



سال پانزدهم • شماره ۱۶۸ • تیر ۱۴۰۴
ماهنامه خبری پژوهشی کلید سلامت

کلید سلامت

با کلید سلامت خورا معرفتی
کنید.
جهت سفارش آگهی با
شماره ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
خانم قلیزاده تماس بگیرید

ISSN: 2251- 6018

در این شماره می خوانیم:

تشخیص آب مروارید با استفاده از هوش مصنوعی و گوشی هوشمند >>>

مدیریت فشار خون بالا در عصر دیجیتال >>>

بیماری تیروئید در زنان: شرایطی که اغلب نادیده گرفته می شود >>>

اوتیسم: رمزگشایی از یک اختلال پیچیده >>>

نقش خواب در پیشگیری و درمان بیماری های روانی >>>

بررسی ارتباط بین رژیم کتو و آلزایمر >>>

بررسی ارتباط بین ورزش و بهبود عملکرد شناختی در سالمندان >>>

کلید سلامت

شماره شاپا

۶۰۱۸_۲۲۵۱

سال پانزدهم - شماره ۱۶۸ - تیر ۱۴۰۴



صاحب امتیاز و مدیر مسئول

دکتر کامران باقری لنکرانی، رئیس مرکز تحقیقات سیاستگذاری سلامت



سر دبیر

دکتر سعید شهابی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
ایمیل: saeedshahabi1@gmail.com تلفن: ۰۹۷۱۵۰۹۷۱۵ داخلی: ۴۴۴۱



هیأت تحریریه این شماره:

دکتر محمد امین تقویان، دکتر رهام نیک‌خواه، دکتر رومینا بیاطی، دکتر سارا دهقانی،
دکتر سیده فاطمه زهرا موسوی کیاسری



طراحی و گرافیک

نگین قلیزاده



فهرست



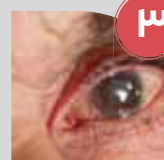
۶

بیماری تیروئید در زنان؛
شرایطی که اغلب نادیده گرفته
می شود



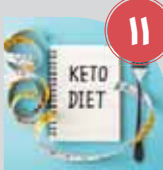
۴

مدیریت فشار خون بالا
در عصر دیجیتال



۳

تشخیص آب مروارید با استفاده
از هوش مصنوعی و گوشی
هوشمند



۱۱

بررسی ارتباط بین رژیم کتو و
آلزایمر



۱۰

نقش خواب در پیشگیری و درمان
بیماری‌های روانی



۸

اوتیسم؛ رمزگشایی از یک اختلال
پیچیده



۱۲

بررسی ارتباط بین ورزش و
بهبود عملکرد شناختی در
سالمندان

تشخیص آب مروارید با استفاده از هوش مصنوعی و گوشی هوشمند

- اپلیکیشن موبایل مبتنی بر هوش مصنوعی با دقت، حساسیت و ویژگی بالا می‌تواند آب مروارید را تشخیص دهد.
- این فناوری می‌تواند به عنوان ابزار غربالگری اولیه در مناطق دورافتاده و روستایی که دسترسی به چشم‌پزشک محدود است، استفاده شود.
- استفاده از این اپلیکیشن می‌تواند نیاز به مراجعه حضوری را کاهش داده و در زمان و هزینه‌های بیماران صرفه‌جویی کند

آب مروارید یکی از شایع‌ترین علل نابینایی قابل درمان در جهان است. در کشورهای در حال توسعه مانند هند، حدود ۱۰ میلیون نفر از نابینایی دوطرفه رنج می‌برند که آب مروارید عامل ۷۰ درصد این موارد است. کمبود شدید متخصصان چشم‌پزشکی، با تنها ۱۲,۰۰۰ چشم‌پزشک برای کل جمعیت، چالش بزرگی در تشخیص و درمان به‌موقع این بیماری ایجاد کرده است.

در یک مطالعه بالینی آینده‌نگر که در موسسه AIIMS بیبی‌نگر انجام شد، محققان یک اپلیکیشن موبایل مبتنی بر هوش مصنوعی را برای تشخیص آب مروارید توسعه دادند. این مطالعه روی ۴۹۵ بیمار با میانگین سنی ۶۱/۲ سال انجام شد و در مجموع ۹۹۰ تصویر چشم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تشخیصی اپلیکیشن با تشخیص چشم‌پزشکان متخصص مقایسه شد تا دقت و قابلیت اطمینان آن مشخص شود. نتایج این مطالعه نشان داد که اپلیکیشن با دقت کلی ۹۰/۰۱ درصد قادر به تشخیص آب مروارید است. این سیستم توانست ۴۸۵ مورد مثبت آب مروارید و ۴۰۲ مورد منفی را به درستی تشخیص دهد. حساسیت سیستم ۸۹/۵۰ درصد و ویژگی آن ۸۹/۷۳ درصد بود. همچنین ارزش اخباری مثبت ۹۱/۳۴ درصد و ارزش اخباری منفی ۸۷/۵۸ درصد به دست آمد. تنها ۴۶ مورد مثبت کاذب و ۵۷ مورد منفی کاذب در کل نمونه‌ها مشاهده شد.

