

۵۰ روز تنها در غار

«بناتریس فلا مینی» ورزشکار اسپانیایی با هدف بررسی آثار انزوا بر روان انسان، در آزمایش دشوار زندگی ۵۰۰ روزه در غار بدون هیچ ارتباطی با دنیای بیرون شرکت کرده و با چالش توهمات شنیداری درگیر شده است

پرونده

داستان معروف «رابینسون کروزوئه» اثر «دانیل دفو» را حتما شنیده‌اید؛ مردی تنها در یک جزیره وحشی، اما «بناتریس فلا مینی» تجربه‌ای به مراتب دشوارتر از داستان کروزوئه داشته؛ ۵۰۰ روزه‌ای در غاری که ۷ متر زیر زمین قرار داشته، بدون نور، بدون صدا، بدون هیچ فناوری و بدون ذره‌ای ارتباط با دنیای بیرون. چالشی دشوار که او بالاخره به اتمام رساند و پس از ۵۰۰ روزه زندگی داوطلبانه در انزوا از غاری در گرانادا در اسپانیا خارج شد. تصور ۵۰۰ روزه بی خبر بودن از دنیای بیرون وحشتناک است. وقتی این ورزشکار اسپانیایی، زندگی در غار را آغاز کرد، دنیا کم‌وبیش جور دیگری بود، به‌طور مثال هنوز غوغای دستاوردهای تلسکوپ جیمز وب در رصد کیهان فراگیر نشده بود، جنگ روسیه و اوکراین آغاز نشده بود، جهان در اوج وحشت از فراگیری کرونا بود و لیونل مسی هم بازیکن بارسا محسوب می‌شد. بناتریس وقتی وارد غار شد، ۴۸ ساله بود و هنگام خروج ۵۰ ساله و در این مدت از هیچ اتفاقی روی زمین خبر نداشت. ۵۰۰ روز قبل این ورزشکار برای اهداف پژوهشی داوطلب شد که در غاری در عمق ۷۰ متری زمین در انزوای کامل زندگی کند. تیمی متشکل از روان‌شناسان، محققان و غارشناسان بدون این که با بناتریس تماسی داشته باشند، او را زیر نظر گرفته بودند. تیم کارشناسان از این موقعیت استفاده کردند تا تاثیر انزوای اجتماعی و سرگردانی زمانی را روی انسان مطالعه کنند. از یک جایی به بعد او در کی از زمان نداشت. فلا مینی گفته است، بعد از دو ماه، شمرن روزها را کنار گذاشته است و برای همین حدس می‌زد که فقط حدود ۱۶۰ تا ۱۷۰ روز در غار بوده باشد. در طول این اقامت سخت، از طریق تبادلاتی که در نقطه میانی غار انجام می‌شد، غذا و آب هم برای او



شاید جالب باشد که بدانید او در این مدت بدون فناوری، بدون صحبت با دیگران یا داشتن تلویزیون و... چه کاری انجام داده؟ بناتریس در این بازه وقتش را به ورزش کردن، نقاشی، کلاه بافتن و کتاب خواندن گذرانده و ۶۰ کتاب را تمام کرده است، یعنی تقریباً هر ۸ روز یک کتاب را خوانده، اما این آزمایش، بدون خطر و چالش هم نبوده است. بناتریس یکی از سخت‌ترین موقعیت‌هایش را هنگام حمله گروهی از مگس‌ها توصیف می‌کند. او می‌گوید، بیش از یک سال و نیم در سکوت به سر می‌رده در حالی که مغزش این سکوت را با توهمات شنیداری که خلق می‌کرده، جبران کرده است، اما تجربه‌اش را «یگانه و شگرف» توصیف می‌کند. تیم بناتریس فلا مینی می‌گویند او رکورد زندگی در غار را شکسته، اما گینس هنوز تأیید نکرده است که آیا رکوردی از زندگی داوطلبانه در غار پیش از این وجود داشته است یا نه؟ در این پرونده به بررسی اهمیت و ابعاد این آزمایش، توهمات شنیداری که بناتریس درگیر آن شد و آزمایش‌های مشابه می‌پردازیم.

