

신약 하나가 환자에게 닿기까지

5천~1만 개의 후보에서 시작해, 환자에게 닿는 건 단 하나 — 여섯 컷으로 보는 신약의 여정.

~10년

평균 개발 기간

~\$2.6B

평균 개발 비용

△ RAND 2025 중앙값 \$708M

~10%

임상 1상→승인

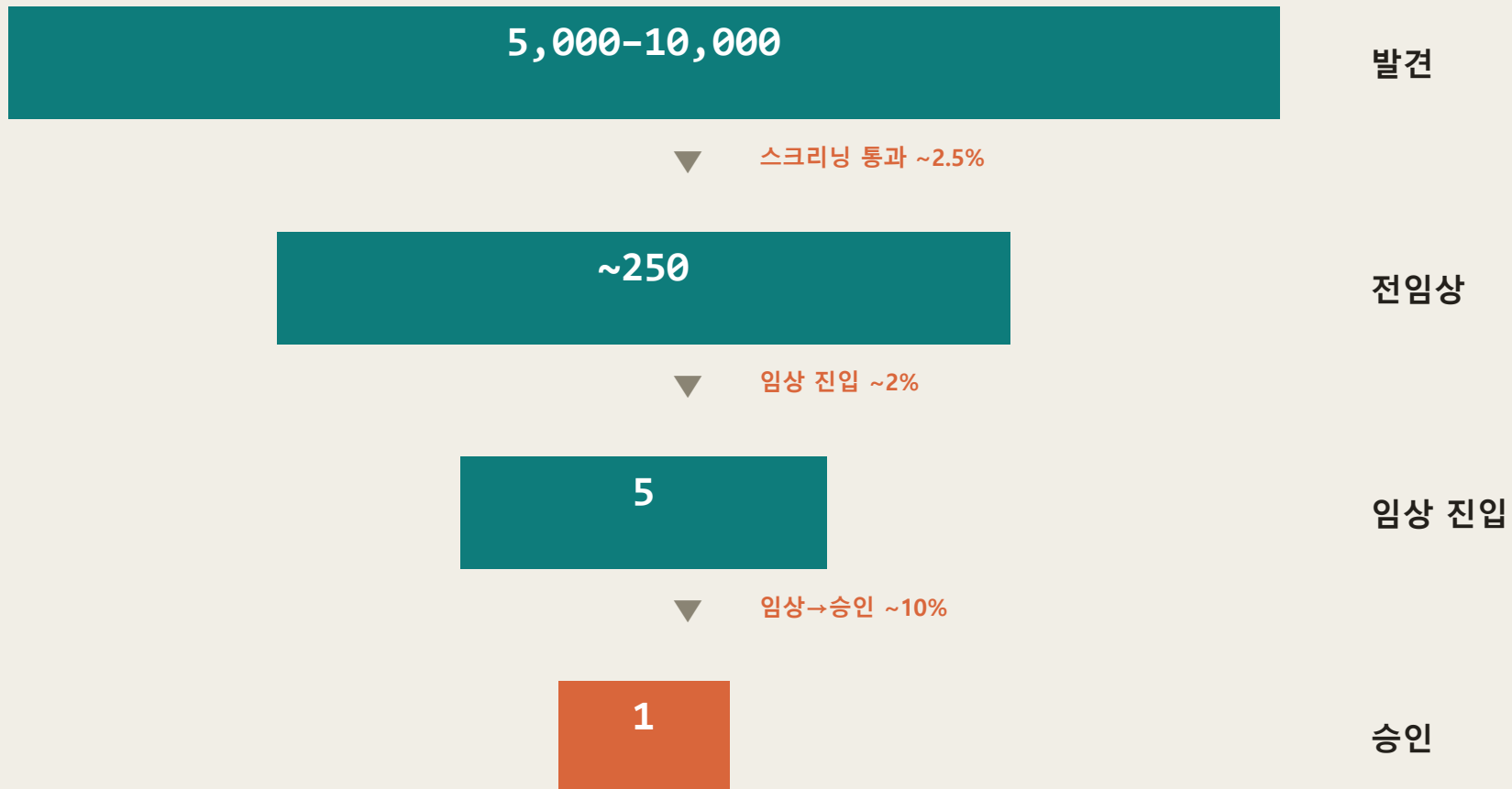
△ 출처별 6.7~13.8%

자료: Tufts CSDD·DiMasi · BIO/Citeline · FDA · PhRMA · RAND(2025) 등 2+ 출처 교차. △ 비용·성공률은 방법론·질환별 편차 큼(통상치 + 대안치 병기). 기간·후보 수는 평균/근사.

발견에서 환자까지 — 여섯 단계



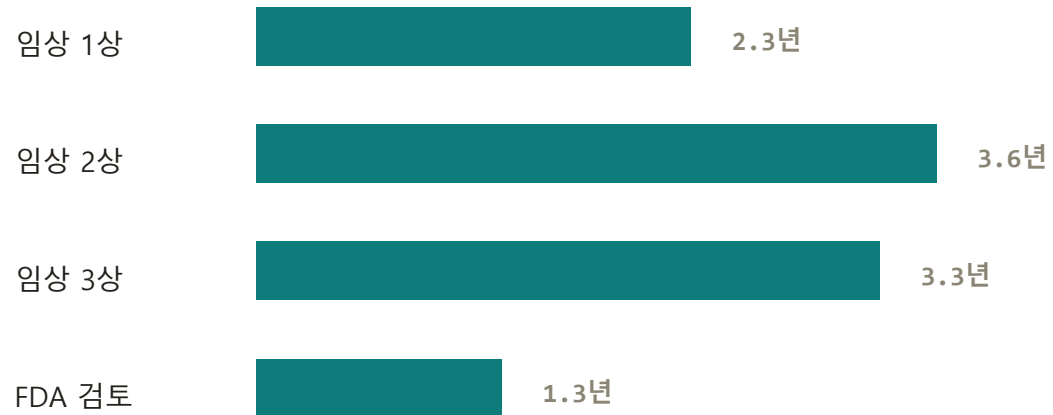
칼때기: 넓게 시작해, 좁게 끝난다



※ 막대 폭은 도식 — 실제 비율(로그 스케일)이 아님. 후보 수는 통상 인용치(FDA·PhRMA).

10년이 어디로, 비용은 얼마

임상 단계별 평균 기간 (년)



임상~검토 합계 ~10.5년 + 발견·전임상 별도

평균 개발 비용 (정의에 따라)

\$2.6B

