



# فهرست مطالب

۷ .....	پیشگفتار
۹ .....	بخش اول: ترجمه
۱۰ .....	فصل اول: مقدمه ای بر غربالگری شناختی
۲۲ .....	فصل دوم: کارکردهای ذهنی پیش از بیماری
۴۳ .....	فصل سوم: آزمون مختصر وضعیت روانی
۶۱ .....	فصل چهارم: آزمون ترسیم ساعت
۱۰۴ .....	فصل پنجم: آزمون های کارکرد قطعه پیشانی
۱۳۱ .....	فصل ششم: مجموعه آزمون ها و آزمون های غربالگری شناختی کوتاه
۱۵۹ .....	فصل هفتم: پرسشنامه های مربوط به همراهان بیمار
۱۷۳ .....	فصل هشتم: همبسته های عصب - تصویربرداری بدکار کردی شناختی
۱۹۷ .....	فصل نهم: چند ترسیم بالینی
۲۱۴ .....	بخش دوم: گردآوری و تأییف
۲۱۶ .....	فصل دهم: آزمون استروپ
۲۲۴ .....	فصل یازدهم: آزمون دسته بندی کارت های ویسکانسین (WCST)
۲۴۱ .....	فصل دوازدهم: آزمون مختصر وضعیت روانی (MMSE)
۲۵۰ .....	فصل سیزدهم: آزمون ان - بک (N-BACK)
۲۵۷ .....	فصل چهاردهم: آزمون ترسیم ساعت ("CDT "CLOCK DRAWING TEST)
۲۷۸ .....	فصل پانزدهم: مقیاس کمای گلاسگو (GCS)

بخش اول

ترجمه

## فصل اول

# مقدمه‌ای بر غربالگری شناختی

### چرا غربالگری شناختی؟

با رشد سریع جمعیت سالمندان، آمار نشان می‌دهد که اختلال‌های عصبی روانی به یکی از چالش‌های عمدۀ بالینی و سلامت عمومی نسل آینده تبدیل خواهد شد. زوال عقل<sup>۱</sup> و اختلال‌های عصبی روانی در جمعیت سالمندان و همچنین در بیماران جوان‌تر، بیانگر چالشی است که ما برای آن هنوز چندان آماده نیستیم. درحالی که بیشتر این شرایط غیرقابل برگشت هستند، پیشگیری درجه دوم و سوم، هدف‌های واقع بینانه و مهمی برای نظام‌های مراقبت بهداشتی در سراسر جهان است. پیشگیری شامل تشخیص نخستین و درمان به موقع است، اما همچنین محدودیت ناتوانی و پیشگیری از عوارضی که از آن اختلال‌ها ناشی می‌شود، نیز قسمتی از پیشگیری، است (گانگولی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷). گانگولی به درستی اشاره می‌کند که «هیچ کدام از اندازه‌گیری‌های غربالگری شناختی، آزمون آزمایم ر نیست؛ در حالی که افراد غیرحرفه‌ای به‌طور کلی می‌توانند غربالگری را انجام دهند، کسانی که نتیجه آزمون‌شان مثبت است باید برای ارزیابی‌های حرفه‌ای‌تر و دقیق‌تر درنظر گرفته شوند. اگرچه در فرآیند ارزیابی و کارعملی، غربالگری تنها نخستین مرحله را نشان می‌دهد، هنوز هم بهترین فرصت را برای پیشگیری درجه‌دوم ارائه می‌دهد (گانگولی، ۱۹۹۷).

از دیدگاه بالینی و اجتماعی تشخیص زودهنگام، مزایای بالقوه مهمی را به همراه دارد:

