

F I B R E S O L V E

순천향대학교
의료IT공학과
ComDS Lab
20225494
이보나

CONTENT

01

IPF란?

정의 및 의학 이미지

02

파이브리솔브

개요

03

특징

04

흐름도

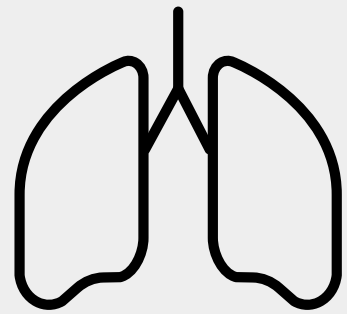
05

신문기사

06

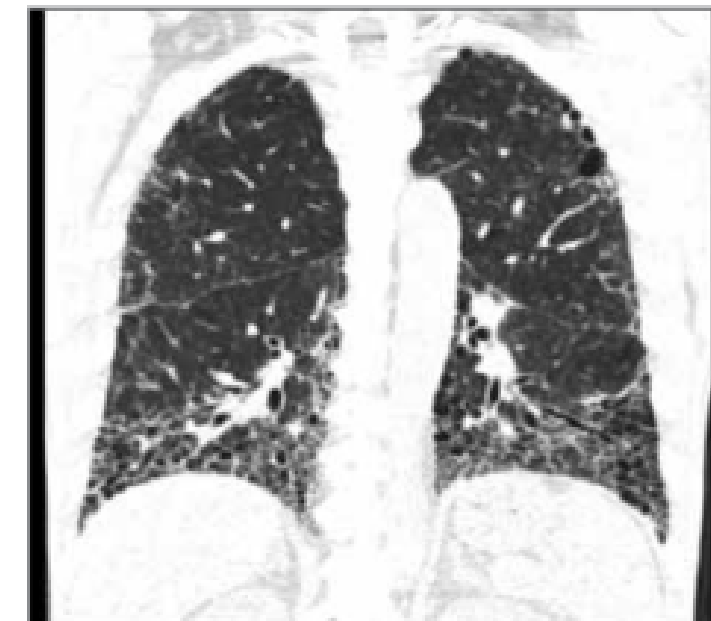
미국 의학 저널

IPF란?



특발성 폐섬유증

→ 원인을 알 수 없는 만성 진행성 간질성 폐질환으로
폐 조직이 점점 딱딱해지고 두꺼워져서 폐의 기능이 저하되는
질환



특발성 폐섬유증 환자의 폐

파이버리솔브



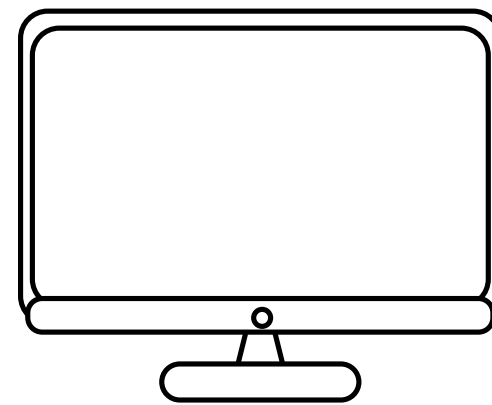
- 폐 과학과 머신러닝 융합을 통한 폐 치료
- 완전 자동화된 인공지능 + 비침습적 폐 CT 스캔 -> 선구적인 FDA 승인 기술
- 미국 의사협회로부터 보험 적용을 위한 의료 청구코드 확보