Tufts/DiMasi · 실패·자본비용 포함

\$708M

RAND 2025 · 중앙값

△ 무엇을 비용으로 세느냐의 차이 — 통상치·대안치 병기.

세 줄 요약

01

끝까지 가는 건 10%

임상 1상에 들어간 약의 약 10%만 승인에 도달한다(출처별 6.7~13.8%). 2상이 가장 좁은 관문 — 통과율 28%.

02

비용은 정의 싸움

통상 \$2.6B(실패·자본비용 포함, Tufts)과 RAND \$708M(중양값)의 차이는 '무엇을 비용으로 세느냐'의 차이다.

03

질환마다 다르다

항암은 5~7%로 성공률이 가장 낮고 심혈관은 ~20%. 하나의 평균값으로는 담기지 않는다.

CLOSING · 마지막 컷

5천~1만 개에서 시작해, 환자에게 닿는 건 단 하나.
그 사이에 10년과 수십억 달러가 있다.

성공률·비용은 출처마다 다르지만 깔때기의 모양은 같다 — 넓게 시작해, 좁게 끝난다.

자료: Tufts CSDD·DiMasi · BIO/Citeline · FDA · PhRMA · RAND(2025) 등 2+ 출처 교차. △ 비용·성공률은 방법론·질환별 편차 큼(통상치 + 대안치 병기). 기간·후보 수는 평균/근사.