سرگردانی زمانی

و توهم بعد از تجربه انزوا

نگاهی روان‌شناسانه به ماجرای حضور ۵۰۰ روزه یک زن در غار که با هدف بررسی تاثیر انزوای اجتماعی روی انسان بوده است



دکتر مهدی سوداوری | روان‌شناس و مدرس دانشگاه

خبر انزوای ۵۰۰ روزه ورزشکار اسپانیایی در غار جالب توجه است. گفته می‌شود کارشناسان از این موقعیت استفاده کردند تا تاثیر انزوای اجتماعی و سرگردانی زمانی را روی انسان مطالعه کنند. احتمالاً این یکی از مهم‌ترین و طولانی‌ترین تحقیقات درباره انزوای انسان است که باید منتظر انتشار نتایج جالب و تکمیلی آن باشیم تا تصویری دقیق از تاثیر انزوا بر جسم و روان انسان به دست آوریم، اما با توجه به نکات مطرح شده تا همین لحظه، باید به چند نکته قابل تأمل توجه کنیم.

تاثیر نور طبیعی روی جسم و روان

نیاز به نور طبیعی برای کاربردی تر شدن بدن و فعالیت‌هایش ضروری است. انزوا و نور مصنوعی بدون تغییر که به از دست رفتن حس زمان منجر می‌شود، روی کارکرد بدن مثل چرخه خواب و بیداری، غذا خوردن، تغییرات هورمونی و... تاثیر مستقیم می‌گذارد. با تغییر در ترشح هورمون‌ها، کارکرد مغز و سیستم‌روان هم تحت تاثیر قرار خواهد گرفت. در این شرایط گذشته، حال و آینده بی‌مفهوم می‌شود و چیزی به اسم گذر زمان وجود ندارد. در این حالت مغز یک بعد از دست می‌دهد. دیگر بعد زمان وجود ندارد، پس چرخه خواب و بیداری، رویا و خیال‌پردازی در باره آینده و... وجود نخواهد داشت. در نتیجه تنها محرکی که برای ذهن باقی می‌ماند، همین محیط محدود است. به همین دلیل افراد منزوی در خود فرو می‌روند و آگاهی زیادی از احساسات و افکار خود به دست می‌آورند. این افزایش آگاهی در مدیتیشن یا اعتکاف‌های مذهبی استفاده می‌شود ولی به صورت کوتاه مدت و چندروزه تا حس زمان از بین نرود، اما در انزوای طولانی مدت بی‌زمانی آسیب زیادی به کارکرد ذهن وارد می‌کند که ایجاد توهم یکی از آن‌هاست.

ضرورت فعال نگه داشتن مغز در هر حالتی

این زن اسپانیایی در بخشی از صحبت‌هایش گفته که در غاری که ۷۰ متر زیر زمین بوده، وقتش را به ورزش کردن، نقاشی، کلاه بافتن و کتاب خواندن می‌گذرانده و حدود ۶۰ کتاب خوانده است. این خام برای اجتناب از حالت‌هایی که مطرح شد، یعنی توهم و... فعالیت‌هایی که مغز را فعال نگه دارند، در پیش گرفته بود. نقاشی و کتاب خواندن که محرک بیرونی برای فعال بودن مغز محسوب می‌شده، نقش پررنگی در حفظ یکپارچگی هویت او داشته است. به هر حال در تنهایی و انزوا باید مغز را فعال نگه داشت در غیر این صورت ممکن است از واقعیت جدا وارد جنون شود. البته باید تذکر داد که این پژوهش با کنترل دایم شرایط جسمی و روانی ایشان انجام شده است. اصلاً پیشنهاد نمی‌شود که بیشتر از چندروز از محیط اجتماعی دور شود و در انزوا به سربرد.



جبران سکوت با توهمات شنیداری!

«بناتریس فلا مینی» گفته که مغزش، سکوت غار را با توهمات شنیداری جبران می‌کرده؛ از این اختلال چه می‌دانید؟

توهم شنیداری نوعی توهم است که در آن فرد چیزی را می‌شنود که هیچ گونه منبع خارجی ندارد. این اختلال زمانی رخ می‌دهد که فردی موسیقی یا صداهای دیگری را بشنود که وجود خارجی ندارد و دیگران آن را نمی‌شنوند. این زن اسپانیایی گفته که یک سال و نیم در سکوت به سر می‌رده، اما مغزش این سکوت را با توهمات شنیداری که خلق می‌کرده، جبران کرده است. او تجربه‌اش را یگانه و شگرف توصیف کرده است.

ضمن، توهم شنیداری در مراحل پیشرفته آلزایمر محتمل است. توهم شنیداری ناشی از تومور مغزی، مصرف مواد مخدر، صرع، کم‌شنوایی، ناشی از تب بالا و عفونت، استرس شدید، میگرن، بیماری پارکینسون و... هم گزارش شده است.

