

報道関係各位

リンパ球バンク株式会社

東京都千代田区九段南 1-5-5

共同ビル九段 1 号館 2F 〒102-0074

ANK 自己リンパ球免疫療法と抗体医薬品との併用により
がん細胞傷害活性を顕著に高めた研究結果および治療症例を発表
～ 医療福祉タウン研究学会・11 月例会にて～

ガン免疫細胞療法である「ANK 自己リンパ球免疫療法（以下、ANK 免疫療法）」は、抗体医薬品や分子標的薬との併用治療で、より高い治療効果が期待できることを、医療福祉タウン研究学会・11 月例会にて発表いたしました。

リンパ球バンク京都研究所では、乳がんの HER2 陽性株に対して、抗体医薬品であるハーセプチンと免疫細胞療法である「CAT」「CTL」「ANK」それぞれのリンパ球を併用しがん細胞傷害活性度を in vitro で比較した結果、「ANK」との併用が著しく高いことを既に確認しています。（参考資料 1）

また、ANK 免疫療法の専門クリニックである東洞院クリニック（京都市・中京区）では、悪性リンパ腫に対してその抗体医薬品であるリツキサンを ANK 細胞と併用し、顕著な治療実績を上げました。（参考資料 2）

これらの結果から、臨床においても ANK 免疫療法と抗体医薬品あるいは分子標的薬を併用することで、それぞれを単独で投与する場合に比べて治療効果の向上が見込まれ、がんに対する新たな治療法となることが期待されます。

本研究成果につきましては、11 月 26 日(月)に開催された医療福祉タウン学会・11 月例会で発表されました。（参考資料 3）

ANK 免疫療法の特徴

ANK 免疫療法は、がんの種類を選ばず、即座に攻撃できる自然免疫細胞であるナチュラル・キラー（NK）細胞の数を増やし且つ活性化させるものです。治療は、がん患者からリンパ球を採取し、その中の NK 細胞を増殖活性化し、点滴で患者の体に戻すというものです。

しかし、NK 細胞は培養が大変難しく、攻撃能力が強い分、わずかな刺激を与えただけで自爆してしまいます。また、数を無理に増やすとガンの殺傷能力（細胞活性）が弱まり、またアポトーシス（細胞死）を引き起こし易い細胞でもあります。この NK 細胞の培養を世界に先駆けて実用的なレベルで成功させ、治験を踏まえて誕生したのが ANK 免疫療法です。

国内外で ADCC 活性を高めるため抗体医薬品の技術開発が行われていますが、ガン患者自身の NK 細胞を増殖活性化できればガン治療における両輪の輪が動き出すこととなります。この作用を担えるのが ANK 免疫療法なのです。

【本件に対するお問い合わせ】

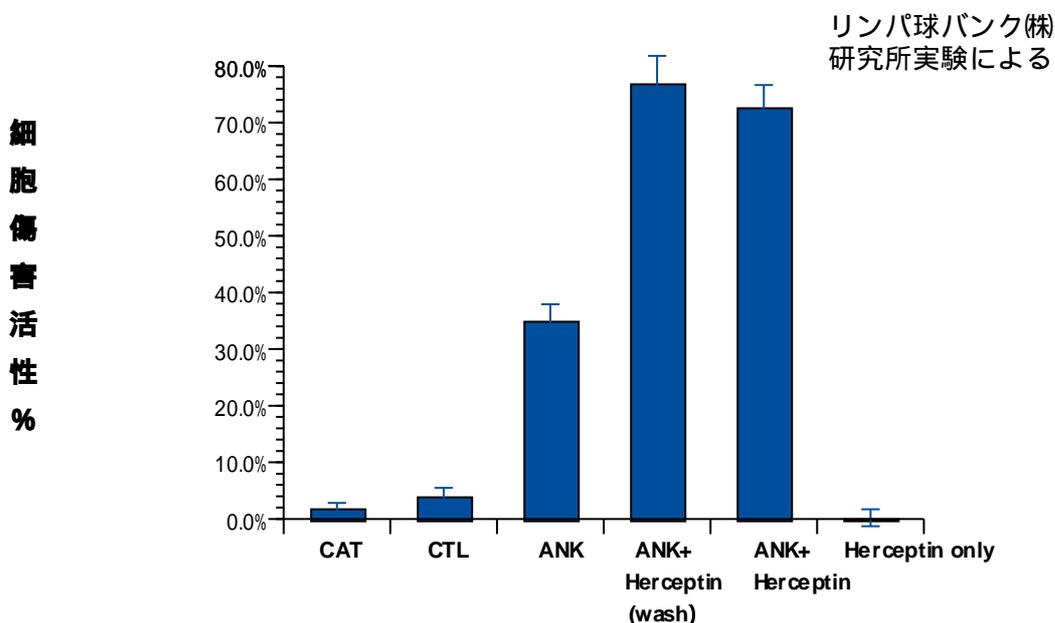
リンパ球バンク株式会社 <http://www.lymphocyte-bank.co.jp> <http://www.cell-therapy.jp>

広報担当：斎野 千栄子 c-saino@lymphocyte-bank.co.jp

TEL：03-3556-7505 FAX：03-3556-7506

東京都千代田区九段南 1-5-5 共同ビル九段 1 号館 2F 〒102-0074

【参考資料 1】

HER2 陽性細胞株に対する ANK+抗体の効果

上のグラフは、実際に乳がんの HER2 陽性株に対して、ハーセプチンを使用して in vitro で実験したものです。

「CAT」¹⁾「CTL」²⁾療法はT細胞を活性化するため、当然「Fc 受容体」を持っていないので反応しません。

「ANK」は ANK 療法単体で行った場合の細胞傷害活性度です。

「ANK+ハーセプチン WASH」は乳がんの細胞株にハーセプチンを反応させて、結合しなかったハーセプチンを洗い流し、溶液中にはハーセプチンがない状態で反応させました。その結果、がん細胞に結合したハーセプチンの Fc 部分を介して、NK 細胞が結合し細胞傷害活性が上がりました。

「ANK+ハーセプチン」は ANK と過剰のハーセプチンが共存した状態を示しています。この場合でも、がん細胞に結合したハーセプチンが非常に高い細胞傷害活性を示しています。

「ハーセプチン・オンリー」、つまりハーセプチンだけの場合です。この条件では NK 細胞も補体も存在せず、抗体ががん細胞に結合するだけなので細胞傷害活性は誘導しません。

このように ANK 療法と ADCC 活性を併用すれば、がん細胞の高い殺傷効果が得られます。

1) 「CAT」(別名「T-LAK」、「CD3-LAK」)は Fc 受容体をほとんど持たない T 細胞を増殖させたもので、ADCC 活性を示しませんので、今回、データは省略させていただきました。

2) 「CTL」は標的とするがん細胞と一緒に培養されたキラーT 細胞ですが、ADCC 活性を示しませんので、今回、データは省略させていただきました。

「DC」(樹状細胞)は、単独では傷害活性をもちませんので、今回の実験系は適用できません。