

平成17年1月24日

各位

熊本県上益城郡益城町田原 1155-5
株式会社トランスジェニック
代表取締役社長 是石 匡宏
(コード番号 2342 東証マザーズ)
(連絡先) 経営企画室 鎌崎 暁子
電話番号 092-736-8010

尿サンプルによる癌診断の測定系に関する特許出願について

株式会社トランスジェニック(本社:熊本県上益城郡益城町、代表取締役社長:是石匡宏)は、平成17年1月24日、尿サンプルによる癌診断に利用される高感度免疫学的測定系に関する特許を出願しましたので、お知らせいたします。

1. 開発の経緯

現在、各種の癌診断には様々な血中マーカーが汎用されておりますが、早期癌に対する感度が高く、かつ簡便で非侵襲的な診断方法(1)が求められております。このような背景のもと、尿サンプルによる癌診断方法の確立を目的とする「平成13年度 補正即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業採択プロジェクト」が実施され、当社は、工学院大学応用化学科生命工学研究室の川喜田正夫教授、九州大学大学院医学研究院臨床分子医学の濱崎直孝教授らとともに研究に取り組みました。その結果、尿中に排泄されるジアセチルスベルミン量(2)を測定することにより、癌の検出が可能であることが明らかになりました。

2. プロジェクトの成果と課題

当社は、上記プロジェクトにおいて、ジアセチルスベルミンのポリクローナル抗体(3)による測定系を開発し、平成15年10月よりポリクローナル抗体による測定キットを販売しております。現在は、多くの研究機関等において臨床的な知見が蓄積されており、癌診断方法としての有用性が確認されてきております。

一方、診断薬開発に応用する場合は、ポリクローナル抗体固有の性質上、継続的かつ均質な生産・供給が困難な面がありました。

3. 特許出願した当社技術

当社は、上記課題を克服すべく、ジアセチルスベルミンに対し親和性の高い新規なモノクローナル抗体を作製し、高感度かつ特異的な測定系の開発に成功しました。これをもち、平成17年1月24日、尿サンプルによる癌診断に利用される高感度免疫学的測定系に関する特許を出願しました。

本発明により、尿中の微量なジアセチルスベルミンをより正確に測定することができるとともに、均質な測定系を継続的に生産・供給することが可能となり、これまで困難であった診断薬の開発に寄与するものと期待しております。現在、診断薬メーカー等と本測定系を用いた臨床診断薬開発の検討を進めております。

なお、現時点においては、当該特許出願が当社の業績に及ぼす影響は未定であります。

以上

- (1) 採血などと異なり、尿など人間の自然な生理現象等を利用する非侵襲的な診断方法では、診断結果に影響を与える可能性のある外部からの不要な刺激や負担を身体に全く与えることなく診断することが可能です。
- (2) ポリアミンと総称される成分の尿中排泄量は、以前より癌と関係のあることが示唆されてきました。その中でも、ポリアミンの一種であるジアセチルスベルミンは、他のポリアミンと比べその尿中排泄量と癌との関連性が特に高いことが最近の研究より明らかになっております。
- (3) ポリクローナル抗体は抗原で免疫した動物の血清から調製される抗体で、多種多様な抗体分子の混合物です。一方、モノクローナル抗体は一種類の抗体産生細胞より調製されるため抗体分子が均一となり、より高い抗原特異性を示します。また、抗体産生細胞による継続的な生産が可能という特徴があり、ヒトの癌の診断や病原菌、食中毒菌の検出等、医療や食品衛生の分野で広く実用化されております。