این فناوری می‌تواند ابزار غربالگری اولیه در مناطق دورافتاده با دسترسی محدود به چشم‌پزشک باشد. این اپلیکیشن نیاز به مراجعه حضوری را کاهش داده و در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌کند. پس از کووید-۱۹، این روش راه‌حلی مناسب برای غربالگری از راه دور است. محققان معتقدند کارکنان بهداشتی با آموزش مختصر می‌توانند از این فناوری در مراکز بهداشتی اولیه استفاده کنند. این امر به گسترش تله‌مدیسن و بهبود دسترسی به خدمات چشم‌پزشکی در مناطق محروم کمک می‌کند. همچنین، با کاهش بار کاری چشم‌پزشکان، آنها می‌توانند بر موارد پیچیده‌تر تمرکز کنند. البته این اپلیکیشن فقط ابزار غربالگری اولیه است و جایگزین معاینه کامل چشم‌پزشکی نیست. تشخیص نهایی و درمان باید توسط متخصصان انجام شود. با این حال، این فناوری گامی مهم در تشخیص زودهنگام آب مروارید و کاهش نابینایی قابل پیشگیری است.



Source: Janti S S, Saluja R, Tiwari N, et al. (October 14, 2024) Evaluation of the Clinical Impact of a Smartphone Application for Cataract Detection. Cureus 16(10): e71467.

CATARACT

مدیریت فشار خون بالا در عصر دیجیتال

فشار خون بالا یک عامل خطر عمده برای بیماری‌های قلبی عروقی است، افزایش فشارخون در میانسالان و سالمندان، این عارضه با بیماری‌های قلبی عروقی (مانند سکته قلبی و نارسایی قلب)، سکته مغزی، نارسایی کلیوی و اختلالات بینایی ارتباط مستقیم دارد. اما افزایش فشار خون تنها محدود به جمعیت سالمند یا میانسال نمی‌باشد و در سنین پائین‌تر نیز می‌تواند وجود داشته باشد. در جوانان، فشار خون بالا اغلب با چاقی، کم‌تحرکی، مصرف نمک زیاد یا استرس مرتبط است و می‌تواند منجر به آسیب زودهنگام به عروق خونی شود. حتی در کودکان و نوجوانان نیز چاقی و رژیم غذایی ناسالم ممکن است باعث افزایش فشار خون شود که در آینده خطر بیماری‌های مزمن را افزایش می‌دهد.

با این حال فشار خون بالا اغلب بدون علامت است و به همین دلیل به آن «قاتل خاموش» می‌گویند. تشخیص دیر هنگام آن می‌تواند به آسیب‌های جبران‌ناپذیر منجر شود. اندازه‌گیری منظم فشار خون، به ویژه برای افراد بالای ۴۰ سال یا کسانی که سابقه خانوادگی فشار خون دارند، ضروری است. با این حال مدیریت آن با چالش‌های زیادی مواجه است، از جمله اینکه اندازه‌گیری فشار خون عمدتاً به کمک روش‌های سنتی انجام می‌شود و خیلی اوقات هم این اندازه‌گیری و کنترل دوره‌های تنها محدود به مطب پزشکان می‌باشد.

همچنین روش‌های سنتی اندازه‌گیری فشار خون، مانند استفاده از دستگاه‌های جیوه‌ای یا بازویی، اغلب به مهارت کاربر وابسته هستند و امکان ثبت مداوم داده‌ها را فراهم نمی‌کنند. امروزه فناوری‌های دیجیتال این محدودیت‌ها را به طرز قابل توجهی کاهش داده‌اند. فناوری‌های دیجیتال با ارائه ابزارهای دقیق، در دسترس و هوشمند، نه تنها دقت و سهولت اندازه‌گیری فشار خون را افزایش داده، بلکه امکان پیشگیری و مدیریت مؤثرتر این بیماری را نیز فراهم کرده‌اند.

پتانسیل پلتفرم‌های دیجیتال و هوش مصنوعی در پزشکی آینده نگر (Anticipation) (Medicine)

استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال و هوش مصنوعی (AI) در پزشکی آینده نگر به‌طور فزاینده‌ای در حال تبدیل شدن به بخشی اساسی از مراقبت‌های بهداشتی مدرن است. به‌ویژه در مدیریت شرایطی مانند فشار خون بالا. پزشکی آینده نگر بر استفاده از داده‌های جمع‌آوری‌شده در طول زمان برای پیش‌بینی احتمال وقوع حوادث قلبی عروقی تمرکز دارد و اقداماتی پیشگیرانه را برای کاهش خطرات فراهم می‌کند. ترکیب فناوری‌های پوشیدنی، پزشکی از راه دور (تله‌مدیسن) و هوش مصنوعی جعبه ابزاری قدرتمند برای نظارت بر فشار خون در زمان واقعی ارائه می‌دهد و بینش‌های ارزشمندی در مورد سلامت بیمار فراهم می‌کند.

پیشرفت‌های اخیر در فناوری‌های سلامت دیجیتال، مانند دستگاه‌های پوشیدنی فشار خون و برنامه‌های سلامت موبایل، نظارت مداوم بر فشار خون را خارج از محیط‌های مراقبت بهداشتی سنتی ممکن می‌سازد. این دستگاه‌ها نه تنها فشار خون بلکه دامنه وسیعی از داده‌های مربوط به عوامل محیطی مانند دما، فعالیت بدنی و سطوح استرس که همه می‌توانند بر فشار خون تأثیر بگذارند را جمع‌آوری می‌کنند. این داده‌ها می‌توانند به ایجاد یک پروفایل دقیق از سلامت فرد کمک کنند و مداخلات زودهنگام را پیش از وقوع حوادث جدی قلبی عروقی فعال کنند.