نحوه تشخیص توهم شنیداری چگونه است؟

روند تشخیص توهم شنیداری با این سوالات آغاز می‌شود: چه نوع صدایی را می‌شنوی (وزوز یا صداهای دیگر)؟ توهم شنیداری چه زمانی شروع شد؟ این صداها در چه زمان‌هایی بیشتر شنیده می‌شود؟ آیا علایم دیگری در زمان وقوع آن وجود دارد؟ چگونه صداهایی را می‌شنوید (تهدیدآمیز، بی‌ادبانه، خوشایند یا عادی)؟ چه دارویی مصرف می‌کنید؟ پس از آن با تشخیص توهم شنوایی و صلاحیت پزشک، انجام آزمایش‌هایی توصیه می‌شود. همچنین در برخی مواقع برای بررسی دقیق‌تر اختلال و تشخیص علت آن مراجعه به

توهم شنیداری با اختلالاتی همچون وزوز گوش باید بداند توهم شنیداری با اختلالاتی همچون وزوز گوش و بیش‌شنوایی متفاوت است. وزوز گوش معمولاً شبیه یک صدای زنگ با یک فرکانس مشخص و در بعضی موارد بیش از یک صداست. یکی از رایج‌ترین علامت‌های توهمات شنیداری به این صورت است که فرد مبتلا یک یا چند صدا را می‌شنود که انگار دارند با او صحبت می‌کنند.

توهم شنوایی معمولاً با بیماری‌های روان‌پزشکی، نورولوژیک و دیگر بیماری‌های پزشکی همراه است، بنابراین اگر فردی هیچ‌گونه بیماری اعصاب و ذهن نداشته باشد به احتمال خیلی زیاد شنیدن این صداها همان وزوز گوش هستند زیرا منشأ توهم شنیداری سیستم اعصاب مرکزی است. «توهم‌فرمان» نگران‌کننده‌ترین نوع توهمات شنوایی به حساب می‌آید. افراد دچار این توهم، صداهایی را می‌شنوند که به آن‌ها می‌گوید باید کاری را انجام

دلایل توهم شنوایی

توهمات شنوایی به‌طور معمول بر اثر ابتلای فرد به بیماری‌های روانی ایجاد می‌شود. یکی از مهم‌ترین علل ایجاد توهمات شنوایی، بیماری اسکیزوفرنی است. همچنین، توهمات شنوایی می‌تواند بر اثر ابتلای فرد به اختلال دوقطبی، اختلال استرس پس از سانحه و زوال عقل رخ دهد. با این حال دلایل دیگری هم برای این اختلال ذکر شده است. مصرف بیش از حد الکل هم می‌تواند علاوه بر توهم شنیداری، توهم بینایی را به دنبال داشته باشد. در

آزمایش انزوای زیرزمینی روی ۱۵ نفر در ۴۰ شب

داوطلب‌های فرانسوی سال ۲۰۲۱ میلادی با هزینه ۱/۵ میلیون دلاری برای بررسی توان‌سازی انسان با «انزوا» در ۴۰۰ متری زیرزمین مستقر شدند



۸ مرد و ۷ زن ۲۷ تا ۵۰ ساله با تنوع شغلی در این آزمایش که «زمان عمیق» نامیده شده است، شرکت داشتند. یک زن جواهر فروش، یک پزشک و یک معلم ریاضیات در این گروه حاضر بودند. اعضای گروه در غار که از وسایل آسایشی زیادی برخوردار نبودند، مجبور بودند برق مورد نیاز خود را با پازدن روی یک دوچرخه ثابت تولید کنند و آب را از چاهی

آزمایش انزوای ۴۰ شب در دامی ۱۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۱۰۰ درصد روی ۱۵ داوطلب فرانسوی در سال ۲۰۲۱ میلادی انجام شد. ساکنان غار بدون ارتباط با دنیای خارج، هیچ‌گونه به روزرسانی درباره بیماری همه‌گیر کرونا نداشتند. آن‌ها دوره آزمایش انزوای زیرزمینی را بدون تلفن و ساعت در غار «لومبریو» در جنوب غربی فرانسه آغاز کرده بودند. این ۱۵ داوطلب که از ۱۴ مارس ۲۰۲۱ برای انزوای داوطلبانه با هدف آزمودن چگونگی واکنش انسان به گم کردن حس وقت و مکان، به غار رفته بودند، با پایان دوره ۴۰ روزه آزمایش پس از ۳۶ ساعت آماده‌سازی، از زیرزمین بیرون آمدند.

خروج از غار با لبخند اما چهره رنگ پریده

فرانسوی با لبخند اما چهره رنگ پریده، با کف زدن و در حالی از عینک مخصوص برای محافظت چشمانشان در مقابل نور استفاده کرده بودند، از غار لومبریو بیرون آمدند.

