

Efficacy and Safety of Icotinib in Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer Patients Harboring Uncommon EGFR Mutation: a Retrospective Analysis

Xiaobin YUAN #, Yang WANG #, Min YANG, Zhilin SHEN,
Hui CHEN, Xiangbo HE, Yongbin MA* & Lieming DING *

Betta Pharmaceutical Co., Ltd.,
Hangzhou, China

SUMMARY. This study aimed to explore the efficacy of icotinib in NSCLC with uncommon *EGFR* mutations. 121 patients with advanced NSCLC harbored uncommon *EGFR* mutations, with 74 (61%) single uncommon mutations and 47 (39%) complex mutations. The objective response rate (ORR) and median progression-free survival (mPFS) was 48.8% and 16.6 months (95% CI 14.0-18.8). Patients with single uncommon mutations had a similar ORR and mPFS with the complex mutations (ORR: 45.9% vs. 53.2%; $p = 0.4610$; mPFS: 15.0 (95% CI 12.8-19.8) vs. 16.6 (12.7-21.9 months; $p = 0.5816$). Interestingly, uncommon mutations in combination with 19-Del or L858R mutations showed a lower but not significantly ORR and mPFS than other complex mutations (ORR: 46.9% vs. 66.7%, $p = 0.2301$; mPFS: 16.6 (95% CI 9.0-21.9) vs. 18.5 (95% CI 11.5-NE) months; HR, 1.33; 95% CI 0.57-3.12; $p = 0.5105$). Icotinib demonstrated favorable clinical benefit in patients with NSCLC harboring uncommon *EGFR* mutations.

RESUMEN. Este estudio tuvo como objetivo explorar la eficacia de icotinib en NSCLC con mutaciones de *EGFR* poco comunes. 121 pacientes con NSCLC avanzado albergaban mutaciones de *EGFR* poco frecuentes, con 74 (61%) mutaciones únicas poco frecuentes y 47 (39%) mutaciones complejas. La tasa de respuesta objetiva (ORR) y la mediana de supervivencia libre de progresión (mPFS) fue del 48,8% y 16,6 meses (IC del 95%: 14,0-18,8). Los pacientes con mutaciones únicas poco frecuentes tuvieron una ORR y mPFS similares con las mutaciones complejas (ORR: 45,9% frente a 53,2%; $p = 0,4610$; mPFS: 15,0 (IC del 95%: 12,8-19,8) frente a 16,6 (12,7-21,9 meses; $p = 0,5816$). Curiosamente, las mutaciones poco comunes en combinación con las mutaciones 19-Del o L858R mostraron un ORR y mPFS más bajos pero no significativamente que otras mutaciones complejas (ORR: 46,9% frente a 66,7%, $p = 0,2301$; mPFS: 16,6 (95% IC 9,0-21,9) vs 18,5 (IC 95% 11,5-NE) meses, HR 1,33, IC 95% 0,57-3,12, $p = 0,5105$). Icotinib demostró un beneficio clínico favorable en pacientes con NSCLC que albergan mutaciones de *EGFR* poco comunes.

KEY WORDS: icotinib, non-small cell lung cancer, uncommon *EGFR* mutation.

Xiaobin Yuan and Yang Wang are co-first authors.

* Authors to whom correspondence should be addressed. *E-mails:* lieming.ding@bettapharma.com (L. Ding); yongbin.ma@bettapharma.com (Y. Ma).