



مدیریت و اطلاع رسانی سلامت دیجیتال

عنوان

طراحی و ارزیابی سیستم مبتنی بر واقعیت مجازی برای آواتار درمانی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا

مخاطبین

بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا پارانوئید، ارائه دهندگان خدمات روانشناختی و روانپزشکی، مراکز روان درمانی

پیام اصلی

واقعیت مجازی (VR) شبیه سازی سه بعدی دنیای واقعی است که درمان شناختی رفتاری مبتنی بر آن می تواند اثربخشی و پذیرش درمان را برای بیماران روانپزشکی از جمله اسکیزوفرنی افزایش دهد

یافته ها

بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی دارای نقص در شناخت و عملکرد اجتماعی هستند که پارانوئید نامیده می شود. شواهد حاکی از تاثیر برخی فناوریها در بهبود این اختلال دارد. در این طرح، سناریویی مبتنی بر واقعیت مجازی در قالب اتوبوس در حال حرکت و توقف ایجاد شد و مداخله شناختی و رفتاری با هدایت درمانگر بعد از قرار دادن هدست انجام شد. در این مطالعه ۲۰ بیمار (۱۳ مرد، ۷ زن) مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج نشان داد، درمان رفتاری شناختی مبتنی بر واقعیت مجازی در مقایسه با درمان رفتاری شناختی معمول اثرگذاری بیشتری روی بهبود علائم مثبت، پارانوئیدی، سوءظن و بدگمانی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا دارد. همچنین این نوع مداخله باعث افزایش شناخت اجتماعی بیماران از محیط و اطرافیان می شود، به این صورت که از رفتار، نگاه کردن و حرفهای دیگران برداشت اشتباه نکنند. این نوع درمان برای بیماران جذاب بوده و استفاده از آن راحت می باشد. همچنین محیط مجازی احساس حضور شبیه دنیای واقعی را برای بیماران ایجاد می کند. بنابراین افزودن واقعیت مجازی به درمان استاندارد می تواند در درمان بیماران اسکیزوفرنی پارانوئید موثر باشد.



دکتر طاها صمدسلطانی - استادیار انفورماتیک پزشکی
دکتر سارا فرهنگ، الهام منقش

samadsoltani@tbzmed.ac.ir



عنوان

تمرین درمانی مبتنی بر واقعیت مجازی برای اصلاح اختلال جلو آمدگی سر

مخاطبین

فیزیوتراپیست ها، افراد با اختلال جلو آمدگی سر، طراحان سیستم واقعیت مجازی و بازی های جدی، متخصصان مکاترونیک، سیاستگذاران و پژوهشگران

پیام اصلی

استفاده از واقعیت مجازی مقرون به صرفه برای تمرین درمانی اختلال جلو آمدگی سر می تواند منجر به افزایش انگیزه کاربران در انجام تمرینات، کمک به درست انجام دادن تمرینات و نظارت بر فعالیت های بیماران توسط فیزیوتراپیست از طریق سیستم مذکور شود

یافته ها

تمرینات تایید شده در جلسه بحث گروهی در قالب بازی جدی مبتنی بر واقعیت مجازی طراحی شدند. به منظور شبیه سازی حرکات گردن در محیط واقعیت مجازی از سناریوی تیراندازی استفاده شد. جهت فراهم کردن ویژگی تعاملی سیستم طراحی شده، از قابلیت سنسور گوشی هوشمند و ماژول ساخته شده که دقت بالایی برای اندازه گیری حرکات گردن داشت، استفاده شد. پایایی سیستم توسط فیزیوتراپیست تایید گردید، همچنین کاربردپذیری عالی و تجربه کاربری مثبتی توسط ۲۱ نفر از افراد با اختلال جلو آمدگی سر گزارش شد.