عکس‌العمل مغز بدون داشتن نشانی از زمان

این ۱۵ داوطلب فرانسوی برای بررسی توان‌سازی انسان با «انزوا» به غاری در ۴۰۰ متری زیرزمین رفتند. این تجربه که یکی از اولین‌ها در نوع خود بود، برای بررسی عکس‌العمل انسان در مقابل شرایط ویژه انجام شد تا مشخص شود که مغز چگونه بدون داشتن نشانی از زمان، خود را با شرایط جدید تطبیق می‌دهد. البته اطلاعات مربوط به فعالیت‌های مغزی و عملکردی شرکت‌کنندگان پیش از ورود به غار برای مقایسه با وضعیت آن‌ها پس از بازگشت دوباره به روی زمین جمع‌آوری شده بود.

ZENDEGI-SALAM

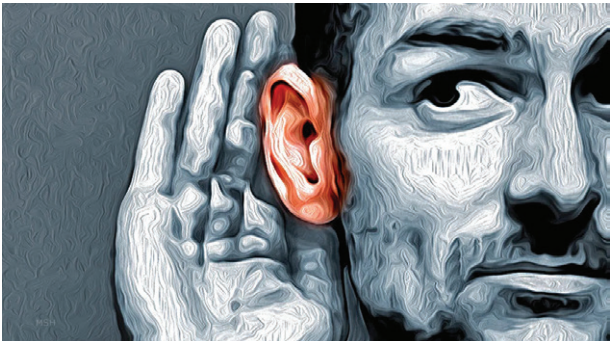
ضمیمه روزنامه خراسان

یک شنبه • ۲۷ فروردین ۱۴۰۲
۲۵ رمضان ۱۴۴۴ • ۱۶ آوریل ۲۰۲۳
شماره ۲۱۱۸۹

۲۴۰۹



عکس‌ها از گاردین



روان‌پزشک پیشنهاد می‌شود.

درمان توهم شنیداری

درمان توهم شنیداری تا حد زیادی به علت آن بستگی دارد. چنانچه تشخیص توهم‌های شنیداری، ناشی از سیستم شنوایی باشد، مراجعه به یک متخصص شنوایی‌شناس ضروری است. در برخی موارد، رفع علت اصلی بیماری، اختلال شنیداری را برطرف می‌کند یا آن را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. در بعضی موارد پایین آوردن دوز داروی مصرفی می‌تواند به سادگی مشکل را رفع کند. با این حال ممکن است در مواردی هم درمان‌های پیچیده‌تری نیاز باشد. شاید برای پیدا کردن بهترین راه درمان توهم شنوایی، امتحان چندین روش لازم باشد. به عنوان مثال در بیماری اسکیزوفرنی، ترکیبی از داروها و دیگر مراقبت‌ها برای درمان ضروری به نظر می‌رسد.

به عمق ۴۵ متر از سطح زمین به دست بیاورند.

هزینه و موضوعاتی که در این آزمایش بررسی شد

احساسات، خواب، جهت‌یابی و ریتم ضربان قلب از جمله موضوعاتی است که در این آزمایش به آن‌ها توجه شده است. شرکت‌کنندگان در این آزمایش که از دسترسی به نور و زمان محروم بودند، خواب‌شان نامیزان شده بود، به گونه‌ای که هر وقت خسته بودند، می‌خوابیدند. از همین رو هر شرکت‌کننده سیکل درونی خودش را پی می‌گرفت. هزینه این برنامه حدود ۱/۲ میلیون یورو (۱/۵ میلیون دلار) بود.

پژوهش‌هایی مشابه در سال ۱۹۶۲ و ۱۹۸۸

بیشتر در سال ۱۹۶۲ یک مرد دو ماهه و در سال ۱۹۸۸ یک زن ۱۱۱ روز از زندگی خود را در زیر زمین گذراندند تا چگونگی تغییر ضربان قلب‌شان بررسی شود. با این حال سؤال‌های زیادی که در پی انزوای گسترده مردم در دوران شیوع ویروس کرونا ایجاد شده است، بر اهمیت این آزمایش زیرزمینی افزوده است. کریستین کلوت، پژوهشگر فرانسوی-سوئسی که هدایت گروه داوطلبان را بر عهده داشت، گفت که این آزمایش توانایی انسان را برای سازگاری با شرایطی نشان می‌دهد و این دستاورد قابل تأملی است که نیاز به تحقیقات تکمیلی دارد.