه خطی و معکوس است،

9. Omission

10. Commission

یعنی؛ با افزایش سن و تحصیلات میزان خطای فرد کاهش می یابد.

شده اند ( چن و همکاران، ۱۹۹۸ ) که با تحلیل کواریانس تحت کنترل آماری قرار گرفت [۶].

### روش تحلیل داده ها

برای مقایسه میانگین های نمرات سه گروه در آزمون عملکرد پیوسته، از تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شده است. در این تحلیل، عضویت گروهی متغیر مستقل است و متغیر وابسته از خطاهای حذف، ارائه و تعداد کل پاسخ های صحیح تشکیل شده است. متغیرهای سن و میزان تحصیلات نیز در این پژوهش کنترل آماری گردیده، لذا روش آماری مورد استفاده در این پژوهش، تحلیل کواریانس چند متغیره است. مطابق با ادبیات پژوهشی سن و سطح تحصیلات به عنوان دو متغیر پیوسته در این پژوهش انتخاب و به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته

### یافته ها

به منظور بررسی عملکرد سه گروه در آزمون عملکرد پیوسته، از آزمون  $F$  استفاده شده است. جدول زیر نتایج حاصل از این تحلیل را نشان می دهد. همانطور که جدول ۱ نشان می دهد، مقدار  $F$  در بین سه گروه آزمایشی معنادار است ( $P < ۰/۰۰۱$ ). بدین معنی که میانگین سه گروه آزمایشی در آزمون عملکرد پیوسته تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. در این تحلیل ها متغیرهای پیوسته سن و میزان تحصیلات کنترل آماری گردیده است.

جدول ۱: محاسبه مقدار  $F$  در بین سه گروه آزمایشی در آزمون عملکرد پیوسته

سطح معناداری	F	متغیر وابسته	متغیر کنترل	آزمون عملکرد پیوسته
۰/۰۰۱	۱۲۶/۶۰	تعداد پاسخ های صحیح	سن	
۰/۰۰۱	۱۲۶/۸۲	خطاهای حذف		
۰/۰۰۱	۷۵/۴۱	خطاهای ارائه		
۰/۰۰۱	۱۲۸/۶۳	تعداد پاسخ های صحیح	سطح تحصیلات	
۰/۰۰۱	۱۲۹/۸۴	خطاهای حذف		
۰/۰۰۱	۷۴/۶۱	خطاهای ارائه		
۰/۰۰۱	۱۲۶/۲	تعداد پاسخ های صحیح	تفاوت بین گروهها	
۰/۰۰۱	۱۲۹/۱۱	خطاهای حذف		
۰/۰۰۱	۷۳/۹۳	خطاهای ارائه		

جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد نمرات باقیمانده آزمون عملکرد پیوسته پس از کنترل متغیرهای مداخله گر را نشان می دهد.

جدول ۲: میانگین و خطای استاندارد گروههای آزمایشی در آزمون عملکرد پیوسته

متغیر وابسته	گروه	میانگین	انحراف استاندارد
تعداد پاسخهای صحیح	پارانویید	۱۲۱/۹۸	۱/۲۰
	آشفته	۱۱۵/۸۵	۱/۱۹
	بهنجار	۱۴۱/۳۵	۱/۱۸
پاسخ حذف	پارانویید	۱۴/۷۶	۰/۶۰
	آشفته	۱۵/۷۱	۰/۶۰
	بهنجار	۳/۵۷	۰/۵۹
پاسخ ارائه	پارانویید	۱۴/۹۸	۰/۷۶
	آشفته	۱۷/۴۸	۰/۷۶
	بهنجار	۵/۱	۰/۷۵

جدول ۲ نشان می دهد که میانگین تعداد پاسخهای صحیح گروه بهنجار بیشتر از گروه مبتلا اسکیزوفرنی پارانویید و آشفته است. همچنین گروه بهنجار خطاهای حذف و ارائه کمتری نسبت به گروه مبتلا به اسکیزوفرنی پارانویید و آشفته نشان می دهد. با وجود آنکه در جدول ۱ نشان داده شد که سه گروه با یکدیگر تفاوت معنی دار دارند، ولی مشخص نیست که این تفاوت در کدام یک از گروهها اتفاق افتاده

است. برای مشخص کردن تفاوت در بین گروههای آزمایشی، از آزمون تعقیبی **LSD** (کمترین تفاوت معنادار) استفاده شده است. این آزمون با انجام مقایسههای زوجی بین میانگینها، مشخص می سازد که کدام یک از زوج میانگینهای سه گروه در نمره کل این مقیاس با هم تفاوت معنی دار دارند. نتایج این تحلیل در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳: مقایسه‌های زوجی بین میانگین‌های سه گروه آزمایشی در آزمون عملکرد پیوسته