دکتر پیمان رضایی، استاد مدیریت اطلاعات سلامت

افسون اسدزاده، دکتر زهرا صلاح زاده، دکتر طاها صمدسلطانی
rezaeip@tbzmed.ac.ir



سلامت دیجیتال

شناسایی محاسباتی سینرژی داروها در درمان سرطان

طراحی اپلیکیشن موبایل جهت پایش از راه دور افسردگی با تاکید بر فعالسازی رفتاری و حسگرهای همراه

پزشکان، داروسازان، شرکت های دارویی، صنایع داروسازی محققین حوزه سلامت

مراقبین سلامت روان، روانپزشکان، پزشکان خانواده و افراد مبتلا به افسردگی

شناسایی محاسباتی داروهای سینرژیک استراتژی است که می تواند بدون آسیب به بیمار غربالگری دارویی را داشته باشد و در زمان معقول و هزینه های کم، شناسایی و اندازه گیری شوند.

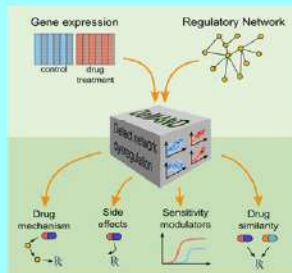
با استفاده از قابلیت های تلفن های همراه هوشمند و حسگرهای تعبیه شده در آنها به همراه فعالسازی رفتاری می توان روند افسردگی و عوامل مرتبط با آن را مورد پایش و کنترل قرار داد

در زمینه بیماری سرطان با وجود داروها و روش های درمانی متفاوت هنوز شاهد مقاومت و عوارض دارویی هستیم که منجر به شکست درمان در بیماران مبتلا به سرطان می شود. از این رو درمان ترکیبی داروی سینرژی می تواند به عنوان راه حل مناسبی برای مقابله با این موضوع باشد اما از طرف دیگر ترکیب داروهای ضد سرطان سینرژیک قابل دسترس، محدود است و غربالگری آزمایشگاهی نیز بسیار پر هزینه و زمان بر است و حتی این امکان وجود دارد که بیماران را در معرض خطر نیز قرار دهد. بنابراین پیش بینی محاسباتی سینرژی دارو برای سرطان مهم و ضروری است، زیرا از طریق پیش بینی محاسباتی می توان داده هایی را که تاثیر بسزایی را در درمان سرطان داشته لحاظ کرد تا به نتایج چشمگیر در درمان دست یافت.

برنامه کاربردی گوشی هوشمند جهت پایش از راه دور افسردگی، با تاکید بر سنجش توسط حسگرهای تلفن همراه و فعالسازی رفتاری طراحی گردید. این برنامه قابلیت سنجش و پایش وضعیت افسردگی، فعالیتهای فیزیکی، فعالیتهای روزانه، ارتباطات اجتماعی و اطلاعات محیطی مرتبط با افسردگی را دارد و میتواند به عنوان ابزاری دیجیتال برای پایش افسردگی توسط کارشناس سلامت روان مورد استفاده قرار گیرد. در این برنامه همچنین قابلیت ارسال داده های گردآوری شده به کارشناس سلامت روان وجود دارد

سیستمی بر اساس داده های رده سلولی و اطلاعات داروها مبتنی بر شبکه های عصبی عمیق طراحی شده است که میتواند با دقت خوبی سینرژی داروهای حوزه سرطان را شناسایی کند.

در نتیجه روش های محاسباتی تا حد بسیار زیادی از بار هزینه ها، زمان و به خطر افتادن سلامت بیماران که موضوع اصلی در حوزه درمان و سلامت است را کاهش خواهند داد



دکتر رضا فردوسی - استادیار انفورماتیک پزشکی
آنا ترکمن نیا، دکتر یداله امیددی

ferdousir@tbzmed.ac.ir



دکتر لیلاکلانکش - استادیار انفورماتیک پزشکی
خانم بیانه امینی، دکتر فرحبخش، دکتر فرهاد فاتحی

Lrkalanekesh@tbzmed.ac.ir