یکی از مزایای قابل توجه این فناوری‌ها توانایی پیش‌بینی خطرات قلبی عروقی است. به عنوان مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند حجم زیادی از داده‌های جمع‌آوری‌شده از دستگاه‌های پوشیدنی را پردازش کنند تا الگوهای تغییرات فشار خون و دیگر شاخص‌های کلیدی سلامت را شناسایی کنند. این الگوریتم‌ها پتانسیل پیش‌بینی بروز فشار خون بالا را دارند که می‌تواند منجر به مداخلات زودهنگام مانند تغییرات سبک زندگی برای جلوگیری از پیشرفت این وضعیت شود.

علاوه بر این، مفهوم "پزشکی شخصی سازی شده" نقش حیاتی در این رویکرد ایفا می‌کند. در رویکرد درمان‌ها و مداخلات پزشکی متناسب با ویژگی‌های فردی هر بیمار تنظیم می‌شود که در نتیجه مراقبت‌های بهداشتی را مؤثرتر می‌سازد. پلتفرم‌های دیجیتال ترکیب‌شده با هوش مصنوعی امکان نظارت در زمان واقعی را فراهم کرده و داده‌های شخصی‌شده را برای ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی فراهم می‌آورند تا تصمیمات آگاهانه بگیرند.

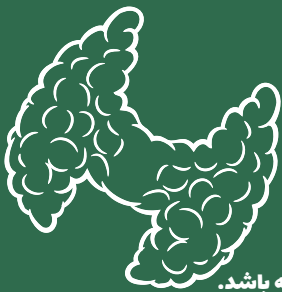
یک مثال از نحوه موفقیت‌آمیز استفاده از فناوری دیجیتال در یک سناریو دنیای واقعی، مدیریت از راه دور فشار خون در حین یک فاجعه طبیعی است، مانند زلزله بزرگ شرق ژاپن. پس از این فاجعه، یک سیستم نظارت بر فشار خون مبتنی بر وب برای مدیریت فشار خون ساکنان استفاده شد که نشان می‌دهد چگونه پلتفرم‌های دیجیتال می‌توانند حتی در زمان‌های بحران نیز به مدیریت شرایط مزمن کمک کنند.

با وجود وعده این فناوری‌ها، تحقیقات بیشتری برای اصلاح مدل‌های هوش مصنوعی و دستگاه‌های پوشیدنی مورد نیاز است تا از دقت و قابلیت اعتماد آن‌ها اطمینان حاصل شود. علاوه بر این، یکپارچه‌سازی این فناوری‌ها در شیوه‌های بالینی روزمره با چالش‌هایی روبرو است، مانند تطابق بیمار و نیاز به استانداردسازی در سیستم‌های مختلف مراقبت‌های بهداشتی.

در نتیجه، پلتفرم‌های دیجیتال و هوش مصنوعی پتانسیل زیادی در پزشکی پیش‌بینی دارند و رویکردی پیشگیرانه و شخصی‌سازی‌شده‌تر برای مدیریت شرایط سلامتی مانند فشار خون بالا ارائه می‌دهند. این فناوری‌ها فرصتی را برای پیش‌بینی و مدیریت بهتر خطرات فراهم می‌کنند و هم سلامت فردی و هم نتایج سلامت عمومی را بهبود می‌بخشند. با این حال، تحقیقات بیشتری برای اعتبارسنجی این سیستم‌ها و در دسترس قرار دادن آن‌ها برای استفاده بالینی ضروری است.



Source: Kario, K., Management of hypertension in the digital era: small wearable monitoring devices for remote blood pressure monitoring. Hypertension, 2020. 76(3): p. 640-650.



بیماری تیروئید در زنان؛ شرایطی که اغلب نادیده گرفته می شود

- تیروئید یک غده مهم برای تنظیم متابولیسم بدن است و اختلالات آن می تواند اثرات گسترده ای بر سلامت داشته باشد.
- کم کاری و پرکاری تیروئید دو اختلال شایع در زنان هستند که به دلیل علائم مبهمشان اغلب نادیده گرفته می شوند.
- علائم بیماری تیروئید اغلب با استرس، روند پیری یا مسائل روانی اشتباه گرفته می شود.
- تشخیص به موقع برای جلوگیری از عوارض جدی مانند مشکلات قلبی و باروری ضروری است.
- زنان باید درباره علائم آگاهی کسب کنند، آزمایش های تیروئید را درخواست کنند و به متخصصان غدد داخلی مراجعه کنند.
- تغییرات در سبک زندگی، مانند رژیم غذایی متعادل و مدیریت استرس، می تواند به مدیریت بهتر بیماری تیروئید کمک کند.

