

Creating Novel Therapeutics  
By People With Excellent Expertise  
In Drug Design



VORONOI

IR BOOK

2025년 5월

# Disclaimer

본 자료는 기관투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 보로노이 주식회사(이하 “회사”)에 의해 작성되었습니다.

본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘(E)’ 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며, 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로, 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우 포함하여 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다. 주식 매입과 관련된 모든 투자 결정은 오직 금융감독원에 제출한 증권신고서 또는 투자설명서를 통해 제공되는 정보만을 바탕으로 내려져야 할 것입니다.

본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하고(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적인 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 설립일                | 2015.02. (2022.06. KOSDAQ 상장) |
| 대표자                | 김대권, 김현태                      |
| 소재지                | 인천광역시 송도과학로 32                |
| 사업부문               | 신약개발                          |
| 주요 연구분야            | 항암제 및 난치 질환 표적치료제             |
| 임직원 수<br>(2024.4Q) | 150                           |
| 자본금<br>(2024.4Q)   | 91억원                          |
| 자산<br>(2024.4Q)    | 736억원                         |

**"Bio - Tech Cluster"**

Boston

SongDo

셀트리온  
연세혁신  
디젠바이오 (동아츠시노)  
이지노모드 제넥신  
화학물정신기업  
원부지제기업  
연구개발기업  
철단기업

셀코백크리아  
GE피스케이  
삼성바이오로직스  
비바네스  
볼스터바이오리어  
메르  
연세대사이안소파크  
카이오을한산업

YORONGJI

Medchem Lab

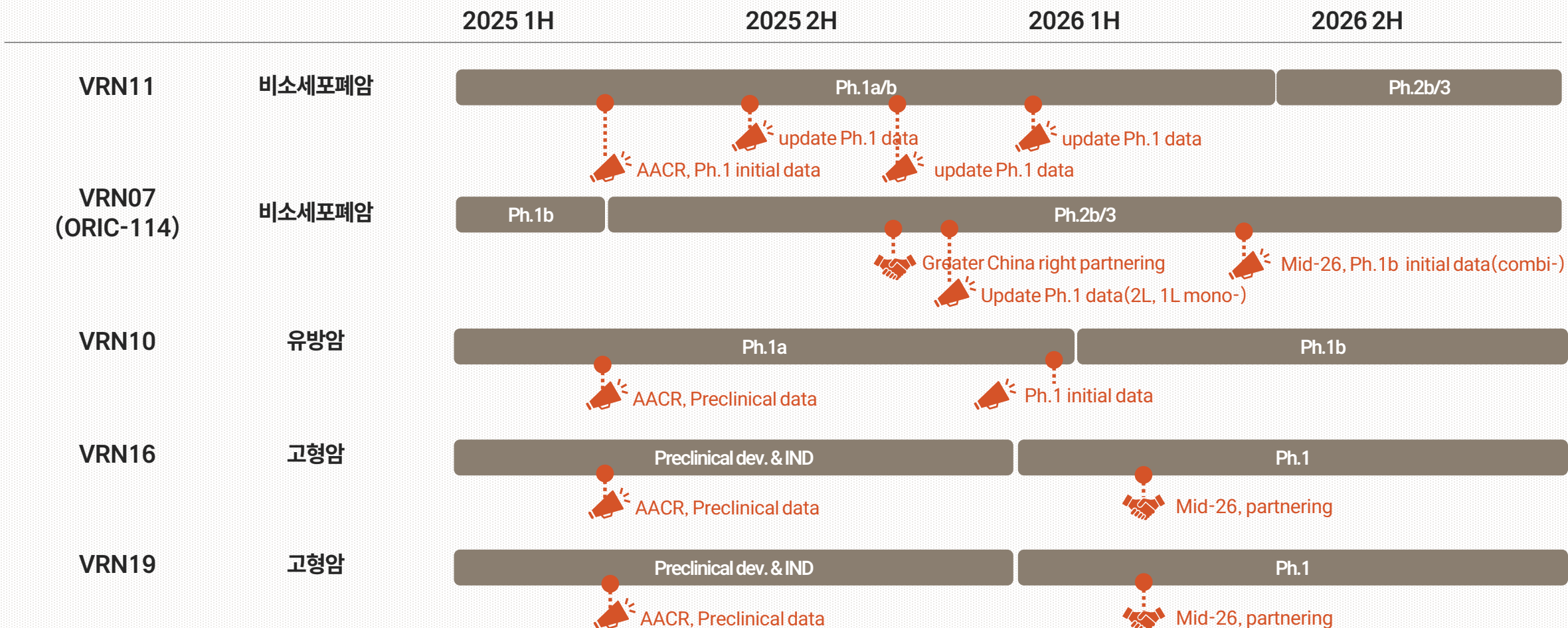
Biology Lab

Preclinical Center

# VORONOI. Pipeline

| Drug                | Company                                                                             | Indication   | Target                                                                                                                    | Clinical Phase |             |         |         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------|---------|
|                     |                                                                                     |              |                                                                                                                           | Pre-clinical   | Phase 1     | Phase 2 | Phase 3 |
| VRN11               |    | 비소세포폐암       | EGFRdel19/C797S, EGFR L858R/C797S                                                                                         | <div></div>    | <div></div> |         |         |
|                     |                                                                                     |              | EGFRdel19, EGFR L858R (Brain metastasis)                                                                                  | <div></div>    | <div></div> |         |         |
|                     |                                                                                     |              | EGFR uncommon (2L setting)                                                                                                | <div></div>    | <div></div> |         |         |
|                     |                                                                                     |              | EGFRdel19, L858R, uncommon                                                                                                | <div></div>    | <div></div> |         |         |
| VRN07<br>(ORIC-114) |    | 비소세포폐암       | EGFR exon20 ins (treatment-naïve)                                                                                         | <div></div>    | <div></div> |         |         |
|                     |                                                                                     |              | EGFR exon20 ins (post-amivantamab)                                                                                        | <div></div>    | <div></div> |         |         |
|                     |                                                                                     |              | EGFR exon20 ins (with SC amivantamab)  | <div></div>    | <div></div> |         |         |
|                     |                                                                                     |              | EGFR uncommon                                                                                                             | <div></div>    | <div></div> |         |         |
|                     |                                                                                     |              | HER2 exon20 ins                                                                                                           | <div></div>    | <div></div> |         |         |
| VRN10               |    | 유방암          | HER2+ positive                                                                                                            | <div></div>    | <div></div> |         |         |
| VRN06               |   | 비소세포폐암, 갑상선암 | RET fusion                                                                                                                | <div></div>    | <div></div> |         |         |
| VRN04               |  | 자가면역질환       | RIPK1                                                                                                                     | <div></div>    | <div></div> |         |         |
| VRN13               |  | 폐동맥 고혈압      | PDGFR                                                                                                                     | <div></div>    | <div></div> |         |         |
| VRN16               |  | 고형암          | PKMYT1                                                                                                                    | <div></div>    | <div></div> |         |         |
| VRN19               |  | 고형암          | USP1                                                                                                                      | <div></div>    | <div></div> |         |         |

# VORONOI. Milestone Guidance



Creating Novel Therapeutics  
By People With Excellent Expertise  
In Drug Design



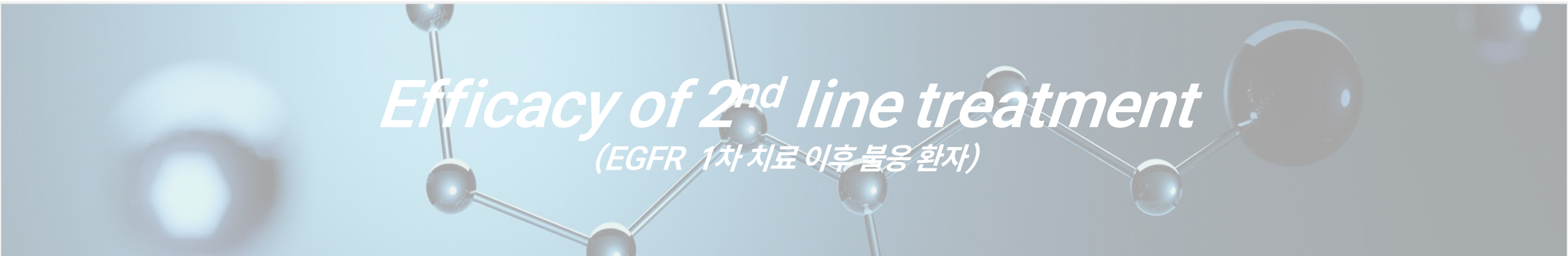
# VORONOI

## CONTENT

---

VRN11. EGFR NSCLC Targeted Therapy

---



# *Efficacy of 2<sup>nd</sup> line treatment*

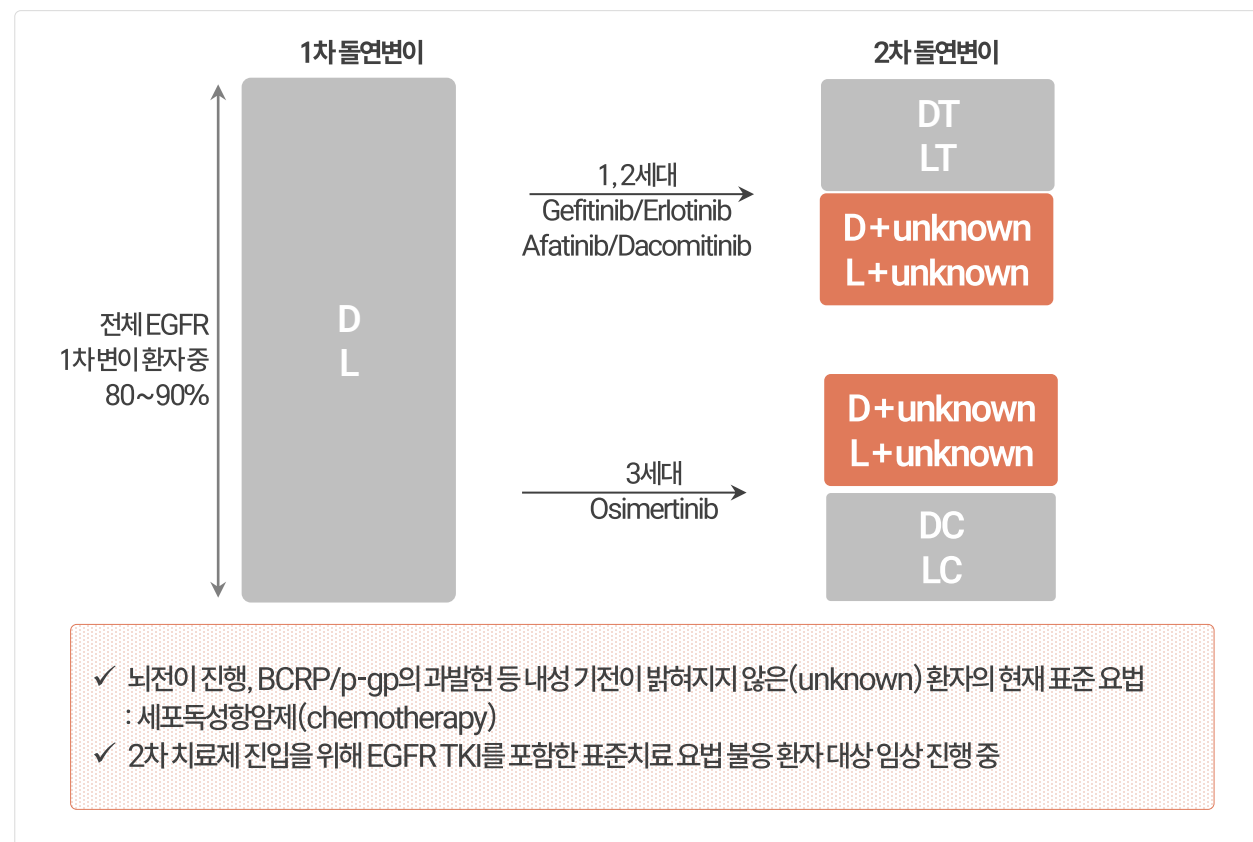
(EGFR 1차 치료 이후 불응 환자)