특징



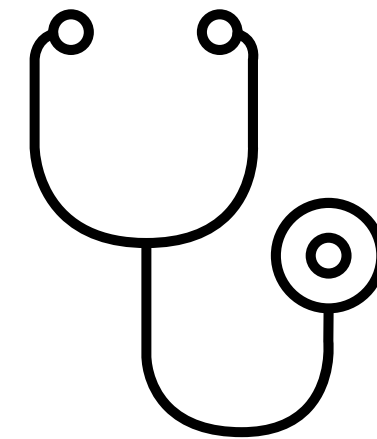
더 나은 진단

- 비침습적 환경에서 IPF 진단을 3배 이상 증가



비침습적 기술

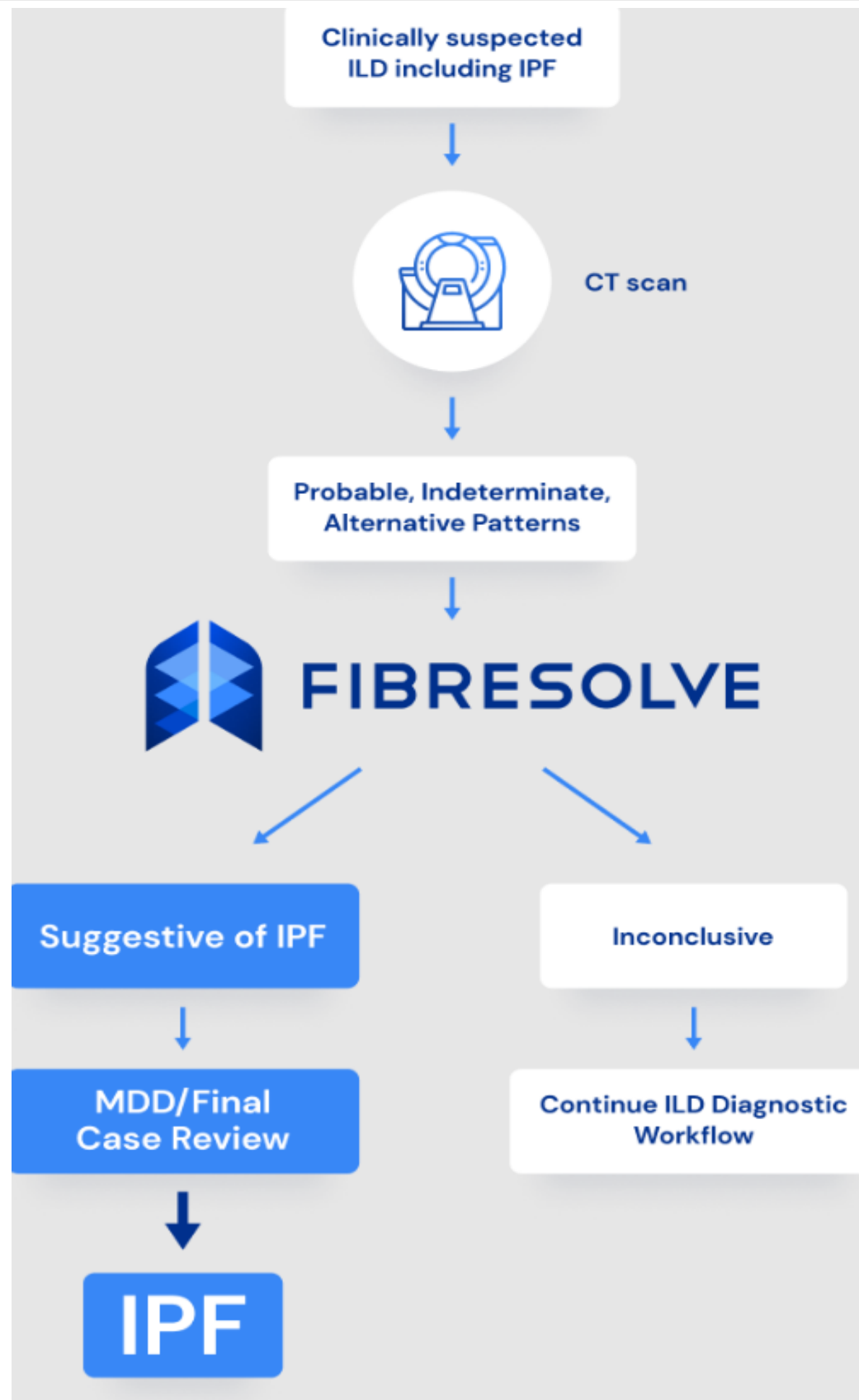
- 기존 데이터만을 활용하여 새로운 침습적 샘플이 필요 없음



전문가를 위한 보조 도구

- 수천 건의 ILD 및 IPF 사례로 훈련된 AI가 임상 전문가를 지원

하루



신문기사



- " 의료진이 폐섬유증이 의심되는 환자를 평가할 때 다양한 하위 유형들을 분류할 수 있고, 초기 단계에서 보다 적절한 치료가 이뤄질 수 있도록 보조하는 역할을 한다. AI 기반 의료 기술 발전에도 중요한 이정표가 될 것이다. "
- 폐 조직 생검 횟수가 41% 줄어들음
- 조기 치료가 가능해져 전체 의료 비용 절감에도 혜택

출처 : <https://www.imvaria.com/fibresolve>

<https://kormedi.com/1655243/%ED%8F%90%EA>

%B0%80-

%EB%94%B1%EB%94%B1%ED%95%98%EA%B2%

미국 의학 저널 : IPF를 비침습적으로 진단하기 위한 머신러닝 알고리즘인 Fibresolve의 외부 검증 방법

이것은 IPF 환자를 등록한 2개의 전향적 2상 임상시험에 등록된 환자(n=193)에 대한 후향적 분석입니다. HRCT에서 불분명한 UIP가 있는 환자(n=51)를 후향적으로 식별했으며 , 그 중 47명은 진단을 위해 외과적 폐 생검이 필요했다. Fibersolve를 사용하여 침습적 생검 전에 얻은 HRCT 흉부 영상을 분석하고 IPF의 최종 진단을 위한 민감도를 계산했습니다.

결과

HRCT에 의한 불명확한 UIP 방사선 패턴이 있는 환자에서 IPF의 비침습적 분류에 대한 Fibersolve의 민감도는 76.5%였습니다(95% CI 66.5–83.7). IPF의 최종 진단을 돕기 위해 외과적 생검이 필요한 47명의 환자 하위 그룹에 대해 Fibersolve의 민감도는 74.5%였습니다(95% CI 60.5–84.7).

결론

HRCT에서 UIP가 명확하지 않은 IPF가 의심되는 환자에서 Fibersolve는 높은 민감도로 IPF 사례를 확실하게 식별할 수 있습니다. 이러한 결과는 표준 임상 평가와 함께 Fibersolve가 IPF의 비침습적 진단에서 보조 역할을 할 수 있는 잠재력을 가지고 있음을 시사합니다.

출처 :
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002962923014751>

감사합니다