متغیر وابسته	گروه ۱	گروه ۲	تفاوت بین میانگین‌ها	خطای استاندارد	معناداری
تعداد کل پاسخ‌های صحیح	پارانویید	آشفته	۶/۲۰	۱/۷۶	۰/۰۰۱
	پارانویید	بهنجار	-۱۹/۳۹	۱/۶۹	۰/۰۰۱
	آشفته	بهنجار	-۲۵/۵۹	۱/۷۰	۰/۰۰۱
پاسخ حذف در کل آزمون	پارانویید	آشفته	-۱/۱۰	۰/۸۷	۰/۲۱۳
	پارانویید	بهنجار	۱۱/۱۷	۰/۸۴۴	۰/۰۰۱
	آشفته	بهنجار	۱۲/۲۸	۰/۸۵۱	۰/۰۰۱
پاسخ ارائه در کل آزمون	پارانویید	آشفته	-۲/۳۶	۱/۱۲	۰/۰۳۹
	پارانویید	بهنجار	۹/۸	۱/۰۷	۰/۰۰۱
	آشفته	بهنجار	۱۲/۲۱	۱/۰۸	۰/۰۰۱

اسکیزوفرنی آشفته، در متغیرهای مورد بررسی معنادار است.

با توجه به جدول ۲ و ۳ مشاهده می‌شود که گروه بهنجار در متغیر تعداد پاسخ صحیح نسبت به گروه آشفته میانگین بالاتری دارند، به این معنی که گروه بهنجار نسبت به گروه آشفته تعداد پاسخ‌های صحیح بیشتری نشان می‌دهند. تحلیل خطاها نیز نشان می‌دهد که گروه بهنجار میانگین خطاهای حذف و ارائه کمتری دارند و این تفاوت از لحاظ آماری ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنادار است.

همچنین داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که در متغیر تعداد پاسخ صحیح بین دو گروه اسکیزوفرنی پارانویید و آشفته تفاوت معناداری ( $P < ۰/۰۰۱$ ) وجود دارد. همچنین تفاوت بین دو گروه در خطای ارائه نیز معنادار ( $P < ۰/۰۳۹$ ) است. ولی در متغیر خطای حذف تفاوت

چنانچه در جدول ۳ مشاهده می‌شود، تفاوت بین میانگین‌های نمرات گروه بهنجار و گروه اسکیزوفرنی پارانویید در متغیرهای تعداد پاسخ‌های صحیح، خطای حذف و خطای ارائه ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنادار است. با توجه به جدول ۲ و ۳ مشاهده می‌شود که گروه بهنجار تعداد پاسخ‌های صحیح بیشتری نسبت به گروه پارانویید دارند. تحلیل خطاها نیز نشان می‌دهد که این دو گروه از لحاظ خطاهای حذف و ارائه تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. بررسی میانگین‌ها نشان می‌دهد که گروه مبتلا به اسکیزوفرنی پارانویید در مقایسه با گروه بهنجار خطای حذف و ارائه بیشتری نشان می‌دهد.

نتایج به دست آمده در جدول ۳ نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه بهنجار و گروه مبتلا به

بین میانگین دو گروه معنادار ( $P < 0/213$ ) نمی باشد. جدول ۲ و ۳ نشان می دهد که گروه پارانوئید میانگین پاسخ های صحیح بیشتری دارند. همچنین میانگین دو گروه از لحاظ خطاهای ارائه و خطاهای حذف نشان می دهد که گروه پارانوئید میانگین خطای کمتری دارند.

### بحث

این پژوهش نشان می دهد که سه گروه از لحاظ متغیر نگهداری توجه، تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. نتایج مقایسه های زوجی نیز حاکی از آن است که گروه اسکیزوفرنی پارانوئید در مقایسه با گروه بهنجار در متغیر تعداد پاسخ های صحیح ضعیف تر بودند. مقایسه گروه آشفته و بهنجار نیز نتایج مشابهی را آشکار کرد. از طرفی تفاوت بین دو گروه اسکیزوفرنی پارانوئید و آشفته نیز از لحاظ تعداد پاسخ های صحیح معنی دار می باشد.