# EGFR 1차 치료 이후의 비소세포폐암 Landscape

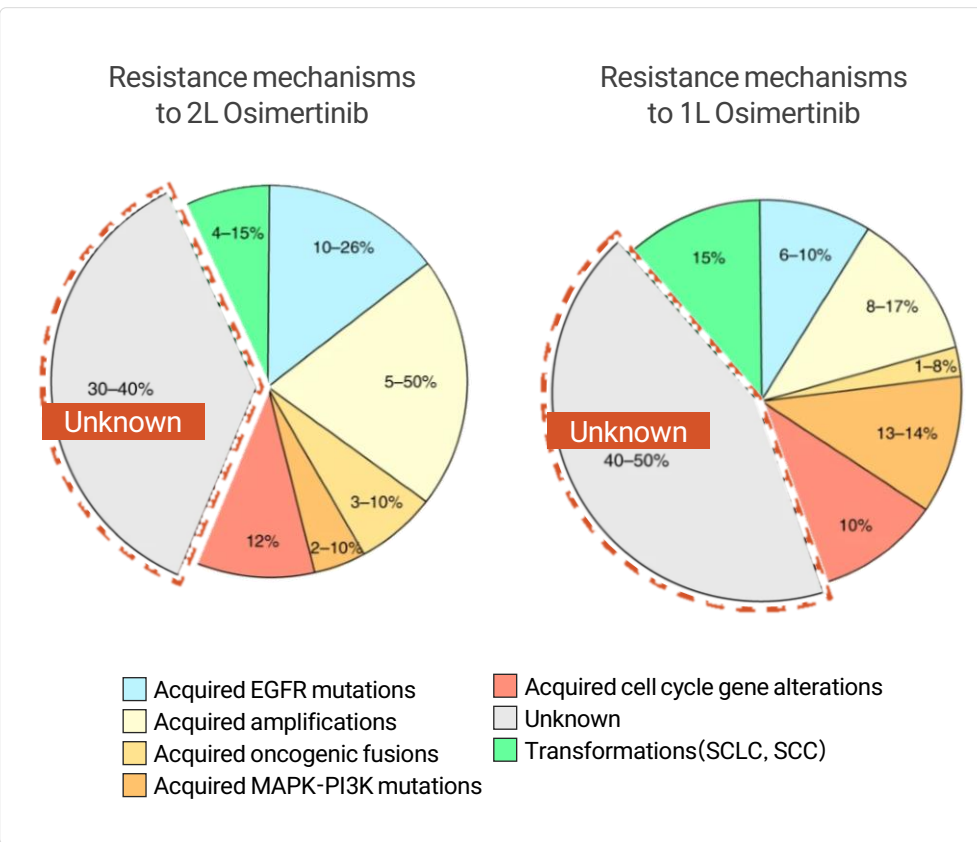
Osimertinib 내성 중 Unknown 비율 ~50%

EGFR del19, L858R, C797S 돌연변이와 EGFR TKI를 포함한 표준치료 요법 불응 환자(unknown 환자 포함) 임상 진행

## VRN11. Heavily treated 환자 대상 임상 환자 모집



## EGFR 비소세포폐암의 Osimertinib에 대한 내성 메커니즘<sup>1</sup>



D, EGFR del19; L, EGFR L858R; G/L/S, EGFR G719X/EGFR L861Q/EGFR S768I; T, EGFR T790M; C, EGFR C797S; EGFR, epidermal growth factor receptor; NSCLC, Non-small cell lung cancer; TKI, Tyrosine kinase inhibitor

Source: <sup>1</sup>Leonetti, A. et al. Br J Cancer 121, 725-737 (2019)

# EGFR 2차 이상의 치료옵션으로 저용량에서부터 치료 효과 확인

기존 치료 옵션에 몇 차례 불응한 EGFR del19 및 L858R 변이 환자 대상으로 저용량에서부터 치료 효과 확인

## Patient Population(EGFR D/L + unknown)

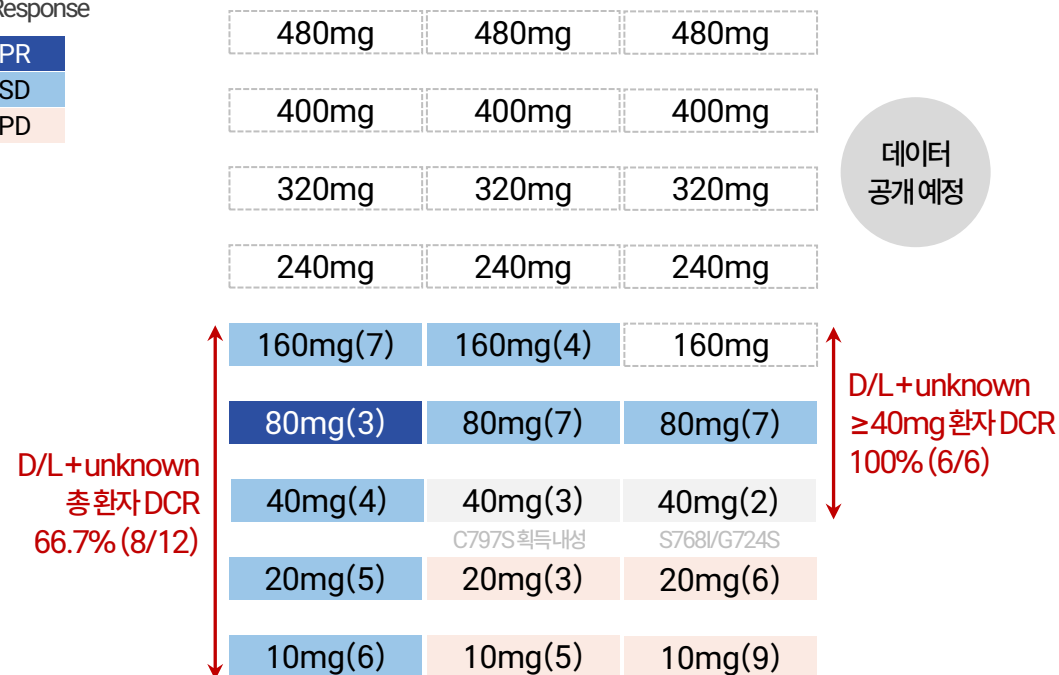
| Treatment History                 | All (N=12) |
|-----------------------------------|------------|
| Prior lines of Systemic treatment |            |
| 1                                 | 0 (0%)     |
| 2                                 | 2 (14%)    |
| ≥3                                | 10 (71%)   |
| Mean (range)                      | 4.5 (2-8)  |
| Prior treatment                   |            |
| 1 EGFR TKI                        | 3 (21%)    |
| 2 EGFR TKIs                       | 6 (43%)    |
| 3 EGFR TKIs                       | 3 (21%)    |
| CNS metastasis                    | 6 (50%)    |

Heavily pretreated 환자 대상 임상 1a상 진행

## 기존 치료 옵션 불응 환자 대상으로 저용량에서부터 치료 효과 확인

Best Response

PR  
SD  
PD



- (-): VRN11의 치료치수
- D/L+unknown 환자군에는 C797S, uncommon 변이 제외

# 표준치료(EGFR TKI 포함) 내성/불응 환자 대상 미충족된 의료 수요

표준 치료 내성/불응 환자를 대상으로 한 약물들의 효능과 안전성에서 한계 존재  
Heavily treated 환자 대상으로 높은 질병통제율을 확인하였으므로, 2차 치료 옵션으로 진입할 경우 더 높은 질병통제율 기대

## 표준 치료요법 내성/불응 환자 대상 임상 시험 비교

|                               | EGFR common mutation(2L+) |                                           |                                                            |                          |                     |                                       |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Drug name                     | Chemotherapy <sup>1</sup> | Chemotherapy+<br>Amivantamab <sup>1</sup> | Chemotherapy<br>+ Amivantamab<br>+ lazertinib <sup>1</sup> | Osimertinib <sup>2</sup> | VRN11<br>(expected) | VRN11<br>+ Chemotherapy<br>(expected) |
| mPFS<br>(months)              | 4.2                       | 6.3                                       | 8.3                                                        | 2.8                      | ≥ 6                 | ≥ 10                                  |
| ≥ Grade3<br>Adverse<br>events | 48%                       | 72%                                       | 92%                                                        | 32%                      | 0%                  | ≤ 50%                                 |

### ✓ VRN11 10mg Case Report: EGFR Del19

#### Baseline and Treatment History

- Brain, liver, and lymph node metastasis
- Five prior systemic treatments including gefitinib and erlotinib

#### VRN11 Treatment

- Liver and lung lesions were stable for 8 months
- Safety: No TRAE

EGFR Del19/L858R 치료를 위한 VRN11과 Unknown 치료를 위한 세포독성항암제(chemotherapy)의 병용요법을 통한 치료효과 시너지 기대

PFS, progression-free survival; TRAE, treatment-related adverse event  
Source: <sup>1</sup>Passaro, A. et al. Annals of Oncology, Volume 35, Issue 1, 77 - 90, <sup>2</sup>Jänne PA, et al. N Engl J Med. 2015;372(18):1689-1699

# VRN11 80mg Case Report

Heavily treated 환자를 대상으로 단독 요법에서 효능을 확인  
향후 2<sup>nd</sup> line으로 chemotherapy와의 병용 요법을 통한 2027년 가속승인 목표

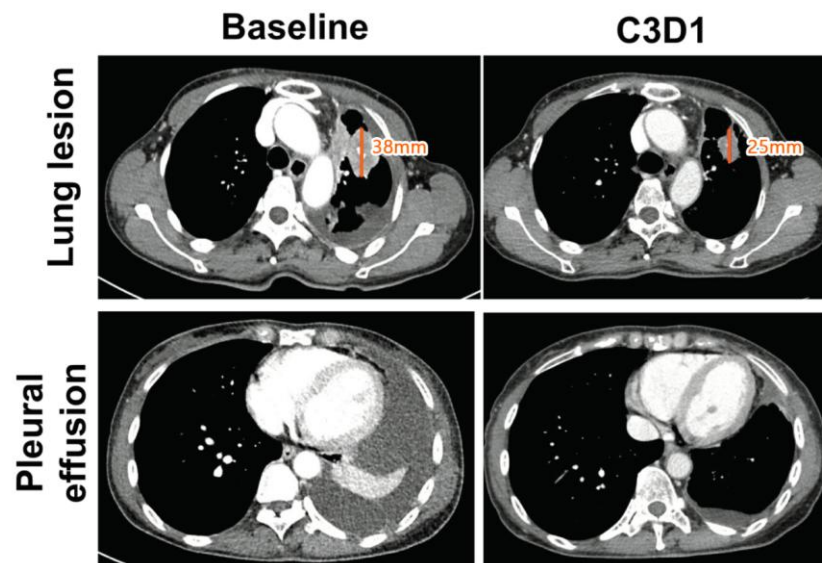
## ✓ 80mg Case Report: EGFR Del19

### Baseline and Treatment History

- Pleura metastasis
- Two prior systemic treatments including afatinib

### VRN11 Treatment

- > 20 weeks (on-treatment)
- Lung lesion: 34% tumor reduction
- Pleural effusion: disappearance
- Best response: PR
- Safety: No TRAE



