

Мутации гена BRAF у пациентов с немелкоклеточным раком легкого

При отсутствии активирующих мутаций EGFR, следующим этапом целесообразно тестирование на определение мутации гена BRAF V600.

Среди пациентов с НМРЛ примерно у 30% наблюдаются мутации, в отношении которых может быть применена различная таргетная терапия (1-4). Ежегодно примерно у 36 тысяч человек во всем мире, или у 1–3% пациентов с диагнозом рак легкого, в основном – при аденокарциноме, выявляется BRAF V600-положительный НМРЛ (5,6). Пациентам с раком легкого рекомендуется проводить тестирование на биомаркеры, чтобы подобрать подходящую таргетную терапию (7). Гистологические характеристики НМРЛ при мутации BRAF V600E позволяют предполагать высокую агрессивность опухоли (8). При BRAF V600E-мутантном НМРЛ результаты химиотерапии на основе препаратов платины менее благоприятны (8,9).

Сигнальный путь RAS/RAF/MEK/ERK вовлечен в развитие немелкоклеточного рака легкого (НМРЛ) и меланомы, а также в другие виды злокачественных новообразований. Мутации BRAF вызывают конститутивную активацию данного сигнального пути (10).

Список литературы:

1. Riess JW, Wakelee, HA. Metastatic Non-Small Cell Lung Cancer Management: Novel Targets and Recent Clinical Advances. *Clinical Advances in Hematology & Oncology*. 2012; 10: 226-224.
2. Pao W, Girard N. New driver mutations in non-small-cell lung cancer. *Lancet Oncol*. 2011; 12:175-180.
3. Paik PK, Arcila ME, Fara M, et al. Clinical Characteristics of Patients with Lung Adenocarcinomas Harboring BRAF Mutations. *J Clin Oncol*. 2011;29:2046-2051.
4. Takeuchi, K, Soda M, Togashi Y, et al. RET, ROS1 and ALK fusions in lung cancer. *Nature*. 2012; 378-381.
5. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. Lung Cancer. Доступно на сайте http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx?cancer=lung. Последний доступ: 2 февраля 2017 г.
6. Pao W, Girard N. New driver mutations in non-small-cell lung cancer. 2011. *Lancet Oncol*. 12: 175–180.
7. Lindeman, N.I., et al. Molecular Testing Guideline for Selection of Lung Cancer Patients for EGFR and ALK Tyrosine Kinase Inhibitors. *Arch Pathol Lab Med*. 2013; 137: 828-1174.
8. Barlesi F, et al. *Lancet*. 2016;387:1415-1426;
9. Kris MG, Johnson BE, et al. *JAMA*. 2014;311(19):1998-2006;
10. Marchetti A, et al. *J Clin Oncol*. 2011;29:3574-3579;
11. Cardarella S, et al. *Clin Cancer Res*. 19(16):4532-4540;
12. Vultur A, et al. *Clin Cancer Res* 2011;17:1658–63.