در واقع یافته های این مرحله دال بر آن است که بیماران اسکیزوفرن نسبت به گروه بهنجار قادر به حفظ توجه خود برای مدت زمان معینی نیستند و به آسانی توجه شان مختل می شود. این اختلال در تمرکز می تواند منجر به عدم توجه به محرک های محیطی مناسب شده و موجب ایجاد رفتارهای نامتناسب با محیط اجتماعی در این بیماران شود و نیز می تواند موجب عدم توجه کافی به نکات ارائه شده در جلسات درمانی گردد و منجر به عود مکرر در این بیماران شود. به وجود آمدن این نقص در بیماران اسکیزوفرن می تواند در نتیجه افزایش دوپامین در این بیماران باشد. دیدگاه بیولوژی بیان می کند که یکی از علل اصلی ایجاد کننده این اختلال، افزایش در میزان انتقال دهنده عصبی مغزی دوپامین است. افزایش این انتقال دهنده عصبی موجب ایجاد حالت های بیش فعالی شده و فرد قادر به حفظ توجه خود نیست که نتیجه آن حالت های حواسپرتی و عدم تمرکز کافی در این بیماران است. همچنین در این پژوهش تفاوت در نگهداری توجه بیماران اسکیزوفرن پارانوئید و آشفته نیز تأیید می شود.

این یافته را می توان ناشی از نابهنجاری های ساختار مغزی در دو گروه دانست. تحقیقات نشان داده است که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی آشفته، نابهنجاری هایی در ساختار مغز بخصوص کاهش حجم و نیز کاهش جریان خون مغزی در قطعه پیشانی را نشان می دهند. همانطور که ذکر شد، الگوهای گوناگون نیز عملکرد قطعه پیشانی را در تمرکز، دقت و نگهداری توجه تأیید کرده اند [۵ و ۳]. از طرفی این نابهنجاری های ساختاری در اسکیزوفرنی نوع پارانوئید دیده نمی شود و می توان عملکرد ضعیف گروه آشفته را ناشی از این نابهنجاری دانست.

تحلیل خطاهای آزمون عملکرد پیوسته در گروه های آزمایشی نیز نشان می دهد که گروه بهنجار، به طور معناداری، خطای حذف و ارائه کمتری نسبت به دو گروه اسکیزوفرنی نشان می دهد. این یافته ها همسو با نتایج گزارش شده توسط نلسون، چن، هاروی و کرنبلات همسو است [۶ و ۷ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۵]. این مطالعات نشان داده اند بیماران اسکیزوفرن در آزمون های نگهداری توجه مانند آزمون عملکرد پیوسته نسبت به افراد بهنجار یا افراد مبتلا به اختلالات دیگر (بدون وجود حالات پسیکوز) نقایص بیشتری نشان می دهند و این نقایص به عنوان هسته نابهنجاری های شناختی اسکیزوفرنی عمل می کند. می توان همسو با سایر نتایج بیان کرد که نقص در مهارت توجه، به عنوان یکی از خصوصیات اصلی اسکیزوفرنی است، نقصی که نشان دهنده آسیب های خاص در پردازش های شناختی کنترل شده توسط قطعه های پیشانی و آهیانه است. این نقایص عموماً پایدارند و می تواند در افراد در معرض خطر به عنوان شاخص پایدار استعداد فرد برای ابتلا به اسکیزوفرنی، در نظر گرفته شود. همچنین می توان این نقص را به ناهنجاری های انتقال دهنده عصبی سروتونین — دوپامین نسبت داد [۸].

به خصوص اینکه، در این مطالعات نشان داده شده است که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی خطاهای حذف معناداری نسبت به گروه بهنجار نشان می دهند. در این



نشانه های مثبت، دائماً مشکلات بیشتری در فعال سازی و تخصیص توجه دارند.

همچنین این یافته ها در مطالعه استراوس، هین، فریت، کرنبلات و کیلپ، لیو و لیدل نیز به دست آمده است [۱۱ و ۱۲ و ۱۷ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۰]. این مطالعات بیان می کنند که نقص در نگهداری توجه با نشانه های منفی مرتبط است و در بیماران اسکیزوفرنی آشفته بیشتر دیده می شود.

برای مثال لیدل<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۶) بیان کرد که نشانه های منفی در اسکیزوفرنی آشفته با نابهنجاری توجه، ناتوانی در سرکوب پاسخ های نامناسب، نقص در سازماندهی فعالیتهای ذهنی و سرعت پردازش مرتبط است [۱۱]. این فرضیه در این پژوهش با استفاده از آزمون عملکرد پیوسته تأیید شده است.