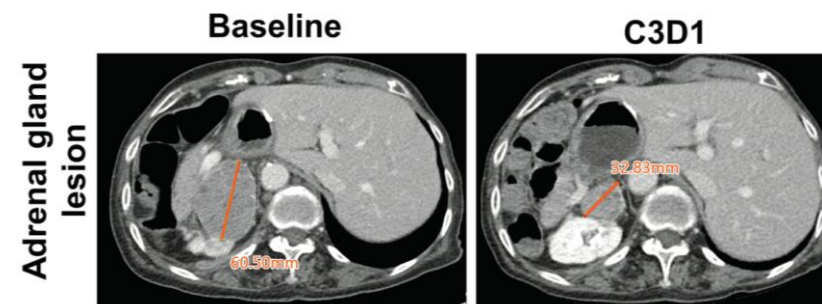
## ✓ 80mg Case Report: EGFR Del19/T790M

### Baseline and Treatment History

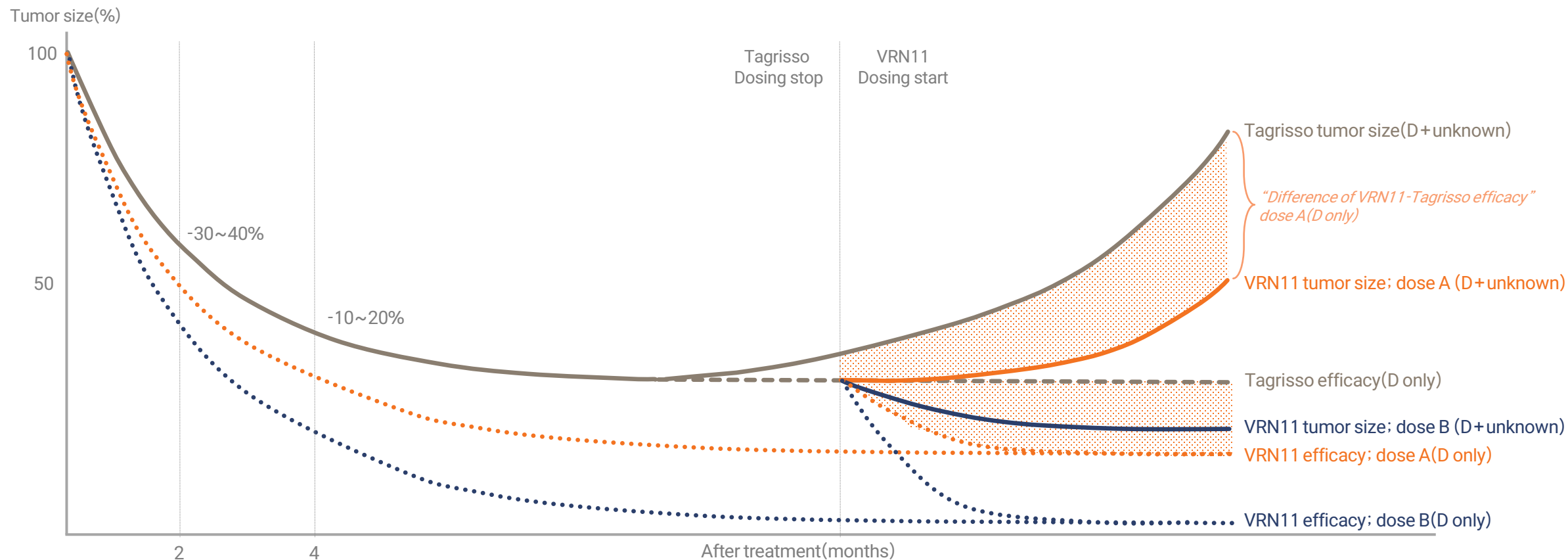
- Lung, lymph node, and adrenal gland metastasis
- Six prior systemic treatments including dacomitinib and lazertinib

### VRN11 Treatment

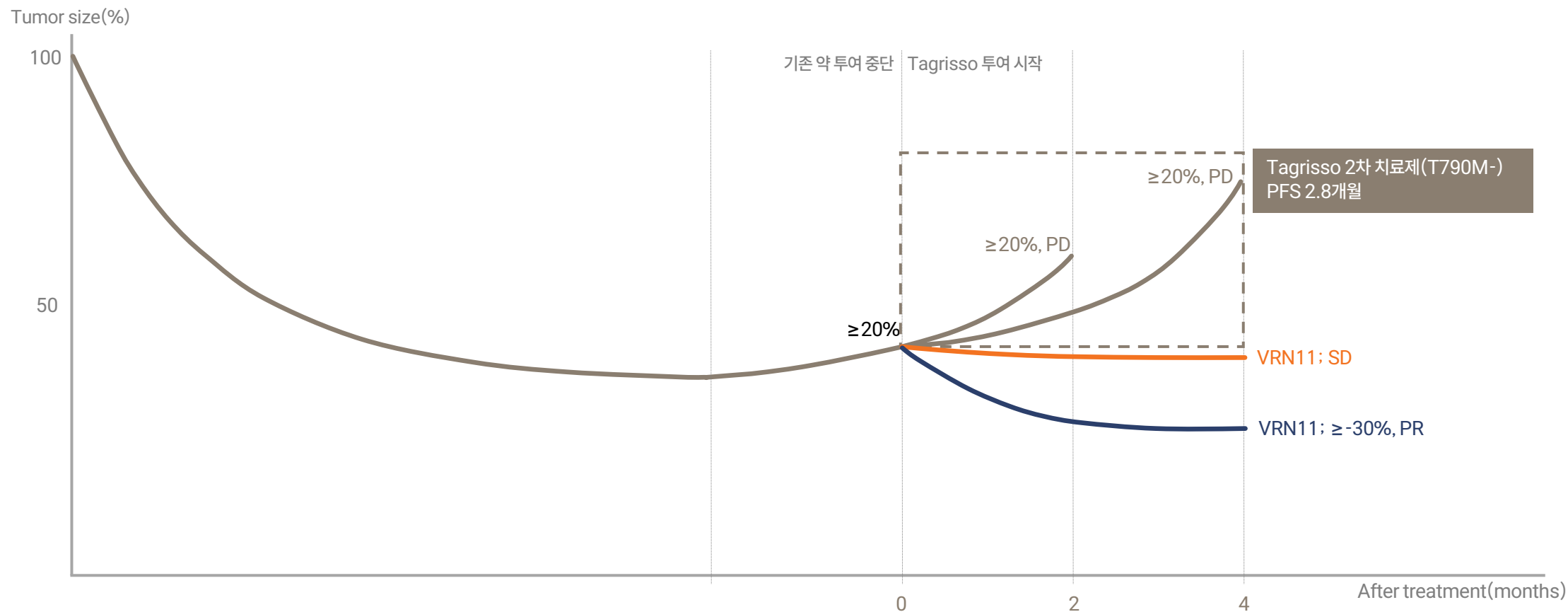
- > 20 weeks (on-treatment)
- Adrenal gland lesion: 47% tumor reduction
- Best response: SD
- Safety: No TRAE



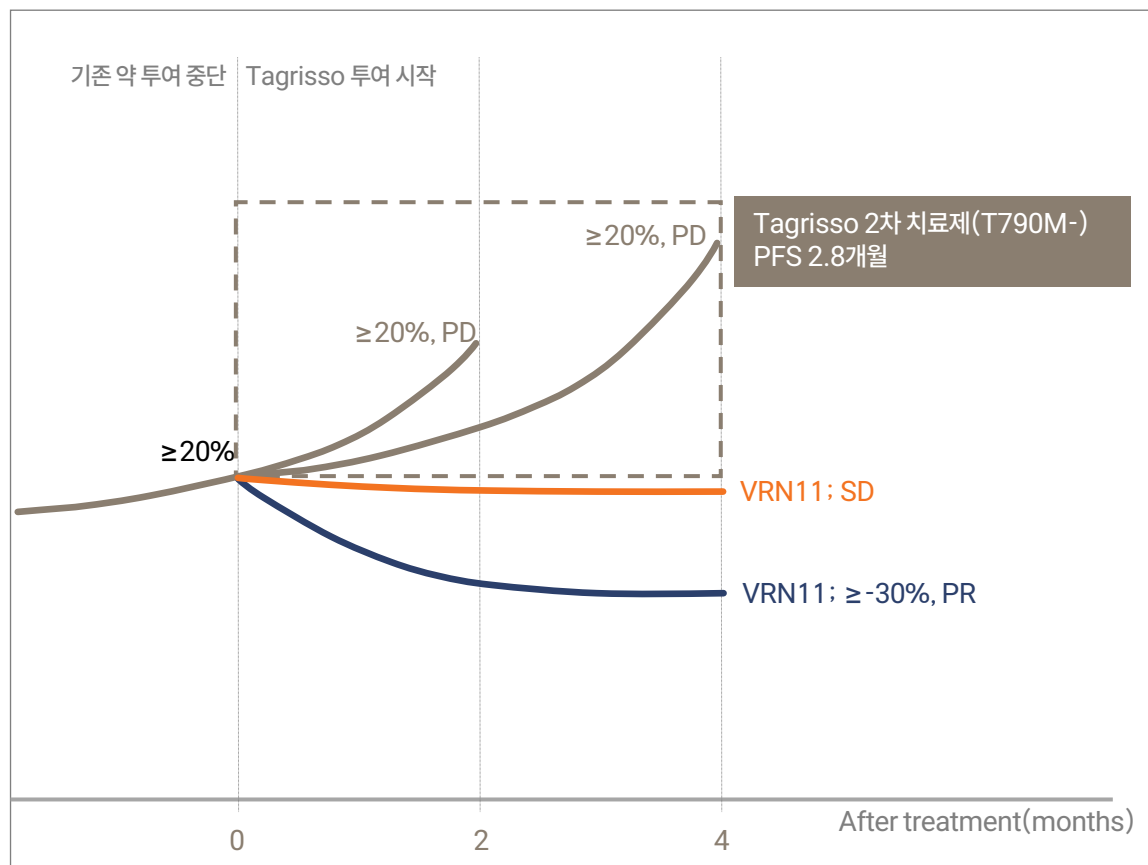
# 암 처치율(치료율)에 대한 시뮬레이션(2L+ ; EGFR 1차 돌연변이+unknown)



# 암 처치율(치료율)에 대한 실제 임상 비교(2L+ ; EGFR 1차 돌연변이+unknown)



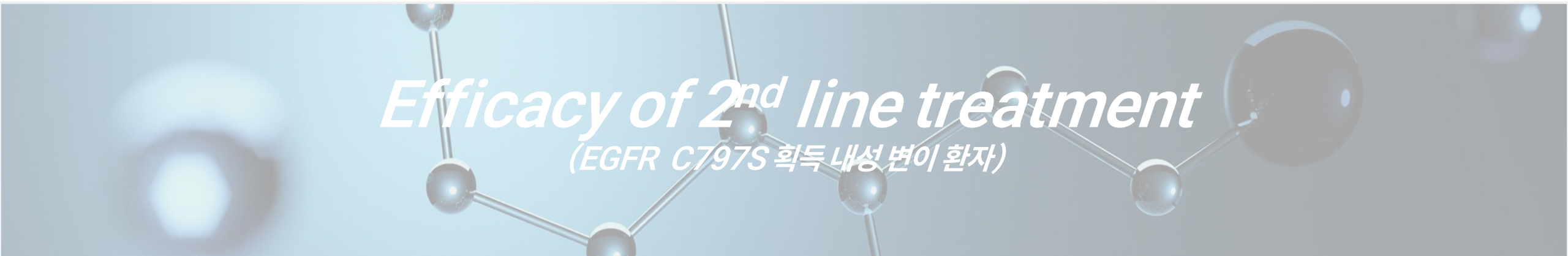
# 암 처치율(치료율)에 대한 실제 임상 비교(2L+ ; EGFR 1차 돌연변이+unknown)



| EGFR common mutation(2L+) |                                                    |                                     |                                   |
|---------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Drug name                 | Carboplatin-pemetrexed (Chemotherapy) <sup>1</sup> | Osimertinib (Tagrisso) <sup>2</sup> | VRN11                             |
| mPFS (months)             | 4.2                                                | 2.8                                 | 임상1상 시작 용량인 10mg 환자군에서부터 8개월동안 SD |
| Adverse events (AEs)      | $\geq$ Grade3 TEAEs<br>48%                         | $\geq$ Grade3 TEAEs<br>32%          | $\geq$ Grade2 TRAEs<br>0%         |

