

SARS-CoV2 Semptomlarını Taramak için Amazon Alexa: VOICE-COVID-II Randomize Kontrollü Deneme

Dr. Habibe Kafes

SARS-CoV2 Semptomlarını Taramak için Amazon Alexa: VOICE-COVID-II Randomize Kontrollü Deneme

Amazon Alexa to Screen for SARS-CoV2 Symptoms: VOICE-COVID-II Randomized Controlled Trial

Dr. Habibe Kafes

COVID-19'un özellikle yaşlı insanlar ve kalp yetersizliği (KY) olanlar arasında morbidite ve mortalite üzerinde önemli bir etkisi oldu. Pandemi, yüksek hasta sayısı ve bulaşıcılık nedeniyle sağlık kaynaklarını zorladı. Geniş dil seçenekli modeller dahil olmak üzere teletıp ve yapay zeka (AI) tabanlı sistemler, sağlık hizmetleri üzerindeki baskıyı hafifletmek için araştırılıyor. Amazon Alexa gibi ses tabanlı AI sistemleri, sağlık temelli uygulamalarda umut vaat ediyor. Veri doğruluğu, uygulanabilirlik kanıtı, hasta kabulü, etik ve veri gizliliği ile ilgili zorluklar, AI tabanlı sistemlerin daha yaygın olarak uygulanmasından önce ele alınmalıdır.

VOICE-COVID-II denemesi KY hastaları ve bakım verenlerinde SARS-CoV2 semptomlarını Alexa tarafından ses tabanlı veri ile yakalamada klinisyenlere kıyasla doğruluğunu karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

VOICE-COVID-II çalışması, tek merkezli, açık etiketli, çapraz bir RCT idi. Elli iki hasta çalışmaya alındı, 5 maddelik anket (Dil, başvuru amacı, SARS-CoV2' nin belirtileri açısından) uygulandı. Hastaların yarısı önce koordinatör araştırmacı ile soruları cevaplayıp sonrasında Alexa ile tekrar değerlendirildi, diğer yarısı da önce Alexa ile anket sorularını cevaplayıp sonra koordinatör araştırmacı tarafından değerlendirildi.

Primer sonuç: Ses tabanlı yapay zeka sistemi ile koordinatör araştırmacı arasındaki ankette sorulan 5 nokta için genel uyum düzeyi olarak belirlendi. Çalışmaya alınanların %69' u erkek, ortalama yaşı 51, %40'nda KY, %69'u İngilizce, diğerleri Fransızca konuşmaktaydı.

Primer sonuçlar: Alexa'dan sonra koordinatör araştırmacının sorduğu sorularda %3,1 uyumsuzluk; araştırmacı sonrası Alexa'nın sorduğu sorularda % 1,5 uyumsuzluk ve genel olarak %97,7 uyum saptandı (p=0,41).

Tartışma: Dil tabanlı yapay zeka modellerinin temel işlevlerini anlamak, daha karmaşık olanlara geçmeden önce basit görevleri tamamlama yeteneğini göstermek elzemdir. VOICE-COVID-II, sese dayalı AI sisteminin, SARS-CoV-2 semptomunu taramada bir sağlık uzmanıyla karşılaştırılabilir performansı olduğunu gösterdi. Bu çalışma, ses tabanlı AI teknolojilerinin KY' li hastalar ve bakıcıları arasında ilk randomize denemesidir.

Sonuç olarak Alexa, kalp yetersizliği olan hastalar için SARSCoV-2 semptom taramasında eğitimli bir profesyonelle karşılaştırılabilir bir performans sergiledi. Katılımcıların çoğunluğu cihazın kullanımını kolay bulmuştur.