تیروئید: مدیر متابولیسم بدن

تیروئید یک غده کوچک و به شکل پروانه است که در قسمت جلوی گردن قرار دارد. با وجود اندازه کوچک آن، تیروئید نقشی حیاتی دارد زیرا هورمون هایی تولید می کند که متابولیسم بدن را تنظیم می کنند - فرآیندی که طی آن بدن غذا را به انرژی تبدیل می کند. این هورمون ها شامل تیروکسین (T4) و تری یدوتیرونین (T3) هستند و همه چیز را از سرعت ضربان قلب تا سرعت سوزاندن کالری مدیریت می کنند. دو غده دیگر، هیپوفیز و هیپوتالاموس، از هورمون هایی به نام های TSH و TRH برای ارتباط مستمر با تیروئید استفاده می کنند - بسته به نیاز بدن، ترشح یا کاهش هورمون های T3 و T4 را اندازه گیری و تحریک می کنند.

اختلالات شایع تیروئید در زنان

1. کم کاری تیروئید:

- کم کاری تیروئید شایع ترین حالت بیماری تیروئید است. هنگامی که کم کاری تیروئید دارید، عملکرد طبیعی بدن شما کند می شود. در مراحل اولیه، علائم کم کاری تیروئید ممکن است واضح نباشند. اما، با گذشت زمان، علائم بیشتری ممکن است ظاهر شوند، از جمله خستگی، افزایش وزن، حساسیت به سرما، خشکی پوست، ریزش مو، افسردگی، و عادت ماهیانه سنگین.

تعیین علت دقیق کم کاری تیروئید ممکن است پیچیده باشد، اما شایع ترین علل شامل: بیماری خود ایمنی، کم کاری تیروئید مادرزادی (کم کاری تیروئید در بدو تولد وجود دارد)، آسیب به غده هیپوفیز، التهاب تیروئید (تیروئیدیت)، داروهایی که از تولید مقادیر طبیعی هورمون توسط تیروئید جلوگیری می کنند، پرتو درمانی، اختلالات ندری که عملکرد تیروئید را مختل کنند، برداشتن تیروئید با جراحی، ید بیش از حد یا خیلی کم در رژیم غذایی.

چرا نادیده گرفته می شود؟ این علائم به تدریج ظاهر می شوند و اغلب به عوامل دیگری مانند استرس یا روند پیری نسبت داده می شوند.

2. پرکاری تیروئید:

- پرکاری تیروئید زمانی بروز می کند که بدن سطح بالایی از هورمون تیروئید تولید کند. این اختلال زنان را ۵ تا ۱۰ برابر بیشتر از مردان تحت تاثیر قرار می دهد. همانند کم کاری تیروئید، علائم ممکن است در ابتدا به نظر نرسد که به تیروئید مرتبط باشد. علائم شامل کاهش وزن، ضربان قلب سریع، تعریق، عصبانیت، اسهال، لرزش دست و چرخه های قاعدگی نامنظم می باشند.

- برخی از علل پرکاری تیروئید شامل این موارد می باشند: بیماری گریوز (بیماری که باعث می شود تیروئید بیش از حد هورمون تیروئید ترشح کند)، گره یا ندول در تیروئید، عفونت ویروسی که بر عملکرد طبیعی غده تیروئید تاثیر بگذارد و مصرف بیش از حد هورمون تیروئید. داشتن سابقه خانوادگی اختلالات تیروئید ریسک ابتلا را افزایش می دهد، همان طور که داشتن سابقه خانوادگی بیماری های خودایمنی مانند بیماری گریوز، بیماری هاشیموتو، لوپوس یا آرتریت روماتوئید از عوامل خطر هستند.

- چرا نادیده گرفته می‌شود: علائمی مانند عصبانیت و تعریق اغلب با اضطراب یا اختلالات روانی دیگر اشتباه گرفته می‌شوند.

3. تیروئیدیت هاشیموتو:

- یک اختلال خودایمنی که در آن بدن به تیروئید حمله می‌کند و اغلب منجر به کم‌کاری تیروئید می‌شود. علائم مشابه کم‌کاری تیروئید می‌باشند اما ممکن است احساس پرخاشگری یا تورم در گلو را نیز شامل شود.
- چرا نادیده گرفته می‌شود: زنان ممکن است علائم خفیف را نادیده بگیرند، زیرا آنها را به عنوان تغییرات طبیعی بدن تفسیر می‌کنند.

اهمیت تشخیص به موقع

اختلالات تیروئیدی ناشناخته می‌توانند عوارض جدی ایجاد کنند. کم‌کاری تیروئید در صورت عدم درمان می‌تواند باعث افزایش کلسترول و بیماری‌های قلبی شود. پرکاری تیروئید ممکن است منجر به پوکی استخوان یا مشکلات قلبی شود. برای زنان باردار، مشکلات تیروئیدی درمان نشده می‌تواند خطر سقط جنین، زایمان زودرس، و مشکلات رشدی در کودکان را افزایش دهد.

چگونه زنان می‌توانند از سلامت تیروئید خود دفاع کنند

1. آگاه بودن از علائم:

- دانش و آگاهی ابزار قدرت هستند. درک کامل از طیف علائم تیروئید می‌تواند زنان را تشویق کند تا در صورت مشاهده تغییرات، به دنبال مشاوره پزشکی باشند.

2. درخواست آزمایش تیروئید:

- در طول مراجعات پزشکی، درخواست آزمایش عملکرد تیروئید می‌تواند حیاتی باشد. معمولاً این آزمایش‌ها شامل سطوح TSH (هورمون محرک تیروئید)، T4 آزاد، و T3 آزاد می‌شود.