1 Dementia  
2 Ganguli

۱. تشخیص زود هنگام اختلال عصب-روانی یا زوال عقل فرصت لازم را برای ارائه توضیح به بیماران و خانواده‌ها در مورد تغییر در شناخت، عملکرد، رفتار یا خلق و خوبی فراهم می‌آورد.
۲. ایجاد یک تشخیص قطعی، امکان برنامه‌ریزی مسائل مهم را برای بیمار و خانواده فراهم می‌کند.
۳. این برنامه‌ریزی شامل تهیه و کالتنامه برای اموال و مراقبت شخصی؛ وصیت‌نامه‌های حین زندگی برای مراقبت پایان زندگی؛ آخرین وصیت و گواهی برای تقسیم دارایی‌ها بر اساس خواسته‌های شخصی؛ و همچنین برنامه‌ریزی برای تسهیلات مسکونی مناسب که ممکن است در آینده برای مراقبت ضروری شود.
۴. انجام تشخیص زوال عقل یا دیگر اختلال مغزی خطر فزاینده دلیریوم یا هذیان حاد و مقطوعی<sup>۱</sup> را نشان می‌دهد و نیاز به نظارت بر خطرهای ناشی از رانندگی و انجام اقدام مناسب را برجسته می‌سازد.
۵. پیشرفت‌های قابل توجهی در درمان نقص شناختی با تقویت کننده‌های شناختی مانند مهارکننده‌های کولین استراز وجود دارد (هرمان، ۲۰۰۲). هرچه تشخیص، زودتر انجام شود، این احتمال وجود دارد که این داروها با به تاخیر انداختن پیشرفت بیماری، منفعت‌هایی ایجاد کرده و در برخی موارد به طور موقت عملکرد را بهبود ببخشد.
۶. هزینه‌های این اختلال‌ها از منظر اجتماعی قابل توجه است و در نسل بعدی، نظام مراقبت بهداشتی را به شکست تهدید می‌کند.
۷. برنامه‌ریزی مناسب خدمات به کاهش هزینه‌های اجتماعی کمک خواهد کرد، اگرچه که این عمل جلوی افزایش غیرقابل اجتناب در هزینه‌های همراه با این جمعیت در حال رشد را نمی‌گیرد (اوستبای و کراس، ۱۹۹۴). این نوع برنامه-ریزی شامل توجه دقیق به نیازهای مراقبت کننده‌ها نیز می‌شود.
۸. از منظر اجتماعی فرصت‌های درجه دوم شامل توسعه معیارهای مراقبت از زوال

<sup>۱</sup> دلیریوم یا یک اختلال عمومی در کارکرهای شناختی و عدم هوشیاری است. این حالت معمولاً به صورت حاد و کوتاه مدت پدید می‌آید. م

عقل و توسعه راهبردهایی برای مراقبت‌های بهداشتی مبتنی بر جامعه افراد دارای نقص شناختی و مراقبین آنها می‌گردد (لورنتز و همکاران، ۲۰۰۲).<sup>۹</sup> در نهایت، از دیدگاه دانشگاهی، تشخیص زودهنگام و تشخیص زوال عقل امکان مشارکت افراد در پژوهش بالینی در مراحل نسبتاً آغازین را فراهم کرده و بدین وسیله امکان آزمایش مهم انواع مداخله‌های درمانی نوآورانه را ایجاد می‌کند.

غربالگری همچنین ممکن است در شناسایی افرادی که از "نقص شناختی متوسط" نیز رنج می‌برند مفید باشد (گدا و پرسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). اینها، افرادی هستند که معمولاً از حافظه خودشان گله دارند که توسط همراهان هم تایید می‌شود، اما نقص شناختی آنها آنقدر شدید نیست که بتوان تشخیص زوال عقل داد. غربالگری شناختی ممکن است چنین افرادی را برای پیگیری بلند مدت یا مداخله‌های احتمالی دارویی شناسایی کند. همانطور که آزمایش‌های بالینی در این جمعیت در حال انجام است، ممکن است تعیین عوامل همراه با نقص شناختی متوسط برای پیش‌بینی اینکه چه کسی در آینده زوال عقل پیش‌رونده خواهد داشت بسیار مهم باشد.

یکی از کارکردهای مهم آزمون‌های مختصر شناختی، به طور ساده تنها غربالگری آغازین نیست، بلکه نظارت بر تغییر در شناخت در طول زمان است. از آنجایی که تشخیص، اغلب پس از ارزیابی آغازین نامشخص است، از نظر بالینی ظرفیت آزمایش مجدد در طول دوره پیگیری بسیار مفید است.

