

ارائه بازی ها برای بیماران مبتلا به اختلال شناختی خفیف

چکیده

مقدمه: امروزه به علت خدمات گسترده بهداشتی و درمانی که جوامع به افراد ارائه می دهند، افزایش طول عمر افراد بیش از پیش شده است. پیر شدن جمعیت همراه با شیوع قابل توجه بیماری های مرتبط با سالمندی نظیر بیماری آلزایمر است. اختلال شناختی خفیف از مراحل اولیه شروع بیماری آلزایمر است که تشخیص زودهنگام آن اهمیت ویژه ای دارد. در این پژوهش، برای رفع نواقص آزمون های کاغذی که برای این تشخیص استفاده می شوند بازی جدی مبتنی بر اندروید استفاده شده است. هدف این پژوهش ایجاد بازی جدی به منظور تشخیص اختلال شناختی خفیف بود.

روش پژوهش: این پژوهش از نوع ترکیبی و دارای سه مرحله بود. مرحله اول به روش مرور نظام یافته متون و نیز مرور بازی های موجود انجام شد. در این مرحله مطالعه به صورت کیفی بود. در مرحله دوم انتخاب ویژگی ها برای مجموعه بازی پیشنهادی بر اساس نتایج مرحله اول پژوهش و نیز دریافت دیدگاه متخصصین مغز و اعصاب و روانپزشکی در مورد ویژگی های بازی پیشنهادی انجام گرفت. تحلیل این مرحله به صورت کمی بود. مرحله سوم شامل ساخت بازی پیشنهادی، ارزیابی کاربرپذیری بازی، ارزیابی سنجش میزان همبستگی بین نتایج بازی طراحی شده و نتایج آزمون های شناختی، و مقایسه نتایج بازی بین گروه بیمار و سالم بود.

یافته ها: با بررسی بازی های موجود از مطالعات ۵۷ سناریو به همراه ویژگی هایی نظیر مدت زمان انجام بازی و دستگاهی که بازی روی آن اجرا شده است، و ۱۴۱ سناریو از فروشگاه های برنامه های کاربردی گوشی های هوشمند استخراج شد. جنبه های شناختی هر سناریو نیز بر اساس جنبه های آزمون های ACE_R و MMSE به این صورت بود که ۳۶ سناریو در جنبه توجه و جهت یابی، ۱۶ سناریو در زمینه حافظه، شش سناریو در زمینه سیالی، ۲۰ سناریو در زمینه زبان و ۱۲ سناریو در جنبه دیداری فضایی گزارش شدند. از تحلیل پاسخ متخصصین مغز و اعصاب به پرسشنامه های انتخاب سناریو مناسب برای هر زیر جنبه در جنبه توجه و جهت یابی شش سناریو، در جنبه حافظه چهار سناریو، در جنبه های سیالی و زبان و دیداری فضایی نیز هر کدام پنج سناریو برای ساخت بازی انتخاب شد. نتیجه ارزیابی کاربرپذیری در هر دو گروه سالم و بیمار در محدوده قابل قبول قرار گرفت و به ترتیب مقادیر ۷۸ و ۷۵/۷۵ حاصل شد. در محاسبه همبستگی از بین جنبه ها، جنبه دیداری فضایی بیشترین همبستگی بین نتایج نسبت دهی شده ی حاصل از بازی های مربوط به این جنبه با نتایج آزمون ACE_R داشت. این نتیجه با آزمون MMSE

در جنبه زبان بدست آمد. امتیاز حاصل از بازی ۷۰ درصد با نتایج ACE_R، همبستگی مثبت دارد. این مقدار با آزمون MMSE، ۶۵ درصد بدست آمد. با بررسی اختلاف میانگین هم در امتیازات بازی و هم امتیازات زیر جنبه ها و هم امتیازات جنبه ها و هم نتیجه کل، بین گروه سالم و بیمار اختلاف میانگین معنی دار شد.

نتیجه گیری: بازی پیشنهادی در این پژوهش تمایز کافی بین بیمار و سالم ایجاد کرده است و همبستگی مناسب با آزمون کاغذی دارد. با استفاده از بازی جدی می توان در کنار آزمون های کاغذی مانند ACE_R و MMSE به تشخیص اختلال شناختی خفیف کمک کرد. بازی می تواند برای حل مشکلاتی که آزمون های کاغذی دارند نظیر نیاز به محیط کنترل شده، وابسته بودن به کارایی فرد آزمون گیرنده، قابل پیش بینی نبودن زمان انجام آزمون، توجه به شرایط روحی بیمار در حین انجام آزمون و نیاز به انجام مکرر آزمون ها کمک کننده باشد.

کلید واژه: بیماری آلزایمر، اختلال شناختی خفیف، بازی های جدی