3. مراجعه به متخصص در صورت لزوم:

- یک متخصص غدد درون‌ریز در مشکلات مرتبط با هورمون‌ها تخصص دارد و می‌تواند ارزیابی کاملی از شرایط تیروئیدی ارائه دهد.

4. آگاهی از سابقه خانوادگی:

- بیماری تیروئید می‌تواند ارثی باشد. اگر یکی از اعضای خانواده به آن مبتلا باشد، به اشتراک گذاشتن این اطلاعات با پزشک می‌تواند موجب غربالگری زودتر و جامع‌تر شود.

گزینه‌های درمان

پس از تشخیص، بیماری‌های تیروئید اغلب با دارو و تغییرات در سبک زندگی قابل مدیریت هستند:

- کم‌کاری تیروئید: به‌طور معمول با لووتیروکسین، یک هورمون تیروئید مصنوعی که سطح هورمون‌ها را به حالت عادی بازمی‌گرداند، درمان می‌شود.
- پرکاری تیروئید: درمان‌ها می‌توانند شامل داروهای ضد تیروئید، درمان با ید رادیواکتیو، یا جراحی باشد.
- تغییرات سبک زندگی: یک رژیم غذایی متعادل غنی از ید، سلنیوم، و روی مفید است. ورزش منظم نیز سلامت کلی هورمونی را پشتیبانی می‌کند.

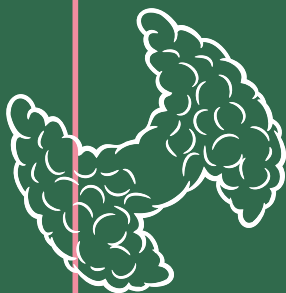
تغییرات پایدار در سبک زندگی

تشخیص تنها اولین گام است. مدیریت بیماری تیروئید اغلب نیازمند تغییرات پایدار در سبک زندگی است:

- رژیم غذایی: بر غذاهای غنی از مواد مغذی تمرکز کنید و مطمئن شوید که دریافت ید کافی است، که اغلب در ماهی و نمک یددار یافت می‌شود، اما به حد آن افراط نکنید.
 - مدیریت استرس: به‌کارگیری تکنیک‌هایی مانند یوگا، مدیتیشن، یا تنفس آگاهانه برای کمک به مدیریت علائم.
 - پیگیری منظم: آزمایش‌های خونی هر 6-12 ماه می‌تواند کمک کند تا سطح تیروئید مانیتور و اطمینان حاصل شود که درمان مؤثر است.
- در نتیجه، اختلالات تیروئیدی در زنان شایع‌تر از چیزی است که تصور می‌شود و پیامدهای عدم تشخیص به موقع می‌تواند بسیار خطرناک باشند و بر کیفیت زندگی تأثیر بگذارند. با تمرکز بر تشخیص علائم، انجام آزمایشات لازم و درک گزینه‌های درمانی، زنان می‌توانند کنترل بیشتری بر سلامت خود به دست آورند و کیفیت زندگی خود را بهبود بخشند. توانمندسازی با آگاهی آغاز می‌شود و مطلع بودن نخستین گام به سوی سلامتی بهتر است.

Sources:

1. <https://www.virtua.org/articles/you-may-be-overlooking-the-subtle-signs-of-thyroid-disease/>
2. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/thyroid-disorders-in-women#/>



اوتیسم؛ رمزگشایی از یک اختلال پیچیده

اختلال طیف اوتیسم یکی از چالش‌های مهم سلامت روان در سراسر جهان است که تأثیرات گسترده‌ای بر زندگی فردی و اجتماعی افراد دارد. این اختلال که معمولاً در اوایل کودکی شناسایی می‌شود، با مشکلاتی در تعاملات اجتماعی، برقراری ارتباط و رفتارهای تکراری مشخص می‌شود. افراد مبتلا ممکن است در درک احساسات دیگران و پاسخ به موقعیت‌های اجتماعی دشواری داشته باشند. برخی از آن‌ها علایق محدودی دارند یا ممکن است به فعالیت‌های خاصی بیش از حد متمرکز شوند. این ویژگی‌ها باعث می‌شود که زندگی روزمره برای آن‌ها و خانواده‌هایشان پیچیده‌تر شود.

پژوهش‌های علمی نشان داده‌اند که اوتیسم نه یک بیماری واحد، بلکه یک طیف است که شدت و نوع علائم آن می‌تواند در هر فرد متفاوت باشد. برخی از افراد مبتلا ممکن است به حمایت‌های زیادی نیاز داشته باشند، در حالی که دیگران ممکن است توانایی‌های منحصر به فردی مانند مهارت‌های خاص در حافظه یا ریاضیات داشته باشند. این ویژگی‌های متفاوت نشان می‌دهد که اوتیسم یک پدیده چندوجهی است که برای درک بهتر آن نیاز به تحقیقات جامع و دقیق وجود دارد.