PR, Partial response; SD, Stable disease; PD, Progressive disease; PFS, progression-free survival; TEAE, treatment-emergent adverse event; TRAE, treatment-related adverse event

Source: <sup>1</sup>Passaro, A. et al. Annals of Oncology, Volume 35, Issue 1, 77 - 90, <sup>2</sup>Jänne PA, et al. N Engl J Med. 2015;372(18):1689-1699, <sup>3</sup>Park CK, et al. Cancer Res Treat. 2021;53(1):93-103



# *Efficacy of 2<sup>nd</sup> line treatment*

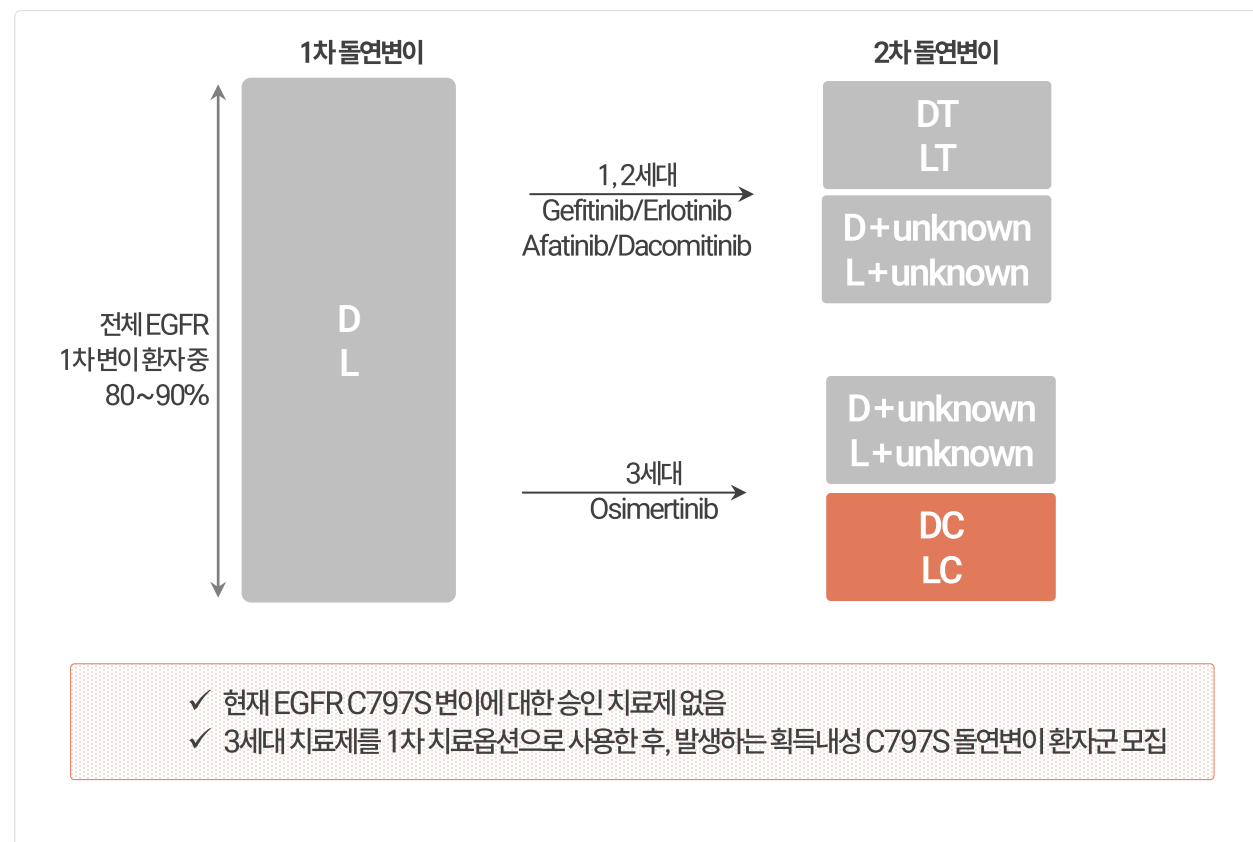
(EGFR C797S 획득 내성 변이 환자)

# EGFR 획득내성 C797S 비소세포폐암 Landscape

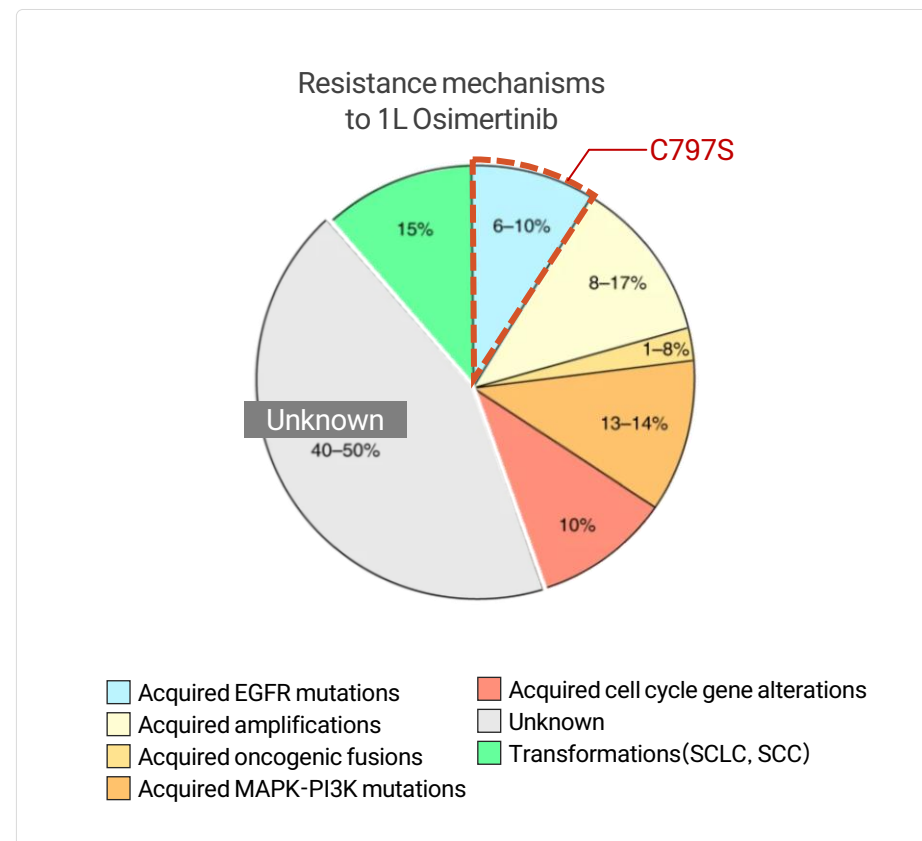
Osimertinib 내성 중 EGFR C797S 비율 ~ 10%

EGFR del19, L858R, **C797S 돌연변이**와 EGFR TKI를 포함한 표준치료 요법 불응 환자(unknown 환자 포함) 임상 진행

## VRN11. Heavily treated 환자 대상 임상 환자 모집



## EGFR 비소세포폐암의 Osimertinib에 대한 내성 메커니즘<sup>1</sup>



D, EGFR del19; L, EGFR L858R; G/L/S, EGFR G719X/EGFR L861Q/EGFR S768I; T, EGFR T790M; C, EGFR C797S; EGFR, epidermal growth factor receptor; NSCLC, Non-small cell lung cancer; TKI, Tyrosine kinase inhibitor

Source: <sup>1</sup>Leonetti, A. et al. Br J Cancer 121, 725-737 (2019)

# EGFR C797S 변이 환자에서의 치료 효과

40mg 환자군에서 EGFR C797S 변이에 대한 치료효과 확인  
향후 C797S 환자군에 대한 임상 진행을 통해 단독 요법으로 가속승인 목표

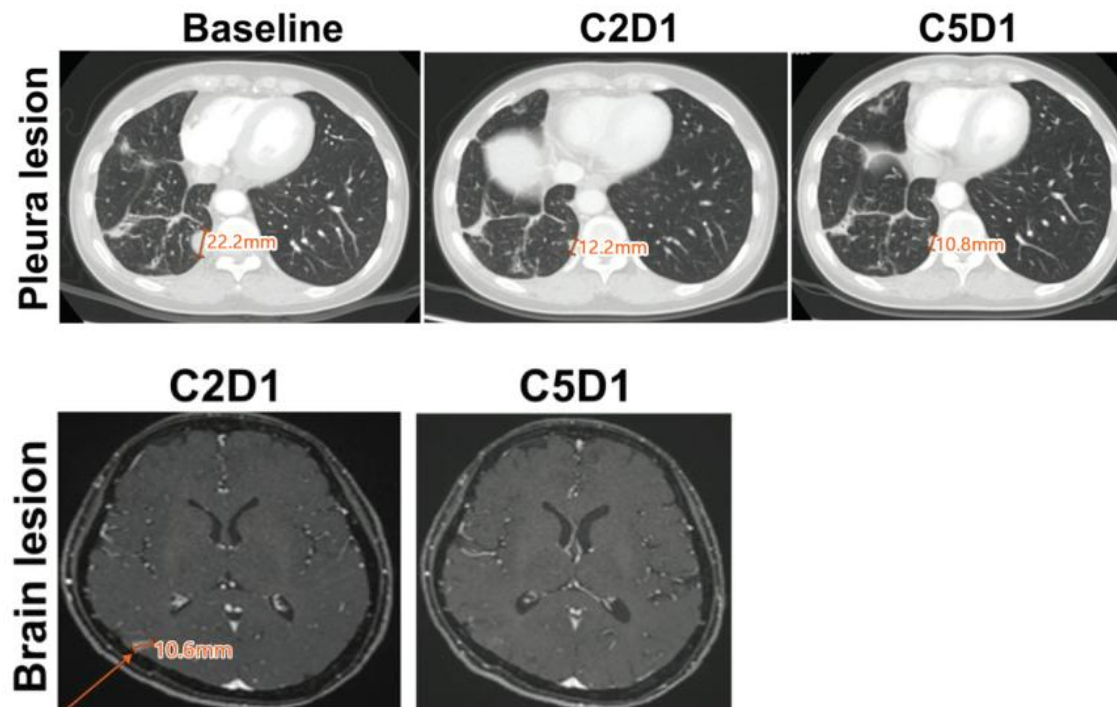
## ✓ 40mg Case Report: EGFR L858R/R776H/C797S

### Baseline and Treatment History

- Lung, brain, and pleural metastasis
- Two prior systemic treatments including dacomitinib and osimertinib

### VRN11 Treatment

- Pleura lesion: 51% tumor reduction
- CNS lesion: tumor disappearance
- Best response: uPR\*
- Safety: grade 1 malaise TRAE



## EGFR C797S 변이 치료제 가속승인 목표

### EGFR 2차 치료제 가속승인 사례 (Tagrisso, EGFR T790M)

- Overall response rate(ORR)  
**51~59%**
- Duration of Response(DOR)  
**12.4 months**
- 임상1상 시작~가속 승인 소요기간:  
**32 months** (2013.03~2015.11)