از طرفی نتایج این تحقیق با نتایج گزارش شده توسط پاندورانجی و ادینگتون و ادینگتون، برمن و نلسون ناهمسو می باشد [۷ و ۲۱ و ۲۲ و ۲۳]. این محققان، نقایص آزمون عملکرد پیوسته را با نشانه های مثبت مرتبط می دانند. آنها بیان کردند که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی پارانوید (دارای علائم مثبت) به دلیل افزایش دوپامین مغزی شان نشانه هایی مانند بیماران مبتلا به نقص توجه توام با بیش فعالی نشان می دهند مانند اینکه نقص در نگهداری توجه و عدم بازداری تکانه ها در آنها دیده می شود. نتایج مطالعه حاضر از این فرضیه حمایت نمی کند و نقایص مشاهده شده در اختلال اسکیزوفرنی را بیشتر ناشی از آسیب ساختارهای مغزی در قطعه پیشانی می داند تا افزایش دوپامین. نتایج مشاهده شده در این دسته مطالعات می تواند در نتیجه استفاده از ابزارهای گوناگون برای اندازه گیری نگهداری توجه، نمونه های بالینی مختلف و یا ابزارهای تشخیصی متفاوت به دست آمده باشد. همچنین بیماران شرکت کننده در این دسته تحقیقات

پژوهش نیز خطاهای گروه بیمار (هم حذف و هم ارائه) نسبت به گروه بنهجار بیشتر بود. تحلیل خطاهای دو گروه بیمار نیز نشان می دهد که گروه اسکیزوفرنی پارانوید از لحاظ خطای ارائه تفاوت معناداری با گروه اسکیزوفرنی آشفته دارد. بررسی میانگین ها نشان می دهد که گروه اسکیزوفرنی پارانوید نسبت به اسکیزوفرنی آشفته، میانگین خطای پایین تری دارد. به عبارت دیگر، گروه آشفته میزان خطای ارائه بیشتری نسبت به گروه اسکیزوفرنی پارانوید نشان می دهد. در تبیین این یافته می توان گفت که این مشکل نیز می تواند ناشی از وجود مشکلات ساختاری در قطعه پیشانی باشد. خطای ارائه نشان دهنده ضعف در بازداری تکانه ها یا زود انگیزختگی است. ادبیات تحقیق نیز نشان می دهد که یکی از عملکردهای قطعه پیشانی، بازداری تکانه های نامناسب رفتاری است و می توان نابهنجاری های ساختاری قطعه پیشانی را دلیلی بر مشکلات توجه و همچنین افزایش خطای ارائه در بیماران اسکیزوفرنی آشفته دانست. به عبارت دیگر این بیماران قادر به بازداری تکانه های نامناسب رفتاری نیستند و همین نقص منجر به طرد اجتماعی آنها توسط افراد دیگر می شود. مطالعات نشان داده اند که بیماران مبتلا به آسیبهای کانونی قطعه پیشانی، مانند افراد دارای سابقه سکتة مغزی در ناحیه پیشانی، نیز نشانه هایی مانند بیماران اسکیزوفرنی آشفته نشان داده اند [۲].

این یافته با مطالعه بوچانان همسو است [۱۶]. این محققان نشان دادند که بیماران اسکیزوفرنی دارای نشانه های منفی نسبت به بیماران دارای نشانه های مثبت و گروه بنهجار، عملکرد ضعیف تری در آزمون عملکرد پیوسته دارند. چنین یافته هایی از این فرضیه حمایت می کند که نشانه های منفی اولیه و پایدار ممکن است ویژگی اصلی اسکیزوفرنی باشد و اینکه بیماران دارای نشانه های منفی نسبت به بیماران دارای

6) Chen E Y. H, Lam L C. W and Wilkins A. Soft neurological signs and sustained attention impairment in schizophrenia. *Schizophrenia research* 1998; 29, 180-181.

7) Nelson E B, Sax K W and Strakowski S M. Attentional performance in patients with psychotic and nonpsychotic major depression and schizophrenia. *American Journal of Psychiatry* 1998; 15, 137-139.

8) Berman I, Viegner B, Merson A, Allan E, Pappas D and Geen A I. Differential relationships between positive and negative symptoms and neuropsychological deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 1997; 25, 1-10.

9) Ragland J D, Censitis M D, Gur R C, Glahn D C, Gallacher F and Gur R E. Assessing declarative memory in schizophrenia using Wisconsin Card Sorting Test stimuli: the paired associate recognition test. *Psychiatry Research* 1996; 60, 135-145.

10) Cuesta M J, Peralta V, Caro F, and De Leon J. Schizophrenia syndrome and Wisconsin card sorting test. *Psychiatry Research* 1995; 58, 45-51.