علل اوتیسم یکی از موضوعات اصلی مورد بررسی دانشمندان است. تحقیقات نشان می‌دهد که این اختلال به دلیل ترکیب پیچیده‌ای از عوامل ژنتیکی و محیطی ایجاد می‌شود. تغییرات در ژن‌هایی که در رشد و عملکرد مغز نقش دارند، می‌توانند خطر بروز اوتیسم را افزایش دهند. این تغییرات ممکن است باعث اختلال در ارتباطات سلول‌های مغزی شوند که برای یادگیری، رفتارهای اجتماعی و تعاملات روزمره ضروری است. عوامل محیطی مانند استرس‌های شدید در دوران بارداری، مصرف داروهای خاص یا قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی نیز می‌توانند به این اختلال دامن بزنند.

مطالعات نشان می‌دهند که در مغز افراد مبتلا به اوتیسم، برخی مسیرهای حیاتی که مسئول رشد و تنظیم عملکرد سلول‌های مغزی هستند، به درستی کار نمی‌کنند. این تغییرات می‌توانند توانایی‌های شناختی و اجتماعی افراد را تحت تأثیر قرار دهند و باعث ایجاد مشکلاتی در یادگیری یا رفتار شوند. علاوه بر این، فعالیت‌های غیرعادی در سیستم‌های مغزی که مسئول تنظیم پاسخ به محرک‌ها هستند، باعث می‌شود افراد مبتلا به اوتیسم به برخی صداها، نورها یا لمس‌ها حساس‌تر از حد معمول واکنش نشان دهند.

برای درک بهتر این اختلال و یافتن روش‌های درمانی جدید، دانشمندان از مدل‌های حیوانی استفاده می‌کنند. این مدل‌ها کمک می‌کنند تا تأثیر تغییرات ژنتیکی یا عوامل محیطی بر عملکرد مغز بهتر شناسایی شود. این تحقیقات نشان داده‌اند که چگونه ترکیب عوامل مختلف می‌تواند به بروز علائم اوتیسم منجر شود و چه روش‌هایی می‌توانند برای کاهش این علائم موثر باشند.



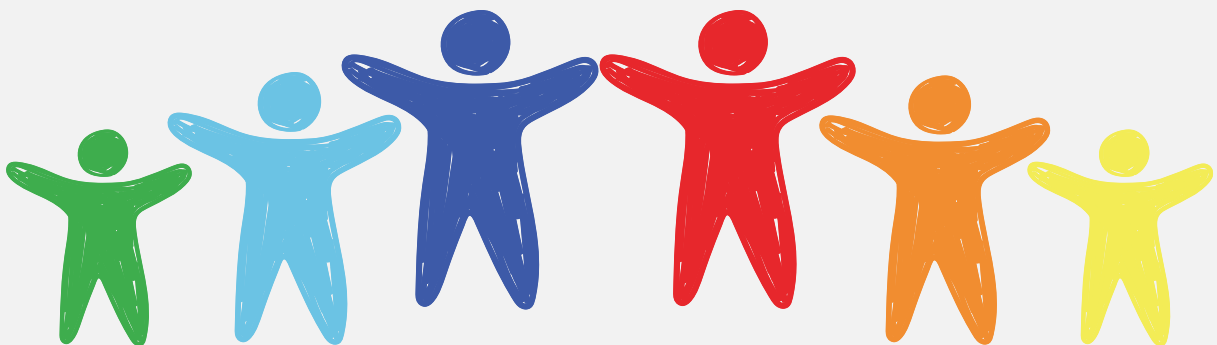
- اوتیسم یک اختلال عصبی-رشدی است که از تعامل پیچیده عوامل ژنتیکی و محیطی ناشی می‌شود و باعث مشکلاتی در ارتباطات اجتماعی، رفتارهای تکراری و حساسیت به محرک‌های محیطی می‌شود.
- مداخلات رفتاری، تغییرات در رژیم غذایی و استفاده از ابزارهای تشخیصی پیشرفته می‌توانند به بهبود کیفیت زندگی و کاهش علائم در افراد مبتلا کمک کنند.
- تشخیص زودهنگام اوتیسم و آگاهی‌بخشی عمومی می‌تواند به حمایت بهتر از افراد مبتلا و کاهش چالش‌های آن‌ها در جامعه منجر شود.

اگرچه درمان قطعی برای اوتیسم وجود ندارد، اما روش‌های متعددی برای کمک به افراد مبتلا و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها در دسترس است. مداخلات رفتاری یکی از روش‌های موثر است که به افراد کمک می‌کند مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی خود را تقویت کنند. علاوه بر این، تحقیقات جدید نشان داده‌اند که تغییرات در رژیم غذایی و استفاده از مکمل‌های خاص می‌تواند به کاهش مشکلات رفتاری و بهبود عملکرد شناختی کمک کند. این رویکردها زمانی موثرتر هستند که بر اساس نیازها و شرایط خاص هر فرد تنظیم شوند.

حمایت از افراد مبتلا به اوتیسم نیازمند تلاش‌های گسترده در زمینه آگاهی‌بخشی عمومی است. این آگاهی می‌تواند به کاهش انگ‌های اجتماعی و ایجاد محیط‌های حمایتی‌تر برای این افراد کمک کند. خانواده‌ها و مربیان نیز نقش مهمی در آموزش و توانمندسازی افراد مبتلا دارند. برنامه‌های آموزشی که به کودکان و بزرگسالان مبتلا به اوتیسم کمک می‌کنند توانایی‌های خود را کشف کنند، می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در بهبود کیفیت زندگی آن‌ها ایفا کنند.