VRN11  
EGFR C797S 변이 치료제로  
2026년 가속승인 목표

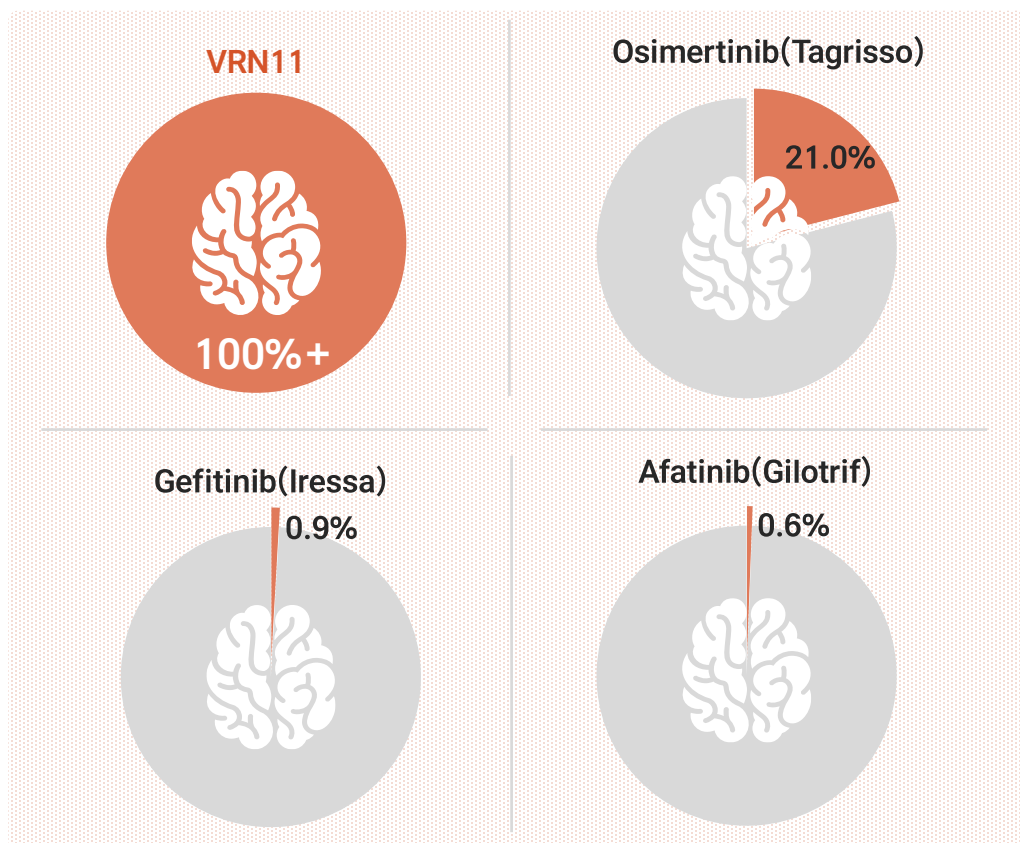


*Efficacy of 2<sup>nd</sup> line treatment*  
(EGFR 뇌전이 환자)

## 뇌 전이 환자에서의 치료 효과

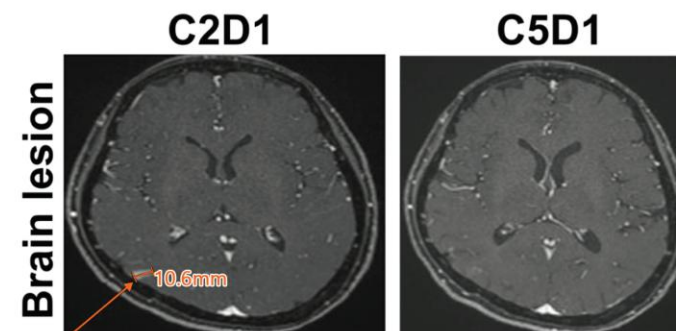
기존 TKI의 낮은 뇌 투과율로, 항암 치료받는 환자의 80%가 2년 내에 뇌 전이 저용량에서 투약 4개월만에 10.6mm의 뇌 전이암이 사라짐

기존 승인된 EGFR TKI의 뇌 투과율(Kp,uu,brain/Rat)<sup>1</sup>



임상 1a상에서 확인된 뇌 전이 환자에 대한 치료효과

✓ 40mg Case Report: **tumor disappearance of CNS lesion**



✓ CNS Response(2025. 04)

| Number of Patients* | Prior systemic treatment Median(Range) | Disease Control Rate(DCR) |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| 7                   | 5 (2-8)                                | 85.7%(6/7)                |

\*10mg(2), 20mg(1), 40mg(2), 80mg(1), 160mg(1)



*Safety*

# Phase 1a(Dose escalation), “No TRAE grade $\geq 2$ ”

임상 1상 중 40mg부터 항암 효과가 확인되었으며, 그보다 용량이 4배 증가한 160mg에서도 약물 관련 이상사례 없음

## 임상1a상 주요 사항

### Key Eligibility Criteria

- Advanced NSCLC with driving EGFR mutations
- Received prior standard therapy including TKI
- ECOG PS 0-1

### Key Endpoints

- Safety and tolerability
- Pharmacokinetics
- Anti-tumor responses

### Dose Escalation

- VRN11 administered orally QD
- 28-day treatment cycle

## 임상1a상(Dose Escalation)에서 확인된 VRN11의 안전성(Data cut off 04 April 2025)

| Dose Escalation | TRAE grade 1 | TRAE grade $\geq 2$ | TR SAEs |
|-----------------|--------------|---------------------|---------|
| 480mg           |              |                     |         |
| 400mg           |              |                     |         |
| 320mg           |              |                     |         |
| 240mg           |              |                     |         |
| 160mg (n=3)     | 0            | 0                   | 0       |
| 80mg (n=3)      | 2            | 0                   | 0       |
| 40mg (n=3)      | 1            | 0                   | 0       |
| 20mg (n=4)      | 2            | 0                   | 0       |
| 10mg (n=3)      | 1            | 0                   | 0       |

→ No DLT, No TRAE grade  $\geq 2$

→ On treatment  
(80mg backfill cohort)

- 320mg까지 용량 증량 진행
- 해당 용량에서 DLT가 나타나지 않은 경우, 320mg 이후 용량을 80mg씩 증량

# Phase 1a(Dose escalation), “No Diarrhea”

VRN11을 160mg까지 투약 시, EGFR 돌연변이 비소세포폐암의 대표적인 이상사례인 설사에 대한 보고 없음

기존 약물의 승인 받은 용량 대비 우수한 안전성

## VRN11 임상 1a상 안전성 평가

|                      |   |
|----------------------|---|
| All TRAE(n)          | 9 |
| Any Diarrhea         | 0 |
| G1 Pruritus          | 2 |
| G1 Dry skin          | 1 |
| G1 Skin rash         | 1 |
| G1 Myalgia           | 1 |
| G1 Malaise           | 1 |
| G1 AST increased     | 1 |
| G1 ALT increased     | 1 |
| G1 T wave flattening | 1 |

## EGFR Mutation Coverage Based on Human $C_{trough}$

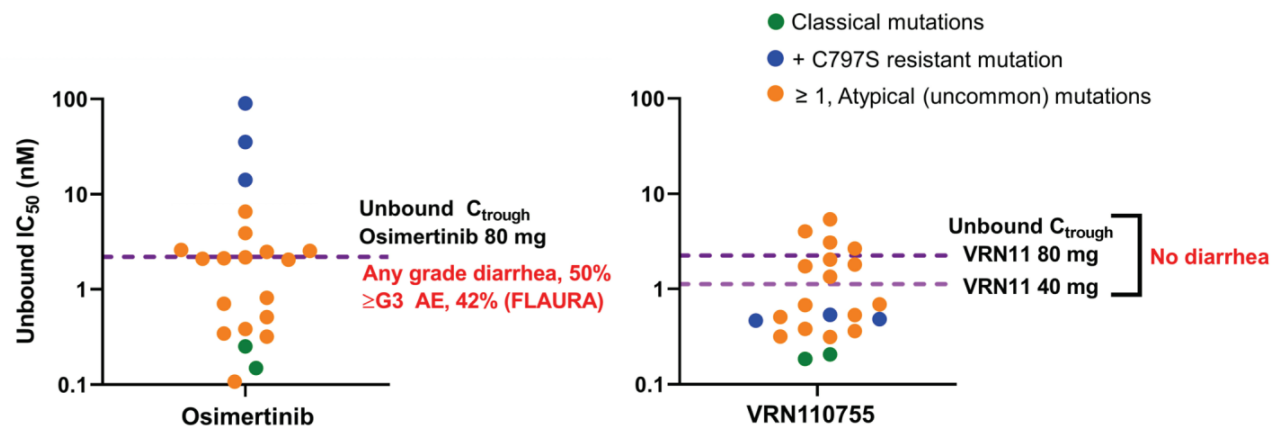


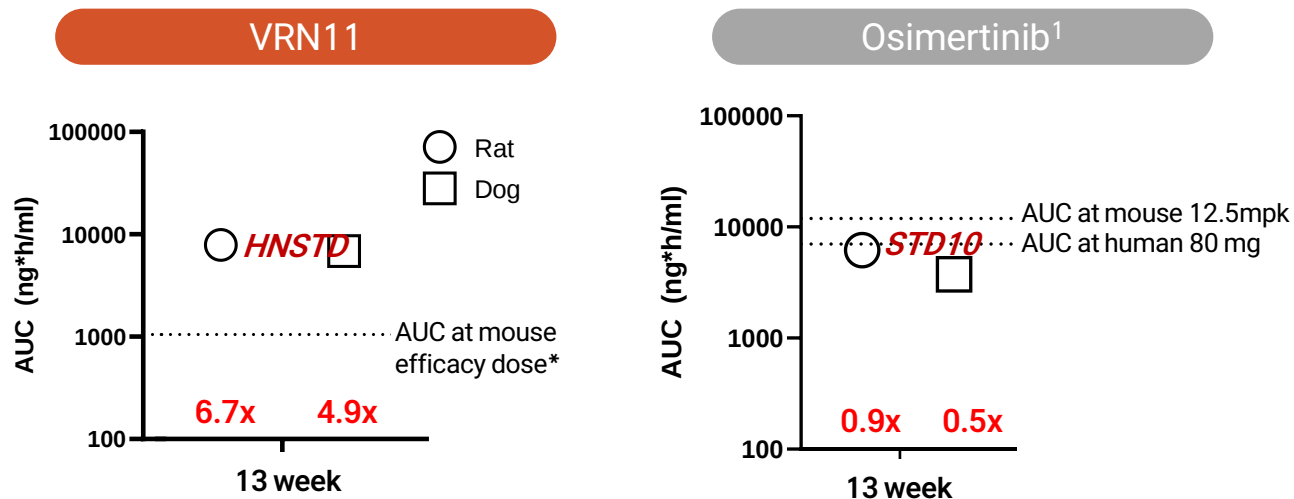
Figure . Steady-state  $C_{trough}$  and proliferation inhibition potency of VRN11 and Osimertinib

FLAURA study showed 50% diarrhea by 80mg Osimertinib, which is a representative EGFR-related AE, but no diarrhea has been reported in 25 patients, up to 160mg VRN11