فرین<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) هشدار می‌دهد که ممکن است در غربالگری ایرادهایی وجود داشته باشد و اینکه غربالگری یک روش کاملاً بی‌خطر نیست. نتایج مثبت کاذب<sup>۳</sup> (یعنی کسی را که سالم است، بیمار طبقه‌بندی شود) ممکن است باعث ناراحتی شود و منجر به انگ و برچسب بیماری روانی به فرد شود. علاوه بر این، در بسیاری از حوزه‌های قضایی کمبود خدمات تخصصی عصب‌روانی، سالم‌بندی و روان – سالم‌بندی ممکن است در مورد ظرفیت مدیریت موارد مثبتی که از طریق سازکار غربالگری شناسایی شده‌اند، پرسش‌های جدی ایجاد کند.

<sup>1</sup> Geda and Petersen

<sup>2</sup> Freyne

<sup>3</sup> False Positive

## چه کسی غربالگری شود؟

به طور کلی در جمعیتی از افرادی که بالاترین پتانسیل شناسایی اختلال را دارند باید غربالگری انجام شود (گانگولی، ۱۹۹۷). این جمله، به معنای کسانی است که به ناچار به سن بالایی رسیده‌اند، مخصوصاً<sup>۱</sup> ۸۰ سال به بالا که شیوع زوال عقل، بالاترین میزان را دارد (سی اس اچ ای<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰). دیگران استدلال کرده‌اند که افرادی که از نقص حافظه شکایت دارند باید غربالگری شوند، اما در این رویکرد دو مشکل وجود دارد. نخستین مشکل، ادراک پریشی عضوی<sup>۳</sup> است که در افرادی که از زوال عقل رنج می‌برند از شناسایی نقص‌هایشان جلوگیری می‌کند (سواش و لوه<sup>۴</sup>، ۱۹۹۳). دوم آن است که کسانی که از نقص در حافظه شکایت می‌کنند شیوع بالای افسردگی را نیز دارند (توبیانسکی<sup>۵</sup> و همکاران، ۱۹۹۵). این ایده با کار اخیر الکسوبولوس<sup>۶</sup> و همکاران (۱۹۹۳) مواجه شد که متوجه شدند که زوال عقل برگشت‌پذیر یا "دمانس کاذب" همراه با افسردگی اساسی اغلب در طول زمان منجر به بیماری زوال عقل می‌شود. بهطور فزاینده‌ای، افسردگی به عنوان یک عامل خطر برای زوال عقل تشخیص داده شده است و ممکن است رد آغازین این موضوع، عجولانه بوده باشد (باترز<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۰؛ دیوناند<sup>۸</sup> و همکاران، ۱۹۹۶). در نهایت، گروهی بوسیله همراهان شناسایی شده‌اند که در شناخت، نگرانی‌هایی دارند، این گروه جمعیت مهمی را برای غربالگری نشان می‌دهند. اکانز<sup>۹</sup> و همکاران (۱۹۸۹) بین شدت زوال عقل اندازه گیری شده توسط آزمایش عصب-روانی دقیق و رتبه‌بندی توسط همراهان در جدول‌ها همبستگی مستقیمی نشان دادند. در واقع تعدادی از نویسنده‌گان پیشنهاد می‌کنند که پرسشنامه‌های مطلعین و همراهان بیماران را

<sup>1</sup> CSHA

<sup>2</sup> Anosognosia:

نوعی اختلال در خود آگاهی است؛ بدین مفهوم که فرد، مبتلا به نوعی بیماری یا معلولیت است، اما از وجود آن آگاهی ندارد و آنرا انکار می‌کند. م.

<sup>3</sup> Savuti and Leve

<sup>4</sup> Tobienski

<sup>5</sup> Alexopoulos

<sup>6</sup> Butters

<sup>7</sup> Devenand

<sup>8</sup> O 'Connor

می‌توان با موفقیت در غربالگری شناختی رسمی گنجاند (Jorm<sup>1</sup>, ۱۹۹۷). علاوه بر این، مدارکی وجود دارد دال بر اینکه ترکیب آزمایش شناختی با گزارش‌های فرد همراه دقیق شناسایی موارد درست زوال عقل را افزایش می‌دهد (مک‌کینون و مولیگان، ۱۹۹۸) (برای اطلاع از پرسشنامه‌های مطلعین و همراهان بیمار، فصل هشتم را بینید).