یکی از اهداف اصلی تحقیقات جدید، تشخیص زودهنگام اوتیسم است. شناسایی این اختلال در سنین پایین‌تر به خانواده‌ها و متخصصان امکان می‌دهد که مداخلات موثرتری انجام دهند و از بروز مشکلات جدی‌تر در آینده جلوگیری کنند. استفاده از ابزارهای پیشرفته و نشانگرهای زیستی می‌تواند به تسریع روند تشخیص کمک کند.

اوتیسم یک چالش جهانی است، اما با درک بهتر این اختلال و سرمایه‌گذاری در تحقیقات، می‌توان به راه‌حلهایی دست یافت که زندگی افراد مبتلا و خانواده‌های آن‌ها را بهبود بخشد. ایجاد همدلی و حمایت از این افراد، گامی مهم در جهت ساختن جامعه‌ای است که همه افراد در آن فرصت رشد و پیشرفت داشته باشند.



نقش خواب در پیشگیری و درمان بیماری‌های روانی

- خواب و ریتم‌های شبانه‌روزی ارتباط نزدیکی با سلامت روان دارند و اختلال در هر یک از این عوامل می‌تواند موجب بروز یا تشدید مشکلات روانی نظیر افسردگی، اضطراب و روان‌پریشی شود.
- تنظیم خواب و ریتم شبانه‌روزی از طریق مدیریت نور، زمان‌بندی مناسب فعالیت‌های روزمره و کاهش عوامل استرس‌زا می‌تواند نقش کلیدی در پیشگیری و مدیریت اختلالات روانی داشته باشد.
- روش‌هایی مانند درمان شناختی-رفتاری برای بی‌خوابی (CBT-I) و نوردرومانی می‌توانند به بهبود کیفیت خواب و تنظیم ریتم شبانه‌روزی کمک کرده و علائم روانی را کاهش دهند.

امروزه روش‌های متعددی برای بهبود کیفیت خواب و کاهش اثرات منفی آن بر سلامت روان وجود دارد. یکی از مؤثرترین روش‌ها، درمان شناختی-رفتاری برای بی‌خوابی (CBT-I) است. این درمان، با شناسایی و تغییر عادات نادرست خواب و کاهش باورهای منفی مرتبط با آن، به بهبود کیفیت خواب کمک کرده و علائم روانی را کاهش می‌دهد.

علاوه بر این، نوردرومانی به‌عنوان یکی از روش‌های غیر دارویی، تأثیر چشمگیری در تنظیم ریتم شبانه‌روزی دارد. قرار گرفتن در معرض نور مناسب در ساعات اولیه صبح می‌تواند ساعت زیستی بدن را تنظیم کرده و علائم افسردگی، به‌ویژه افسردگی فصلی، را کاهش دهد.

همچنین، مدیریت زمان‌بندی وعده‌های غذایی و فعالیت‌های روزانه از دیگر راهکارهای مؤثر است. تنظیم ساعات غذا خوردن و ورزش کردن می‌تواند به هماهنگی بیشتر ریتم شبانه‌روزی بدن کمک کند و در نتیجه، اثرات مثبتی بر خلق‌و‌خو و عملکرد فرد داشته باشد.

خواب و ریتم‌های شبانه‌روزی نه تنها در حفظ سلامت روان بلکه در پیشگیری و مدیریت اختلالات روانی نقش اساسی دارند. شناسایی اختلالات خواب و استفاده از روش‌های درمانی مؤثر می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی افراد کمک کند و خطر بروز اختلالات روانی را کاهش دهد. توجه به این عوامل کلیدی و تلاش برای ارتقای سلامت خواب، می‌تواند تأثیرات مثبتی بر سلامت روان جامعه داشته باشد.

خواب یکی از نیازهای اساسی بشر است که علاوه بر تأمین انرژی بدن، نقش مهمی در تنظیم احساسات، تقویت حافظه و حفظ سلامت روان ایفا می‌کند. با این حال، اختلالات خواب و ریتم شبانه‌روزی می‌توانند به‌طور قابل‌توجهی بر سلامت روان تأثیر بگذارند. تحقیقات نشان داده‌اند که بی‌نظمی در خواب می‌تواند خطر بروز اختلالاتی نظیر افسردگی، اضطراب و حتی روان‌پریشی را افزایش دهد.

اختلالات خواب، مانند بی‌خوابی یا تأخیر در ریتم خواب، در افراد مبتلا به اختلالات روانی شایع‌تر است و معمولاً به‌عنوان یکی از نخستین نشانه‌های بازگشت بیماری شناخته می‌شود. برای مثال، افرادی که شب‌کاری می‌کنند یا دچار بی‌خوابی مزمن هستند، بیشتر در معرض ابتلا به افسردگی و اضطراب قرار دارند. این تأثیرات، به‌ویژه در نوجوانان و جوانان که در دوره‌های حساس رشد مغزی قرار دارند، برجسته‌تر است.