# 우수한 안전성 프로파일을 반영한 임상1상 디자인

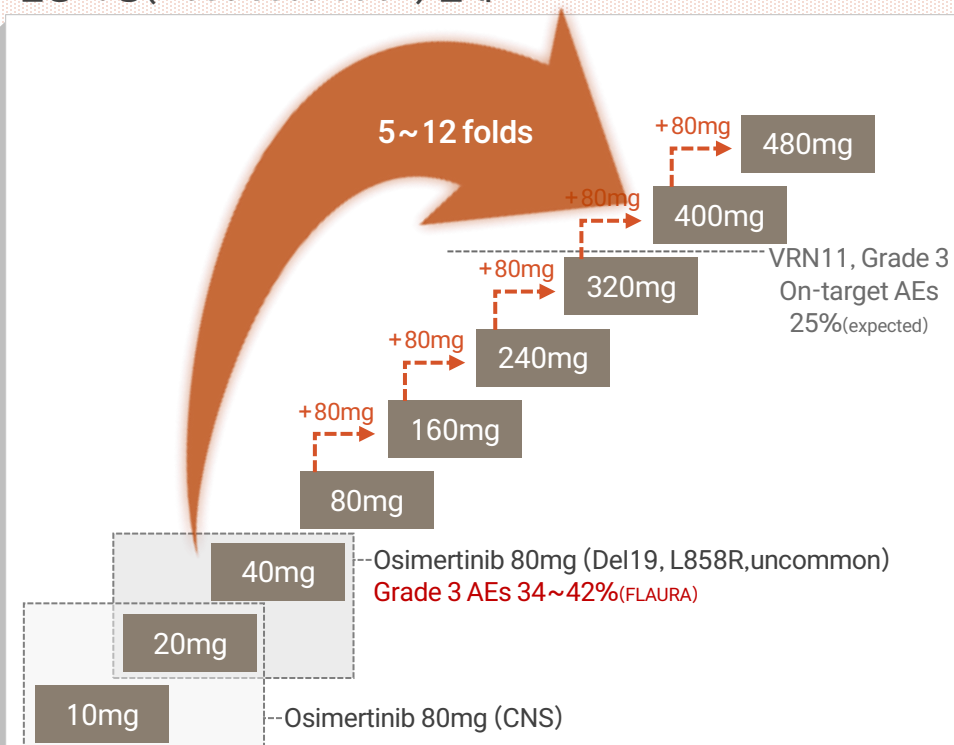
Osimertinib 대비 우수한 Safety margin으로, 안전성 이슈 없이 5~12배의 용량 증량 가능  
Osimertinib 대비 저용량에서부터 치료 효과 확인

## Safety Margin

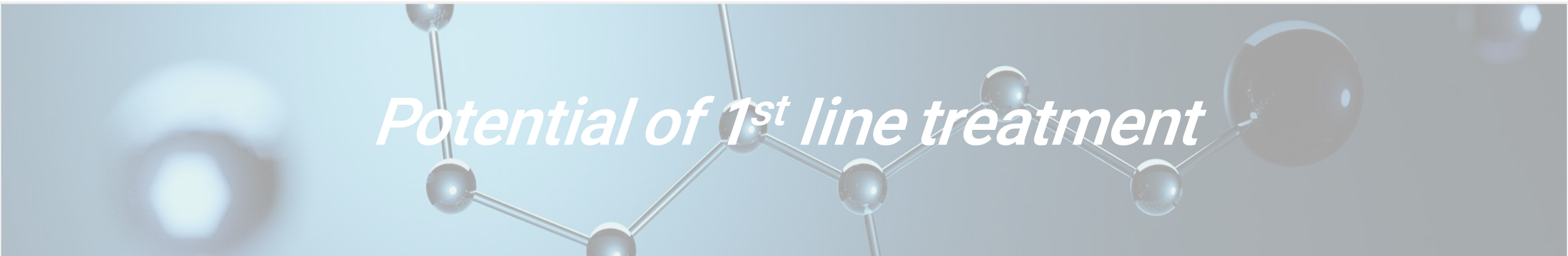


\*Mouse efficacy dose: > 90% tumor regression in Del19/C797S models

## 임상1a상(Dose escalation) 설계



- 용량 증량을 320mg까지 진행
- 해당 용량에서 DLT가 나타나지 않은 경우, 320mg 이후 용량을 80mg씩 증량



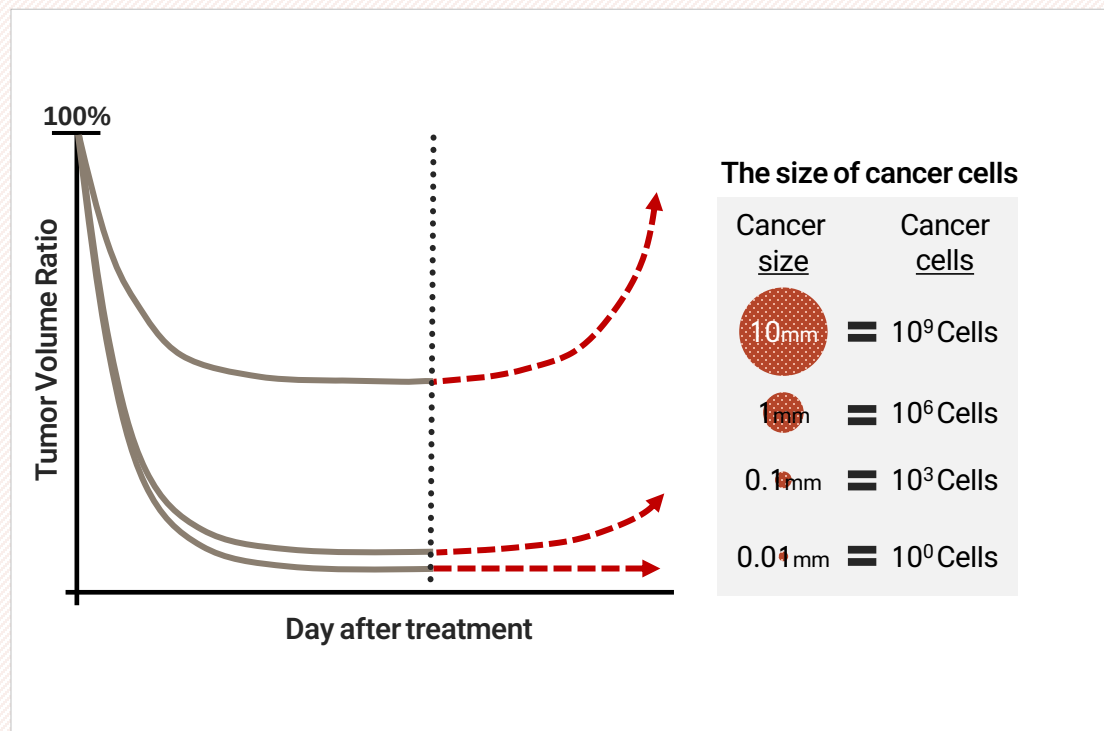
*Potential of 1<sup>st</sup> line treatment*

# Persister Cancer Cell, Treatment Resistance and PFS

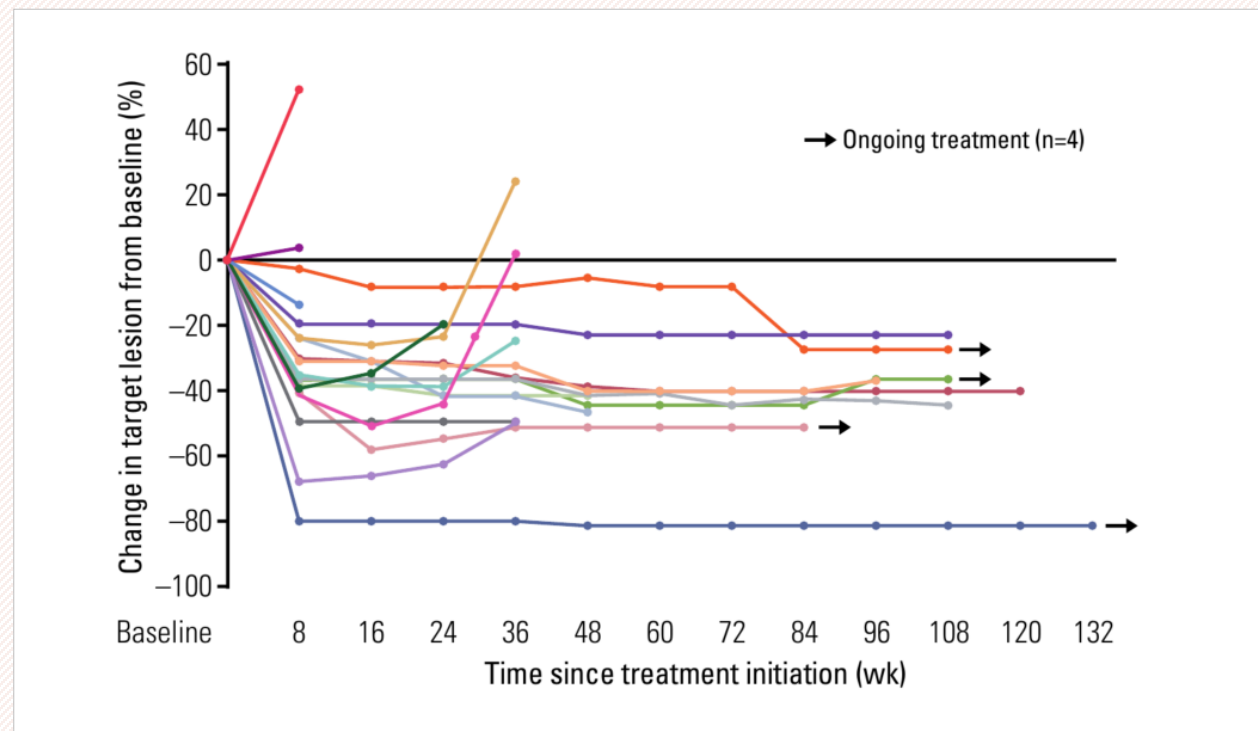
암 처치율(치료율)은 잔존하는 암세포 수를 결정함.

잔존 암세포의 수가 적을 수록 내성/우회 경로를 획득할 가능성이 낮아지며, 환자의 PFS가 개선됨.

