

병원 주치의 업무 AI 비서

회진 음성과 스캔 진료기록을 통합 요약한 암환자 입원관리 사례

AI로 병원 회진 음성·스캔 진료기록·차트 정보를 통합 요약해 주치의의 기록 부담을 줄이고 암환자 입원 관리의 효율을 높인 활용 사례

회진 기록

3~5분 → 1~2분

초진 문서 리뷰

약 10분 → 약 2분

활용 규모

하루 평균 30~40명

핵심 메시지

- 암환자 입원 진료에서 반복되는 회진 기록과 타병원 진료기록 검토 부담을 줄이기 위한 업무 보조 사례
- OCR, STT, 개인정보 마스킹, EMR 데이터 통합, LLM 요약을 실제 진료 흐름에 맞춰 연결
- AI 생성 내용은 의료진이 최종 검토하고 수정한 뒤 사용

① 어떤 상황에서 AI를 활용했나요?

업무 부담 지점

문서량
2~3장부터 100장 가까이

문서 리뷰
10~20분 걸리는 경우

회진 기록
진료 후 다시 정리

- 수술 후 회복기, 항암치료, 방사선치료 시기의 암환자 입원 상태를 매일 파악하고 기록
- 원무과가 스캔해 올린 타병원 진료기록을 의료진이 직접 읽고 병력, 검사 결과, 치료 경과, 현재 문제를 정리
- 회진 중 환자와 나눈 대화, 증상 변화, 검사 결과, 처방 내용을 진료 후 다시 기록
- 기록 시간이 길어지면 환자 상담과 상태 확인 시간이 줄어들 수 있어 현장형 AI 보조 시스템이 필요

문제 정의 문서 검토와 회진 기록에 쓰는 시간을 줄이고, 환자가 말한 증상과 치료 반응을 더 빠짐없이 남기는 업무 생산성 개선이 핵심입니다.

② 어떤 AI를 어떻게 활용했나요?

타병원 진료기록 스캔 요약

- 스캔 이미지 → PaddleOCR 텍스트 추출
- 환자명·등록번호·주민번호·전화번호 규칙 기반 마스킹
- 비식별화 텍스트를 ChatGPT/Codex 기반 LLM에 입력
- 병력, 검사 결과, 치료 경과, 현재 문제를 지정 형식으로 요약
- 웹 화면 확인 후 의료진 검토 및 전자차트 기록

보이스 차트와 EMR 통합

- 회진 음성 → faster-whisper 기반 STT 전사
- 회진 대화 개인정보 비식별화
- EMR DB의 상병, V/S, 처방, 자가약, 당뇨 기록지, 혈액검사 결과를 함께 조회
- 환자 상태를 날짜별로 통합 표시하고 SOAP 초안 생성
- AI 생성 초안은 의료진이 최종 검토하고 수정한 뒤 사용

보호 원칙 원본 자료를 외부 AI에 바로 보내지 않고, 내부 서버와 로컬 AI로 OCR·음성인식을 먼저 수행한 뒤 규칙 기반 마스킹을 거친 비식별 자료만 요약에 활용합니다.

③ 활용 결과 어떤 변화가 있었나요?

회진 기록 시간

3~5분 → 1~2분

초진 문서 리뷰

약 10분 → 약 2분

실제 활용

하루 30~40명

④ 나만의 방식 또는 개선 포인트

- AI 보조 코딩, 즉 바이트코딩으로 OCR, STT, DB 연동, 웹 UI, 리포트 생성 흐름을 직접 연결
- 소견서처럼 정확성이 중요한 문서는 LLM 직접 작성 대신 규칙 기반 최종 문구 사용
- AI 결과는 진료 판단이 아니라 기록 작성과 문서 정리 보조에 활용

⑤ 다른 사람도 따라 할 수 있나요?

- 스캔 문서가 많은 기관은 OCR과 요약 AI부터 단계적으로 적용 가능
- 회진 기록 부담이 큰 기관은 음성인식과 SOAP 초안 생성을 먼저 도입 가능
- 퇴원 요약, 만성질환 입원 관리, 보험 관련 서류 준비에도 응용 가능

확산 메시지 병원 주치의 업무 AI 비서는 의료진이 행정적 기록 부담을 줄이고 환자 진료에 더 집중할 수 있도록 돕는 실용적인 AI 활용 모델입니다.