خواب عمیق، فرصتی را برای مغز فراهم می‌کند تا اطلاعات روزمره را پردازش کرده و حافظه را تثبیت کند. همچنین، این مرحله از خواب نقش مهمی در تنظیم احساسات و کاهش استرس دارد. زمانی که خواب مختل می‌شود، این فرآیندها به درستی انجام نمی‌گیرند و فرد ممکن است علائمی مانند کاهش تمرکز، تحریک‌پذیری و خلق‌و‌خوی نامتعادل را تجربه کند. خواب ناکافی می‌تواند حساسیت فرد به استرس را افزایش داده و زمینه‌ساز مشکلات روانی جدی‌تر شود. علاوه بر این، خواب کافی و باکیفیت برای تنظیم فرآیندهای بیولوژیکی بدن، مانند ترشح هورمون‌ها و عملکرد سیستم ایمنی، ضروری است.

Source: Meyer N, et al. The sleep-circadian interface: A window into mental disorders. Proc Natl Acad Sci U S A. 2024 Feb 27;121(9):e2214756121.

• بررسی ارتباط بین رژیم کتو و آلزایمر

- رژیم کتوژنیک می‌تواند در کاهش خطر ابتلا به آلزایمر مؤثر باشد.
- رژیم کتو با کاهش مصرف کربوهیدرات‌ها و افزایش چربی‌ها، به تولید کتون‌هایی می‌انجامد که ممکن است در بهبود عملکرد مغز نقش داشته باشند.
- مطالعات نشان می‌دهند که رژیم کتوژنیک می‌تواند روند از دست دادن حافظه مرتبط با آلزایمر را کند کرده یا به تأخیر بیندازد.

رژیم کتوژنیک با کاهش میزان کربوهیدرات‌ها و مصرف بالای چربی‌ها باعث تولید کتون‌ها می‌شود که به عنوان منبع انرژی برای مغز عمل می‌کنند. این کتون‌ها می‌توانند به حفظ عملکرد مغز کمک کنند و از پیشرفت بیماری‌های عصبی مانند آلزایمر جلوگیری کنند. یک مطالعه در موش‌ها نشان داده است که رژیم کتو می‌تواند از پیشرفت زوال حافظه در مراحل اولیه بیماری آلزایمر جلوگیری کند. این اثرات به ویژه در بیماری‌هایی که به کاهش انرژی در مغز مرتبط هستند، اهمیت دارند زیرا کتون‌ها به عنوان یک منبع جایگزین انرژی برای مغز عمل می‌کنند.

علاوه بر این، رژیم کتوژنیک به‌طور بالقوه می‌تواند با تنظیم سطح التهاب و استرس اکسیداتیو، دو عامل کلیدی در پیشرفت بیماری‌های عصبی، اثرات مثبتی داشته باشد. به همین دلیل، رژیم کتو به عنوان یک استراتژی درمانی یا پیشگیرانه برای کاهش خطر ابتلا به آلزایمر و دیگر بیماری‌های عصبی در حال بررسی است. ترکیب این رژیم با رژیم‌های غذایی دیگر، مانند رژیم غذایی مدیترانه‌ای، ممکن است نتایج بهتری در حفظ سلامت مغز و پیشگیری از اختلالات شناختی به دنبال داشته باشد.



Source: Khalili D, et al. Ketogenic Diet and Alzheimer's Disease: A Review. Front Aging Neurosci. 2022;14:789123.

بررسی ارتباط بین ورزش و بهبود عملکرد شناختی در سالمندان

- ورزش منظم تأثیرات مثبت زیادی بر عملکرد شناختی در سالمندان دارد.
- انجام فعالیت‌های هوازی به حفظ و بهبود عملکرد شناختی در سالمندان کمک می‌کند.
- تمرینات مغزی می‌تواند حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی را افزایش دهد.
- ورزش‌های گروهی و تمرینات ویدئویی به بهبود عملکرد شناختی و روزمره سالمندان کمک می‌کنند.

ورزش منظم به عنوان یک عامل مهم در بهبود عملکرد شناختی در سالمندان شناخته می‌شود. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که انجام فعالیت‌های هوازی مانند پیاده‌روی و دویدن می‌تواند به کاهش خطر بیماری‌های مغزی و حفظ عملکرد شناختی سالمندان کمک کند. علاوه بر این، تمرینات مغزی و فعالیت‌هایی مانند حل معما و پازل می‌توانند حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی را بهبود دهند.

تمرینات گروهی و استفاده از ورزش‌های ویدئویی نیز به عنوان روش‌های مؤثر برای بهبود عملکرد شناختی و توانمندی‌های روزمره سالمندان شناخته شده‌اند. این نوع ورزش‌ها نه تنها به تقویت مهارت‌های شناختی کمک می‌کنند، بلکه به ایجاد ارتباطات اجتماعی سالمندان و کاهش تنهایی آن‌ها نیز کمک می‌کنند. همچنین، فعالیت‌های ورزشی منظم تأثیرات مثبتی بر عملکرد قلبی-مغزی دارند و به بهبود کیفیت زندگی سالمندان کمک می‌کنند.

در نهایت، این مطالعات نشان می‌دهند که ترکیب ورزش با یک رژیم غذایی سالم می‌تواند اثرات طولانی‌مدت بر بهبود سلامت مغز در سالمندان داشته باشد. ورزش منظم به ویژه در کاهش علائم افسردگی، اضطراب، و همچنین بهبود سطح انرژی و کیفیت خواب سالمندان نقش بسزایی دارد.



Source: Firth, J., Solmi, M., Wootton, R., et al. (2020). The effects of exercise on mental well-being in older adults: a systematic review. *Psychological Medicine*, 50(10), 1614-1633.