암 처치율(치료율) 시뮬레이션

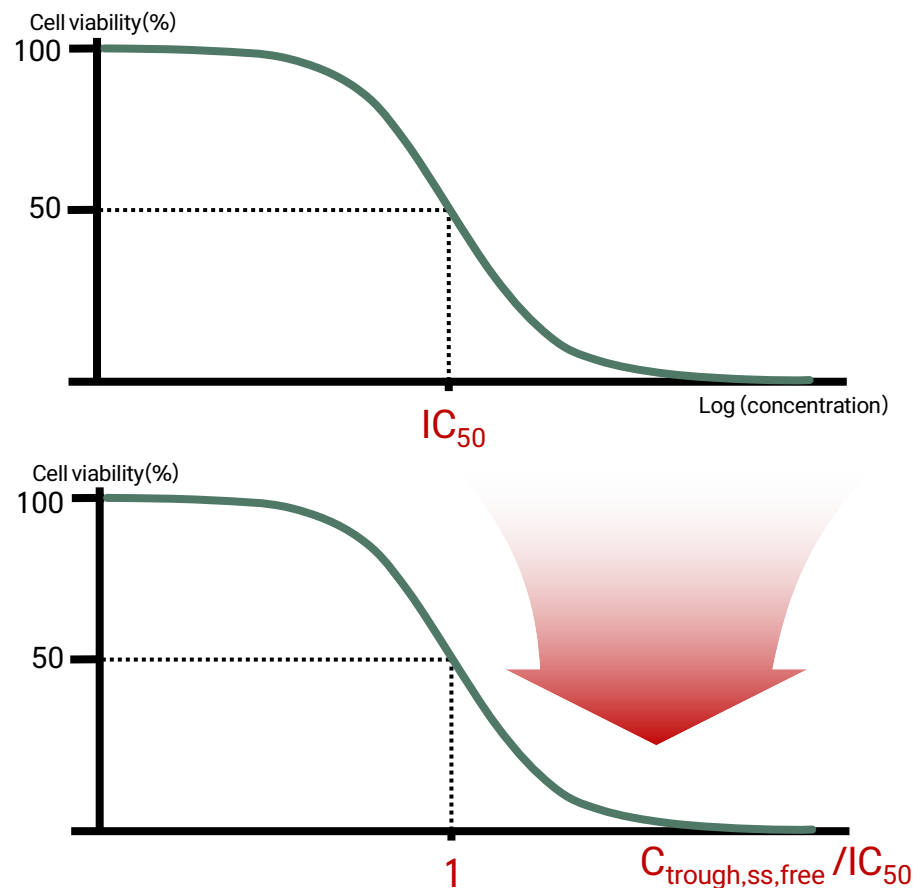


Tagrisso의 암 처치율(치료율)<sup>1</sup>



# Reinterpretation of IC<sub>50</sub> data

약물의 처치력(치료율) =  $f\{(\text{약물의 결합력}) \times (\text{약물의 체내 농도})\}$

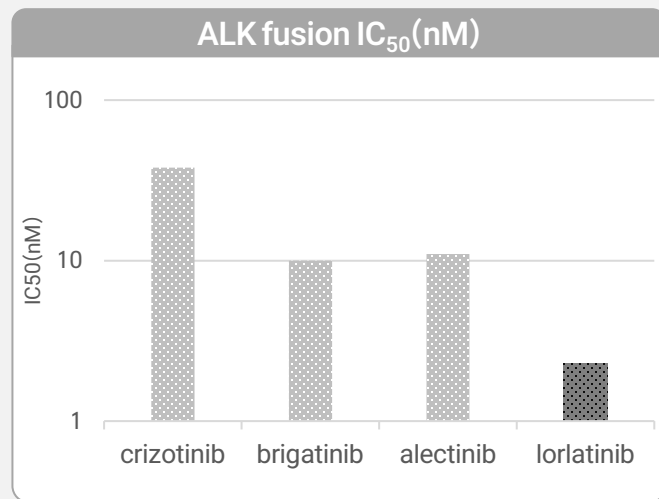


약동학(Pharmacokinetics: PK)과 항종양 효과



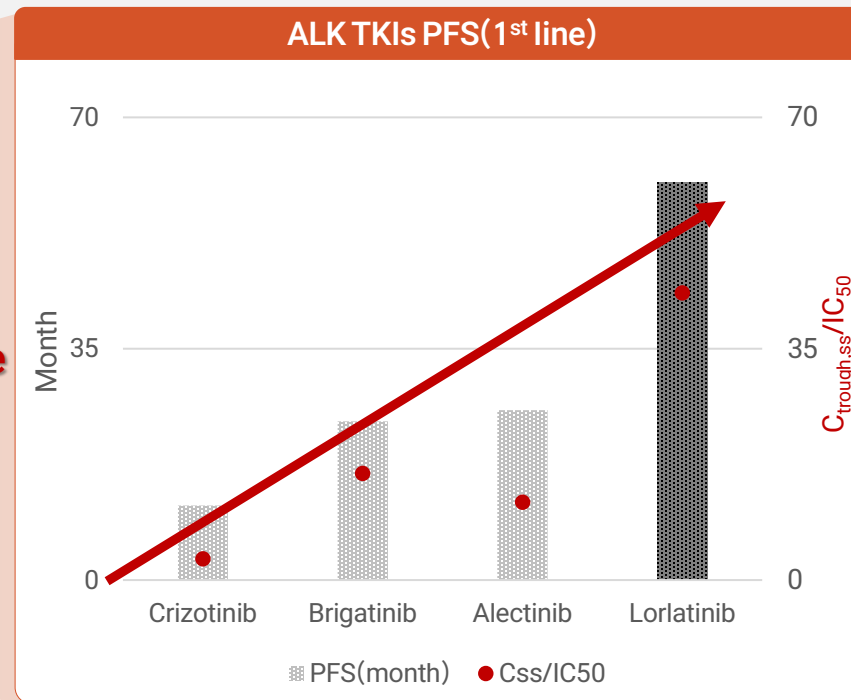
# $C_{trough}/IC_{50}$ 와 mPFS 상관관계(ALK)

## ALK 비소세포폐암 사례



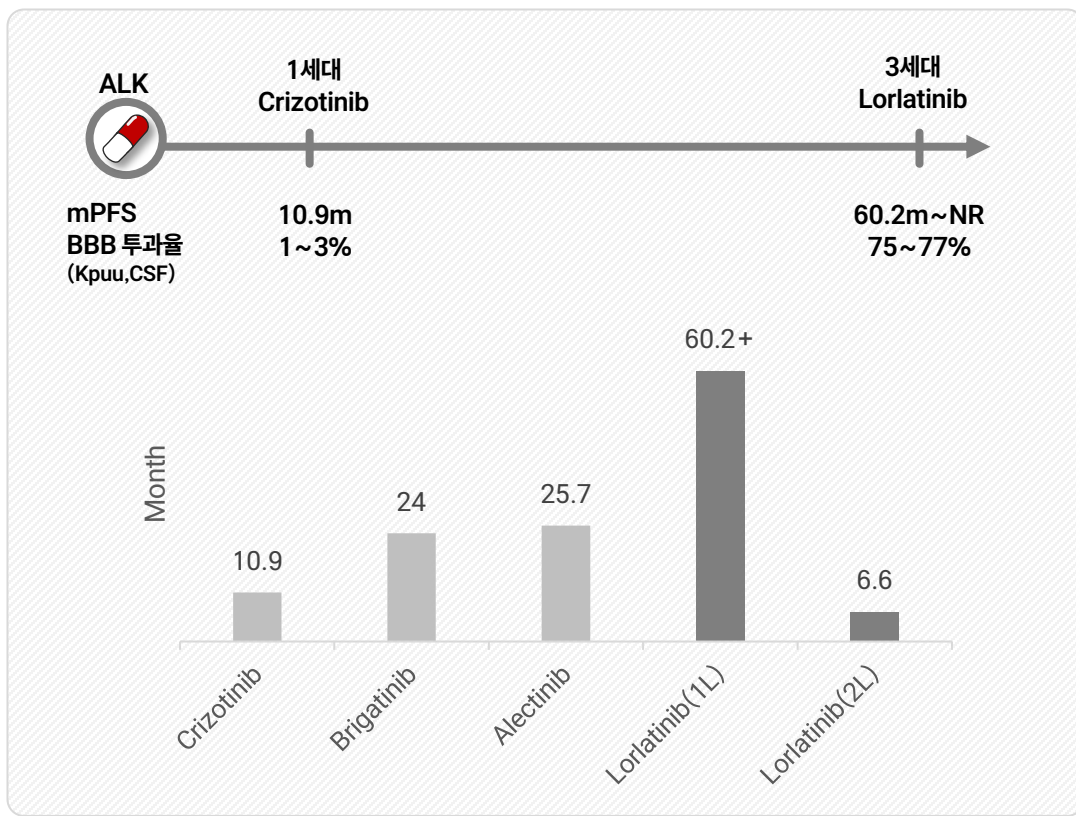
✓ Cellular potency against ALKmt

$\times C_{trough,ss,free}$   
✓ Target Engagement

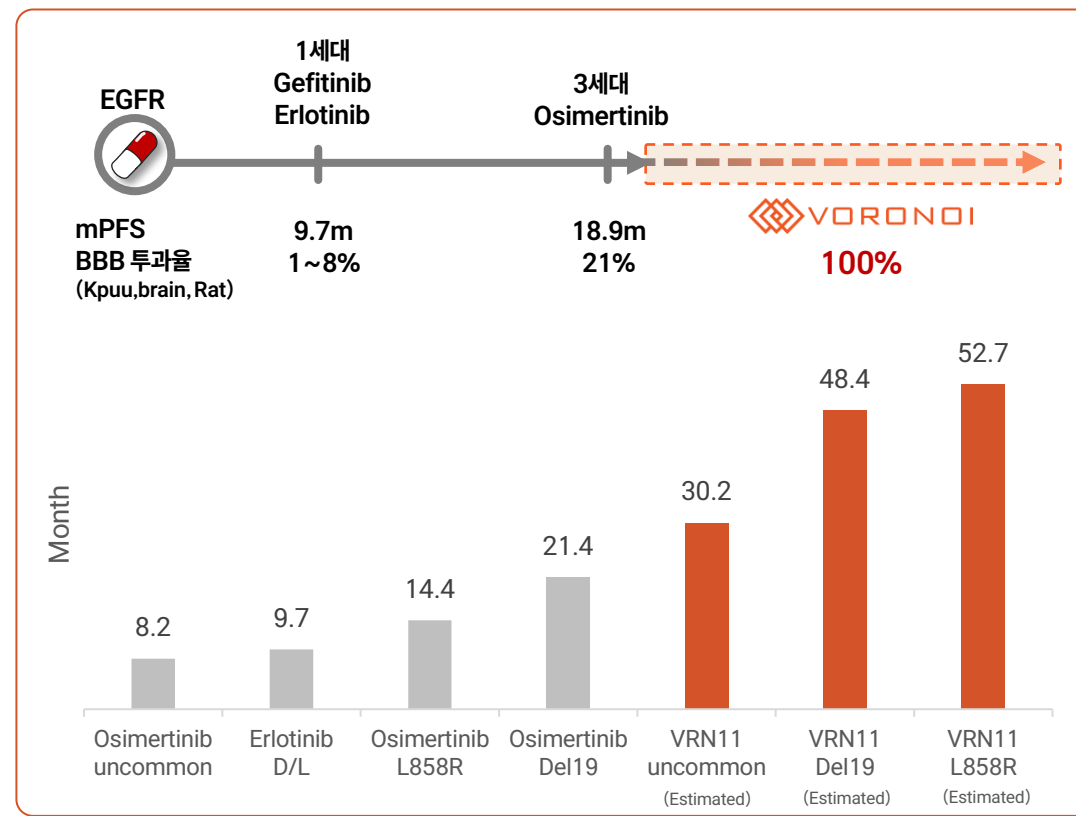


# VRN11. 표적치료제 PFS 비교

## ALK 비소세포폐암 표적치료제의 PFS 비교

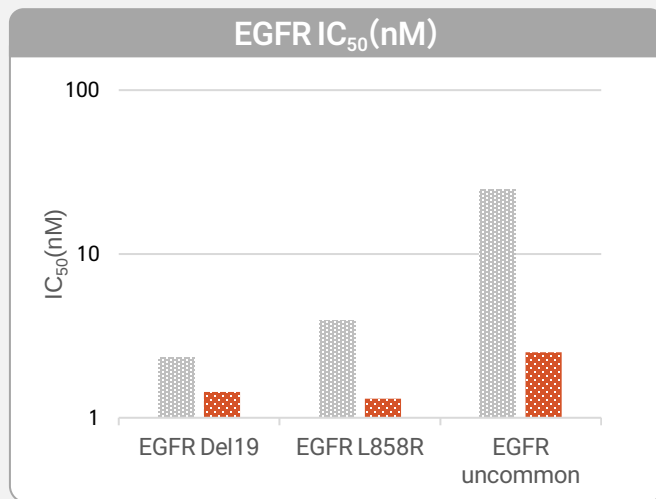


## EGFR 비소세포폐암 표적치료제의 PFS 비교



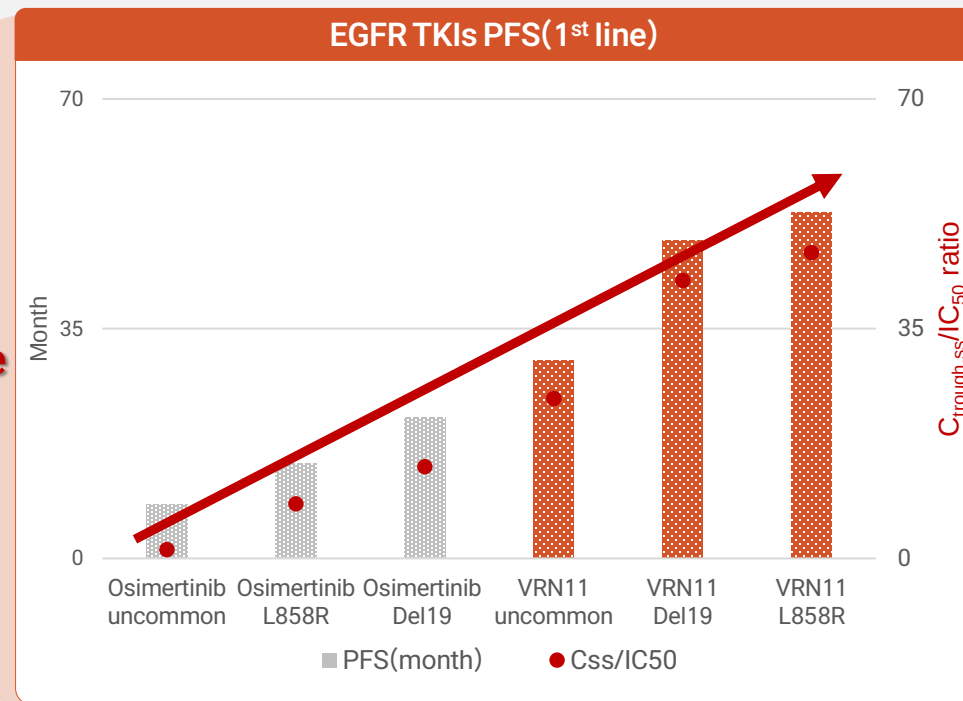
# $C_{\text{trough}}/IC_{50}$ 와 mPFS 상관관계(EGFR)