## موانع غربالگری

شواهد قابل توجهی نشان می‌دهد که موارد بالایی از عدم تشخیص زوال عقل در مکان‌های مراقبت‌های اولیه وجود دارد (بورسون و همکاران، ۲۰۰۰). همچنین یک مطالعه اخیر نشان داد که زوال عقل در ۶۷ درصد از کل موارد آسیب‌دیده و در بیش از ۹۰ درصد زمانی که اختلال تنها به صورت خفیف بود تشخیص داده نشده است (والکوئور<sup>2</sup> و همکاران، ۲۰۰۰). بنابراین چرا غربالگری شناختی به آن اندازه‌ای که انتظار می‌رود انجام نمی‌شود؟

بوش و همکاران (۱۹۹۷) موانع عمده غربالگری شناختی را در تمرینات عمومی بررسی کرده‌اند. در حالی که بالینگران عمومی اهمیت غربالگری شناختی را تصدیق و تشخیص می‌دهند، به کمبود وقت به عنوان یکی از موانع اصلی غربالگری در یک محیط تمرینی عمومی استناد می‌کنند. با توجه به اینکه طول یک بازدید مراقبت اولیه از ۷.۵ دقیقه تا ۱۹ دقیقه متفاوت است (لورنتز<sup>3</sup> و همکاران، ۲۰۰۲)، بعد است که از غربالگری-ای که بیش از ۳ یا ۴ دقیقه نیاز دارد استفاده شود. به عنوان مثال، ارزیابی وضعیت ذهنی مختصر (MMSE)<sup>4</sup> که اجرای آن به طور متوسط حدود ۱۰ دقیقه طول می‌کشد، بعد است که به صورت معمول مورد استفاده قرار گیرد. اگر قرار است در چنین شرایطی از غربالگری استفاده شود، آزمون‌های غربالگری باید کمتر از ۵ دقیقه طول بکشد تا در خط مقدم خدمات بهداشتی، کاربرد عملی داشته باشد (لورنتز و همکاران، ۲۰۰۲).

نگرانی دیگری که متخصصان بیان می‌کنند، مسأله پذیرش (از سوی بیماران) است.

<sup>1</sup> Jorm

<sup>2</sup> Valcour

<sup>3</sup> Lorentz

<sup>4</sup> Mini-Mental State Examination (MMSE)

بسیاری از آزمون‌های غربالگری شناختی خطر رنجش بیماران را به دنبال دارند و این موضوع متخصصان و دیگر درمانگران بالینی مراقبت اولیه را از انجام آزمون شناختی به طور معمول باز می‌دارد. با این وجود، متخصصان در مطالعه بوش و همکاران (۱۹۹۷) نشان دادند که اگر ثابت شود که آزمایش غربالگری "موثر"، قابل قبول و کوتاه است، اکثر قریب به اتفاق متخصصان سعی می‌کنند از آن استفاده کنند. اگر هدف، افزایش شناسایی افراد آسیب‌پذیر به زوال عقل یا سایر اختلال‌های عصب-روانپزشکی است، پس شناسایی توسط متخصصان خط مقدم، حیاتی است.

## ویژگی‌های یک آزمون غربالگری مطلوب

لورنتز و همکاران (۲۰۰۰) خاطر نشان می‌کنند که ابزارهای غربالگری زمانی به بهترین شکل عمل می‌کنند که نمونه هدف، شامل افرادی باشد که از نقص شناختی شدید رنج می‌برند. بنابراین آزمون‌هایی که در نمونه‌های مختلف ارزیابی شده‌اند، به طور مستقیم قابل مقایسه نخواهند بود. در حالت مطلوب، آزمایش‌ها باید در برابر یک معیار تشخیصی که هم در مورد افراد مبتلا به زوال عقل و هم در افراد بدون زوال عقل اعمال می‌شود، اعتبار سنجی شده و شامل کسانی باشد که سطح خفیفی از اختلال را دارند. همچنین باید تلاش شود تا ابزارهای غربالگری در جمعیت‌های نمونه که شامل طیف گسترده‌ای از سطوح آموزشی و ترکیب گسترده‌ای از زمینه‌های قومی و فرهنگی است، اعتبار سنجی شود. توصیه شده است که آزمایش‌های غربالگری شناختی باید به طور رسمی مقایسه شوند تا بین آن‌ها یکی را انتخاب کنند. منحنی مشخصه عملکرد دریافت‌کننده (ROC)<sup>۱</sup> بهترین روش شناسی برای انجام این کار است (استوری و همکاران، ۲۰۰۱؛ استوس و همکاران، ۱۹۹۶). عواملی غیر از اختلال شناختی می‌توانند نمره‌های آزمون را تحت تأثیر قرار دهند (گانگولی، ۱۹۹۷). این عوامل زمانی باید در نظر گرفته شوند که غربالگری در نبود هر

