# Clova Studio를 활용한 AI 기반 스마트 닥터 서비스

BAA | 김소연 강민지 박시윤 최예진

#### 맞춤형 질병 예측 서비스

건강검진 결과를 입력하면 관련된 질병을 예측하여 보여줍니다.

₹I (cm)	
165	
체중 (kg)	
80	
성별	
남자	
지역	
총남	

## AI 진단 서비스

증상을 입력하면 관련 질병을 알려드립니다.

팔에 통증이 있어

진단받기

팔에 통증이 있다면 다음과 같은 질병일 가능성이 있습니다.

- 1. **테니스 엘보**: 팔꿈치 바깥쪽에 통증이 생기는 질환으로, 테니스나 골프 등 팔을 많이 사용하는 운동을 할 때 발생할 수 있습니다.
- 2. 골프 엘보: 팔꿈치 안쪽에 통증이 생기는 질환으로, 테니스 엘보와 마찬가지로 팔을 많이 사용하는 운동을 할 때 발생할 수 있습니다.
- 3. **손목터널증후군**: 손목에서 손가락으로 이어지는 신경이 압박되어 통증이 생기는 질환으로, 컴퓨터나 스마트폰을 많이 사용하는 사람들에게 발생할 수 있습니다.
- 4. 어깨 충돌 증후군: 어깨 관절의 뼈와 근육이 충돌하여 통증이 생기는 질환으로, 어깨를 많이 사용하는 운동을 할 때 발생할 수 있습니다.
- 5. 목 디스크: 목뼈 사이에 있는 디스크가 탈출하여 팔에 통증이 생기는 질환으로, 목이나 어깨에도 통증이 동반될 수 있습니다.

위의 질병들은 각각 치료 방법이 다르기 때문에, 정확한 진단을 받기 위해서는 병원에 방문하여 진료를 받는 것이 좋습니다. 일반적으로 정형외과나 재활의학과에서 진료를 받을 수 있으며, 경우에 따라 내과나 신경과에서도 진료를 받을 수 있습니다.

통증이 지속되거나 심한 경우에는 즉시 병원에 방문하여 진료를 받는 것이 중요합니다. 또한, 팔을 많이 사용하는 운동을 할 때는 충분한 스트레칭과 휴식을 취하는 것이 좋으며, 컴퓨터나 스마트폰을 사용할 때는 올바른 자세를 유지하는 것이 좋습니다.

# 개발 동기

## 네이버 지식in 건강정보 답변 중 절반은 '의학적 근거' 없어

**청년의사** ↑ 곽성순기자 │ ② 입력 2022.11.17 12:10 │ 同 댓글 0

#### 건강증진개발원 '온라인 건강정보 현황 분석 결과' 공개 유튜브 건강정보 중 개인 제작물은 근거 없는 경우 많아

국내 최대 포털사이트인 네이버에서 운영하는 '지식in'을 통한 건강정보 질문 답변 중 절반 이상이 특별한 근거 없이 작성된다는 조사 결과가 나왔다.

반면 유튜브를 통해 유통되는 건강정보 관련 콘텐츠는 주로 의학 전문지식을 가진 이들이 의학적 전문지식을 근거로 제작하는 것으로 나타났다.

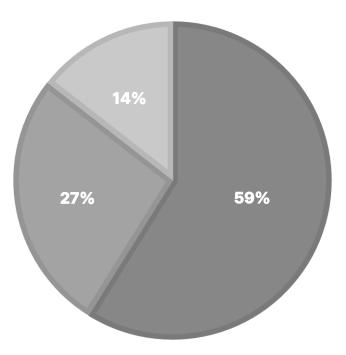
한국건강증진개발워은 17일 이같은 내용을 담은 '온라인 건강정보 현황 분석 결과'를 공개 했다. 온라인 건강정보 현황 분석은 인터넷 기반 매체를 중심으로 건강정보를 수집해 건 강정보 생산과 유통 현황을 파악하기 위해 실시했다.

분석 결과를 살펴보면 '네이버 지식in'에 묻는 건강 관련 질문 중에는 증상과 질환 내용이 48.5%로 가장 많았으며 치료 22%, 건강식품 및 영양제 11.9% 등이 뒤를 이었다.

하지만 질문에 대한 답변 작성자는 <mark>'비전문가'가 43%</mark>로 가장 많았으며, 특히 작성된 답변 의 50% 이상은 특별한 근거가 없는 것으로 나타났다.