## EGFR 비소세포폐암 사례



✓ Cellular potency

$\times C_{\text{trough,ss,free}}$   
✓ Target Engagement



■ Osimertinib ■ VRN11

# VRN11. EGFR 1차 치료옵션에 대한 임상 시험 비교

## EGFR common/uncommon 돌연변이 비소세포폐암 naïve 환자 대상 임상 시험 비교

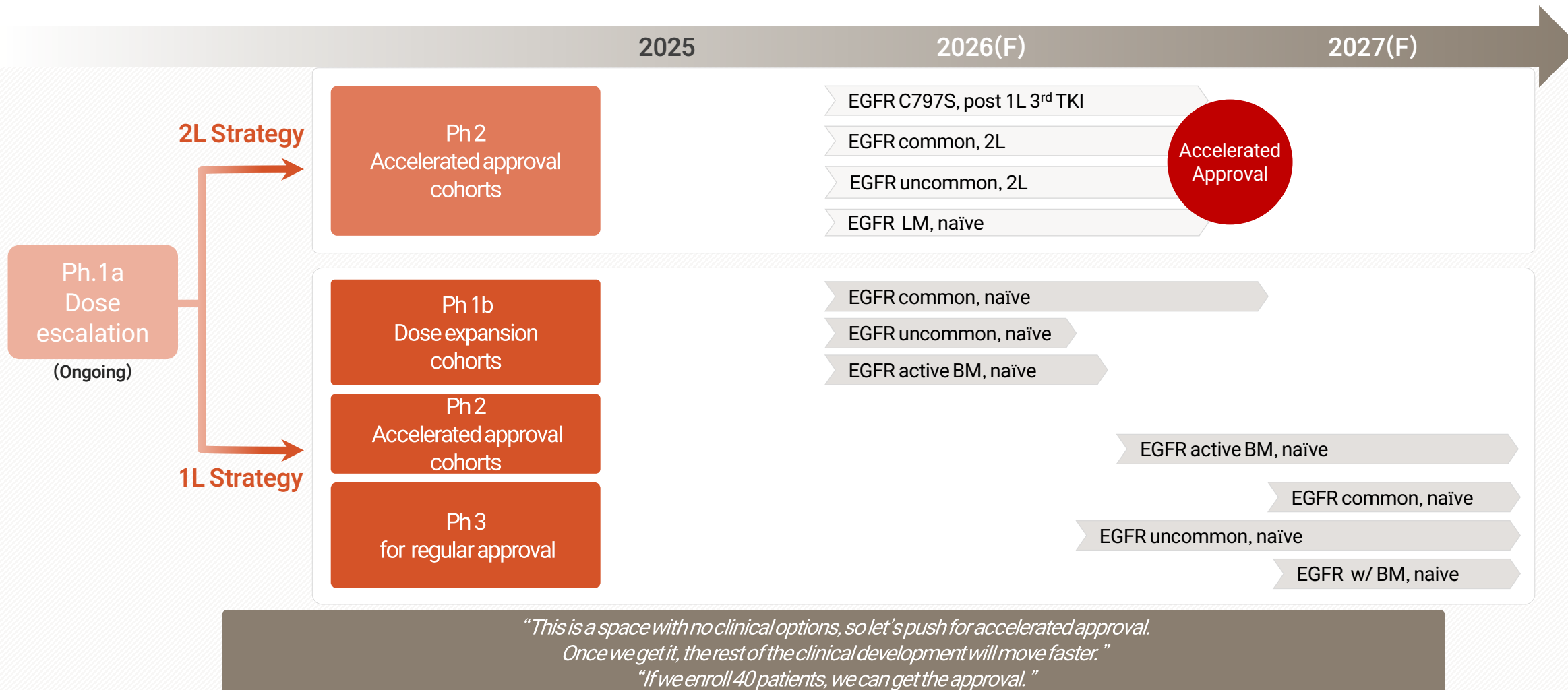
|                     | Uncommon mutation(1L)                             |                           | Common mutation(1L)  |                    |                                                                                    |                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Trial               | LUX-Lung2,3,6 <sup>1,2</sup>                      | KCSG-LU15-09 <sup>3</sup> | FLAURA <sup>4</sup>  |                    | MARIPOSA <sup>5</sup>                                                              |                                                                                     |
| Brand name          | Gilotrif                                          | Tagrisso                  | Iressa, Tarceva      | Tagrisso           | Tagrisso                                                                           | Rybrevant+Lazcluze                                                                  |
| Drug name           | Afatinib                                          | Osimertinib               | Gefitinib, Erlotinib | Osimertinib        | Osimertinib                                                                        | Amivantamab+Lazertinib                                                              |
| Characteristic      | Uncommon naïve                                    | Uncommon naïve 61%        | Del19, L858R naïve   | Del19, L858R naïve | Del19, L858R naïve                                                                 | Del19, L858R naïve                                                                  |
| mPFS (months)       | 10.7                                              | 8.2                       | 10.2                 | 18.9               | 16.6                                                                               | 23.7                                                                                |
| Adverse events(AEs) | ≥ Grade3 TRAEs 49%<br>Discontinuations (TRAEs) 8% | ≥ Grade3 AEs 6%(2/36)     | ≥ Grade3 AEs 45%     | ≥ Grade3 AEs 34%   | ≥ Grade3 AEs 43%<br>Serious AEs 33%<br>Discontinuations(TRAEs) 3%<br>Death(AEs) 7% | ≥ Grade3 AEs 75%<br>Serious AEs 49%<br>Discontinuations(TRAEs) 10%<br>Death(AEs) 8% |

VRN11, EGFR del19, L858R 돌연변이 외에도 uncommon 돌연변이 비소세포폐암의 현재 1차 치료옵션 승인 약물 대비 우수한 효능과 안전성 기대



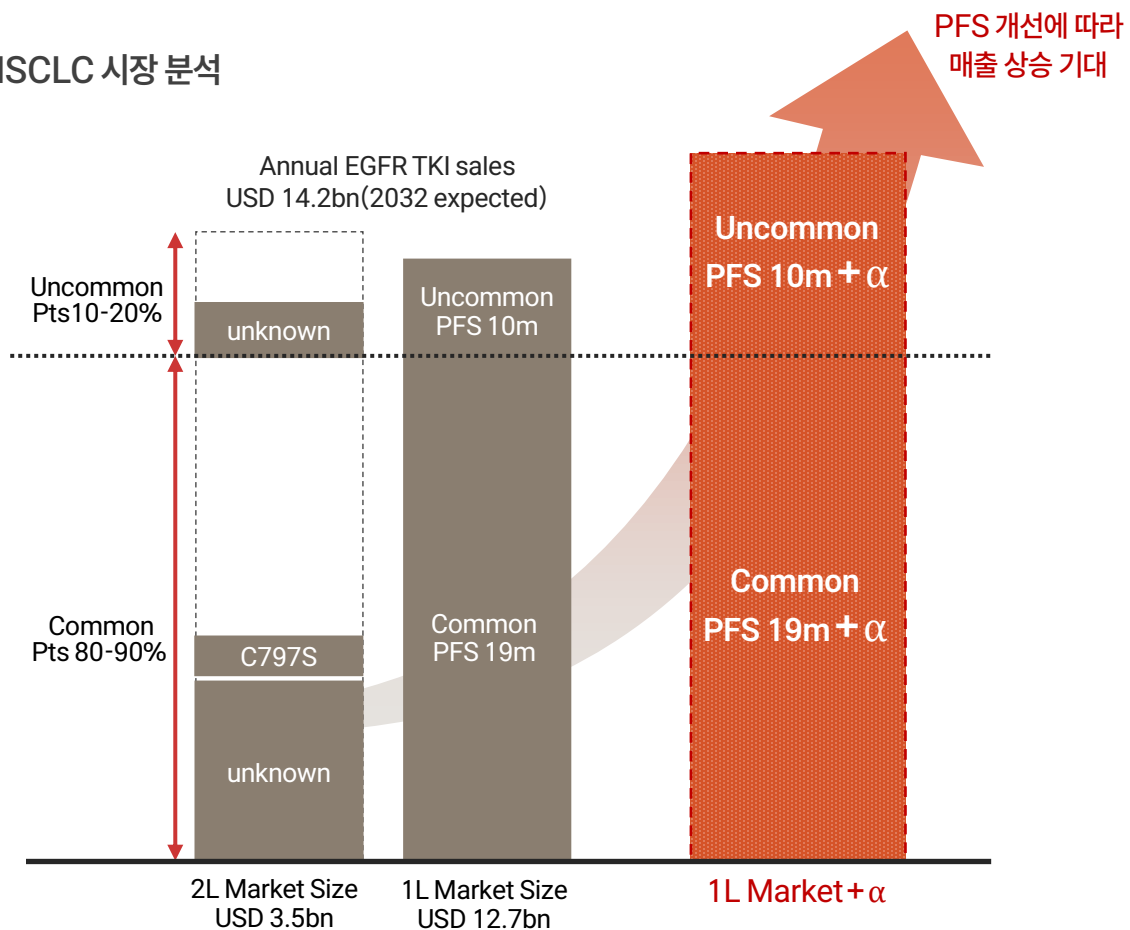
*Next planned steps  
& Market size*

# VRN11. Next planned Steps



# VRN11. EGFR NSCLC Market size

## EGFR NSCLC 시장 분석



## EGFR 돌연변이별 VRN11의 경쟁 우위

### EGFR DC, LC

“First/Best-in class Drug”  
현재 승인 치료제 부재한 상황에서  
획득내성 돌연변이만을 표적하는 치료제로써, 가속승인 목표

### EGFR Del19, L858R

“Best-in-class Drug”  
기존 치료제 대비 우수한 선택성과 뇌혈관장벽 투과율 확인  
향후 임상에서 약효 및 안전성 확인 기대

### EGFR uncommon

“Best-in-class Drug”  
기존 치료제 대비 우수한 선택성과 뇌혈관장벽 투과율 확인  
향후 임상에서 약효 및 안전성 확인 기대

Creating Novel Therapeutics  
By People With Excellent Expertise  
In Drug Design



---

Thank You

---