

これまでぐじゃぐじゃ述べましたように、乳癌の遺伝子発現プロファイル解析により、乳癌は簡略化すると、4つのサブタイプに分類され、それぞれの性格（悪性度）が異なり、ホルモン療法や化学療法や分子標的治療に対する感受性が違うことが確認されています。さらに、再発のリスクをかなり正確に予測することができ、術後補助療法が必要か否かを決定し、またその治療法を選ぶ手段となります。いくつかの、異なった複数の遺伝子を選んだ遺伝子シグニチャーのパッケージが開発されており、現在、欧米で、それぞれの多遺伝子テストが、予後（再発リスク）の予測と術後補助療法の選択にいかに優れているかという競争が行われており、またリンパ節転移陰性のホルモンレセプター陽性の乳癌だけでなく、リンパ節転移陽性乳癌や化学療法の効果の予測ができるか否かが検討されています。

現在、欧米では、これらの多遺伝子テストが日常的な検査として行われるようになり、とくにルミナルA乳癌に対してはホルモン療法のみでよく、術後の化学療法は不要であること、また術後1～5年の再発リスクのみならず、晩期再発（術後5～10年）のリスクも予測できる、などの報告があります。

しかし、これらの多遺伝子テストは高価であり、なお開発途中である部分もあり、わが国ではあまり普及しておりません。

臨床的に重要なのは、乳癌の分子生物学的に解析されたサブタイプの詳細ではなく、予後の予測と特定の治療で利益がある患者さんと有益でない患者さんの選別です。このためには、多遺伝子テストの代理として、免疫組織学的に測定したIHC4法（ER、PgR、HER2、Ki-67）により、予後の予測と術後補助療法の選択が行われています（HER2のIHC法で分類不能の際には、蛍光インサイテュ・ハイブリダイゼーション法（FISH）によりHER2遺伝子の増幅を検出し、確認します）。

このIHC法は予後の予測でも多遺伝子テストと遜色のない結果が得られたという報告もあります。

次回からは、前に述べました、術後補助療法およびネオアジュバント治療に関する世界的な合意を得ようとするザンクトガレン（サンガレン）会議の13回（2013年）と14回（2015年）の合意に準じて、IHC4法による乳癌の4つのサブタイプの定義とそれによる術後補助療法の選択に関して述べます。