## 네이버 지식인 질문 주요 내용

■질환 ■치료 ■건강식품 및 영양제



## 주제 선정

네이버 클라우드 트랙 "클로바 스튜디오를 활용한 서비스 MVP 개발"

# Clova Studio를 활용한 Al 기반 스마트 닥터 서비스 구현

## 서비스 소개

### AI 진단 서비스

증상을 입력하면 관련 질병을 알려드립니다.

팔에 통증이 있어

진단받기

팔에 통증이 있다면 다음과 같은 질병일 가능성이 있습니다.

- 1. **테니스 엘보**: 팔꿈치 바깥쪽에 통증이 생기는 질환으로, 테니스나 골프 등 팔을 많이 사용하는 운동을 할 때 발생할 수 있습니다.
- 2. **골프 엘보**: 팔꿈치 안쪽에 통증이 생기는 질환으로, 테니스 엘보와 마찬가지로 팔을 많이 사용하는 운동을 할 때 발생할 수 있습니다
- 3. **손목터널증후군**: 손목에서 손가락으로 이어지는 신경이 압박되어 통증이 생기는 질환으로, 컴퓨터나 스마트폰을 많이 사용하는 사람들에게 발생할 수 있습니다.
- 4. 어깨 충돌 증후군: 어깨 관절의 뼈와 근육이 충돌하여 통증이 생기는 질환으로, 어깨를 많이 사용하는 운동을 할 때 발생할 수 있습니다.
- 5. 목 디스크: 목뼈 사이에 있는 디스크가 탈출하여 팔에 통증이 생기는 질환으로, 목이나 어깨에도 통증이 동반될 수 있습니다.

위의 질병들은 각각 치료 방법이 다르기 때문에, 정확한 진단을 받기 위해서는 병원에 방문하여 진료를 받는 것이 좋습니다. 일반적으로 정형외과나 재활의학과에서 진료를 받을 수 있으며, 경우에 따라 내과나 신경과에서도 진료를 받을 수 있습니다.

통증이 지속되거나 심한 경우에는 즉시 병원에 방문하여 진료를 받는 것이 중요합니다. 또한, 팔을 많이 사용하는 운동을 할 때는 충분한 스트레칭과 휴식을 취하는 것이 좋으며, 컴퓨터나 스마트폰을 사용할 때는 올바른 자세를 유지하는 것이 좋습니다.

→ 만축형 직병 예측 서비스가기

Copyright © BAA 2023

Copyright © BAA 2023

# 클로바 스튜디오 활용 Al 진단 서비스

증상을 입력하면 해당 증상과 관련된 질병을 알려줍니다.

증상과 연관성이 높은 순서로 여러 개의 질병을 제시합니다. 가능성이 높은 질병의 진료과를 알려주어 사용자의 진찰을 돕습니다.

현재 증상과 관련된 질병들에 대한 <mark>예상 증상과 원인에 대한 상세한</mark> 설명을 얻을 수 있도록 Naver Clova의 언어 인공지능을 활용

질병 증상에 관한 언어 데이터를 학습시킨 인공지능의 API를 웹 환경에 적용함으로써, 개발 과정을 효율적으로 단축

# 서비스 소개

# XGBoost를 활용한 **맞춤형 질병 예측 서비스**

건강검진 결과를 입력하면 위험 질병 발병 확률을 알려드립니다.

건강검진 결과표에 나오는 의학 수치를 입력하면, 나에게 발병 가능성이 높은 질병이 무엇인지 확인할 수 있습니다.

<mark>대한민국 주요 5대 질병</mark>에 걸릴 확률을 결과값으로 제시

XGBoost, RandomForest, AdaBoost 세 가지 모델로 실험한 결과, 가장 정확도가 높은 XGBoost을 최종 모델로 선정

### 맞춤형 질병 예측 서비스

건강검진 결과를 입력하면 관련된 질병을 예측하여 보여줍니다.

당뇨병이(가) 발병할 확률은 99.977%입니다

고혈압이(가) 발병할 확률은 99.854%입니다

감기이(가) 발병할 확률은 96.499%입니다

기관지염이(가) 발병할 확률은 97.834%입니다

경추간판장애이(가) 발병할 확률은 95.284%입니다

→ AI 진단 서비스가기

Copyright © BAA 2023

Copyright & BAA 20