<sup>۱</sup> منحنی مشخصه عملکرد دریافت‌کننده یا Receiver Operating Characteristic(ROC) یک روش کمی ارزیابی در فیزیک-پزشکی و علوم تصویری است که با ROC نشان داده می‌شود. این روش برای مقایسه اختلاف روش‌های تصویربرداری در فیزیک-پزشکی به کار می‌رود. در این روش هدف، ارزیابی دقیق توانایی آسیب‌شناسی یک سامانه است، لذا از معیارهایی استفاده می‌شود که مبنی بر قضاوت و تصمیم اشخاص است. م

اطلاعات دیگری از فرد انجام شود. عواملی مانند میزان آموزش، تفاوت‌های فرهنگی و زبانی و همچنین اختلال حسی می‌توانند به طور قابل توجهی نمره‌های آزمون را تحت تأثیر قرار دهند. با این وجود، متخصصان باید قبل از پیگیری ارزیابی و بررسی دقیق در افرادی که غربالگری ثابت هستند، از متغیرهای گیج‌کننده و مزاحم بالقوه آگاه باشند. ابزارهای غربالگری شناختی باید تا حد امکان خیلی کم، تحت تأثیر این متغیرها قرار گیرد. آزمون غربالگری مطلوب باید این گونه باشد:

- بسیار کوتاه و مختصر (کمتر از ۲ تا ۳ دقیقه در یک محیط مراقبت اولیه) باشد.
  - به خوبی تحمل شده و برای بیماران بدون ایجاد دفاع بیش از حد یا واکنش‌های فاجعه بار قابل قبول باشد.
  - اجرا و نمره‌گذاری آن آسان باشد.
  - نسبتاً مستقل از عوامل مزاحم مانند آموزش، فرهنگ و زبان باشد.
  - دارای ویژگی‌های روان‌سنجدی عالی از جمله پایایی بین ارزیاب و پایایی آزمون/آزمون مجدد، حساسیت<sup>۱</sup> و ویژگی خوب<sup>۲</sup> و روایی پیش‌بینی مثبت و منفی بالا باشد.
  - قادر به پوشش طیف گسترده‌ای از کارکردهای عقلانی باشد.
- در نهایت، هیچ مجموعه آزمون یا آزمون غربالگری شناختی «کامل» وجود ندارد. جستجو برای آزمون یا مجموعه آزمون‌ها با بهترین ویژگی‌های روان‌سنجدی باید با مسائل عملی اجرایی متعادل باشد. اگر متخصصان مراقبت‌های اولیه و دیگر درمانگران بالینی مشغول به کار، آزمونی را به علت اینکه بسیار طولانی یا دست و پا گیر یا غیرقابل قبول است اجرا نمی‌کنند، پس آن آزمون، آزمون غربالگری موثری نیست. ممکن است لازم باشد برای داشتن آزمونی که برای شناسایی افرادی که نیاز به ارزیابی بیشتری دارند، استفاده می‌شود، روی ویژگی‌های روان‌سنجدی توافق کنند. مادامی که

<sup>۱</sup> حساسیت یا Sensitivity یعنی احتمال شناسایی درست افرادی است که دارای وضعیت هدف یا بیماری هستند و اجد شرایط آن بیماری شناخته شده‌اند. م

<sup>۲</sup> ویژگی یا اختصاصی بودن (Specificity) یک آزمون یعنی احتمال شناسایی درست کسانی که فاقد وضعیت هدف یا بیماری مورد نظر هستند و به عنوان افراد سالم (فاقد شرایط) برگزیده شدنند. م