

## Future Directions: 멀티모달 의료 AI의 미래

신규 모달리티 통합, 대규모 사전학습, 실시간 임상 적용, 설명가능성 향상

### Foundation Models

대규모 멀티모달 사전학습

- 의료 전용 GPT-4 수준 모델
- 다양한 모달리티 동시 학습
- Few-shot 적응 능력
- 범용 의료 AI 플랫폼

### 신규 모달리티

확장되는 데이터 유형

- 웨어러블 센서 통합
- 마이크로바이옴 데이터
- 소셜미디어 건강 정보
- 환경 요인 데이터

### 실시간 시스템

즉각적인 임상 지원

- Edge AI 배포
- 지연 시간 최소화
- 연속 학습 (Continual)
- 모바일 헬스케어

### 윤리와 규제

책임 있는 AI 개발

- 편향 완화 기술
- 프라이버시 보호 학습
- 국제 표준화
- 임상 검증 프로토콜

개인 맞춤  
정밀 의료

예방적  
건강 관리

의료 접근성  
향상