

ンティア 14 人を対象とした。採血後 12 時間以内に血小板を抽出し、単離した血小板から total RNA を抽出した。8 検体を 1 フローセル分として RNA シーケンス解析を行い、mRNA 発現プロファイルを網羅的に解析した。得られたデータに対しデータマイニング解析を行った。

【結果】 血小板中 total RNA は平均 1,115.3 ng 得られ増幅は行わずに解析を行った。癌群 4 検体、健常群 4 検体について行ったデータマイニング解析によると $p < 0.05$ の有意差をもって癌群で上昇した遺伝子が 56 個、2 倍以上上昇した遺伝子は 21 個、 $p < 0.05$ の有意差をもって癌群で低下した遺伝子が 31 個、0.5 倍未満に低下した遺伝子は 13 個あった。上昇した遺伝子には DNA 修復や細胞周期に関連する RAD23B や POLA1 や乳癌に重要であることが知られる DCAKD などの遺伝子が含まれていた。

【考察】 血小板中 mRNA はシーケンス解析に必要な品質と量を有しており、有意差をもって上昇または低下する遺伝子は抽出可能であった。全検体について同様の解析を行い、発現量の変化が見られた遺伝子群については定量的 real time PCR 法を用いて実際に発現量に変化があることを確認する必要があると考える。また今後は他のサブタイプや進行期乳癌を対象に遺伝子発現プロファイルを比較していく予定である。本研究は平成 28 年度東京医科大学研究助成金による研究である。

P3-48.

トリプルネガティブ乳癌細胞株における BRCAness の薬剤感受性

(社会人大学院博士課程 3 年乳腺科学)

○寺岡 冴子

(乳腺科)

六車 雅子、上中奈津希、川井 沙織

浅岡真理子、河手 敬彦、海瀬 博史

山田 公人、石川 孝

(病理診断部)

佐藤 永一

【Background】 Triple negative breast cancer (TNBC) is heterogeneous, as it is a diagnosis by exclusion. Thus, it is needed to be subdivided for the better treatment. Breast cancer with BRCA1 gene mutation

frequently shows the TNBC phenotype. Although patients with this mutation is less than 10% in TNBC, dysfunctional BRCA1 pathway occurs by other causes than mutation like promoter methylation. It is called as BRCAness, is found by 60-70% in TNBC.

【Aim】 To examine the association of BRCA mutation and BRCAness status with sensitivities to anticancer agents.

【Methods】 Twelve established TNBC cell lines were used. BRCAness was examined by the Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification method in all TNBC cell lines. Drug sensitivities to epirubicin, docetaxel and cisplatin were calculated by 50% inhibitory concentration (IC50).

【Result】 Four cell lines have BRCA mutation. BRCAness and non-BRCAness were found in 8 and 4 cell lines, respectively. Sensitivities were examined in 11 of 12 cell lines. The average of IC50 for epirubicin was not different according both status. For docetaxel, it was higher in BRCAness than non-BRCAness ($p=0.563$) and was statistically significant between BRCA mutant and wild type ($p=0.01$). For cisplatin, it was lower in BRCA mutant and BRCAness without statistical significance.

【Conclusion】 Cisplatin was active in cell lines with BRCA dysfunction. In contrast, these cell lines were resistant to docetaxel. These findings are consistent to previous basic and clinical studies. As for a predictor, the mutation status is more reliable than BRCAness.

P3-49.

25B-NBOMe 投与による横紋筋融解症モデルフィッシュ

(病態生理学)

○川原 玄理、林 由起子

(法医学)

前田 秀将、吉田 謙一

【目的】 新たに麻薬指定を受けた N-Benzyl-substituted phenethylamines (NBOMes) は、幻覚・興奮作用の強いセロトニン (5-HT) 2A 受容体 (5-HT2A) 刺激薬である。私達は、臭素誘導体 25B-NBOMe 服用後、セロトニン症候群と横紋筋融