11) Liddle P F, Panteils C, Nelson H E, Barnes T R. Syndromes in schizophrenia and their neuropsychological and neuroanatomical correlates. *Schizophrenia: a neuropsychological perspective*. *Psychiatry Research* 1996; 299-316.

12) Cornblat B A, Obuchowski M, Schnur D B, and Obrien JD. Attentional and clinical symptoms in schizophrenia. *Psychiatry Quart* 1997; 20, 31-46.

۱۳) هادیانفرد، حبیب و همکاران. تهیه و ساخت فرم فارسی آزمون عملکرد پیوسته. مجله روان شناسی ۱۶. سال چهارم، شماره ۴. زمستان ۱۳۷۹.

14) Harvey P D, Keefe R S. E, Mitropoulos V, Dupre R, Roitman S L., Mohs R C and Silver L J. Information processing marks of vulnerability to schizophrenia: Performance of patients with schizotypal and nonschizotypal personality disorder. *Psychiatry Research* 1993; 60, 49-56.

15) Cornblatt B A and Keilp J G. Impaired attention, genetics and psychophysiology of schizophrenia. *Schizophrenia research* 1994; 20, 31-46.

ممکن است به اختلالات همزمانی داشته باشند که در نظر گرفته نشده است.

از فرضیه ایی که بیان می کند اختلال اسکیزوفرنی با نقایص شناختی گوناگونی همراه است، حمایت می کند. بیماران مبتلا به نشانه های منفی مانند اسکیزوفرنی آشفتگی نقایص بیشتری نشان می دهند یکی از این نقایص شناختی در حوزه نگهداری توجه این بیماران دیده می شود. می توان گفت که نقایص شناختی نقشی اساسی در این اختلال دارند و نشانه های گوناگون و متفاوت بیماران اسکیزوفرنی می تواند نشان دهنده نقایص شناختی زیربنایی متفاوت در این بیماران باشد. اما با توجه به آنکه در این پژوهش نمونه آماری انتخاب شده از میان بیماران سرپایی مراجعه کننده به اورژانس ها بوده است، متغیرهای مداخله کننده ای چون وضع روانی فرد در هنگام مراجعه و قبل از تکمیل آزمون ها، داروی احتمالی مصرف شده، علت و عامل اصلی ارجاع فرد و نگرش فرد نسبت به پاسخ دهی به آزمون ها و همچنین نوع انگیزه فرد می توانند از عواملی باشند که خارج از کنترل پژوهشگر، بر نتایج مطالعه اثر گذار بوده است.

## منابع

1) Hartman M, Steketee MC, Silva S, Lanning K, and Anderson C. Wisconsin card sorting test performance in schizophrenia: A role of working memory. *Schizophrenia Research* 2003; 63, 201-217.

2) Riccio C A, Reynolds C R, Lowe P and Moore J J. The continuous performance test: a window on the neural substrates for attention?. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 2002; 17, 235-272.

3) Cohen, J. D. & Servan-Schreiber, D. (1992). Content, cortex, and dopamine: a connectionist approach to behavior and biology in schizophrenia, *Psychological Review*, 1992, 99, 45-77.

4) Head H. *Aphasia*. Cambridge University Press, 1926.

5) Luria A R. *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books; 1966.

- 
- 20) Liu S K, Chen W J, Shing-Jui Chang S and Lin H N. Neuropsychopharmacology 1997; 22, 311-319.
- 21) Pandurangi A K, Sax K W, Pelonero A L and Goldberg S C. Sustained attention and positive formal thought disorder in schizophrenia. Schizophrenia Research 1996; 13, 109-116.
- 22) Addington J and Addington D. Visual attention and symptoms in schizophrenia: a 1-year follow-up. Schizophrenia Research 1998; 34, 95-99.
- 23) Addington J ,Addington D and Maticka-Tyndale E. Cognitive functioning and positive and negative symptoms in schizophrenia. Schizophrenia
- 16) Buchanan R W, Strauss M E, Brier A, Kirkpatrick B and Carpenter W T. Attentional impairment in deficit and non-deficit forms of schizophrenia. American Journal of Psychiatry 1997; 154, 363-370.
- 17) Strauss M E. Relation of symptoms to cognitive deficits in schizophrenia. Schizophrenia Bulletin 1993; 19, 215-232.
- 18) Hain C, Maier W, Klinger T and Franke P. Positive/negative symptomatology and experimental measures of attention in schizophrenic patients. Psychopathology 1993; 26, 62-68.
- 19) Frith C D. The positive and negative symptoms of schizophrenia reflect impairments in the perception and initiation of action. Psychological Medication 1996; 17, 631-648.
- Research 1991; 23, 197-204.

[illegible]