

がん再発抑制機能にも期待 微少分散がんに強い ANK免疫療法

新しいがん治療法として注目を集めている免疫療法。免疫系の細胞の中でも特にがんに対する殺傷力が高いNK（ナチュラル・キラー）細胞を培養して数を増やすとともに、活性も高めて、患者の体内にもどすANK免疫療法は、ウイルス性の白血病や悪性リンパ腫といった微少分散がんに対しても治療実績を積み上げている。さらに治療後も患者の免疫能を回復させるので、がんの再発抑制効果も期待できる。

通常、医師が提示するがんの治療法といえば、外科手術、抗がん剤による化学療法、放射線療法の3つ。だが、それ以外の治療法も研究されている。

なかでも免疫療法は、実際にがん患者の治療に一定の効果を上げている。免疫は、感染症の原因となる病原体を体内から駆逐するものとして知られているが、がん化した細胞を駆逐する力も持っている。健康な人でも、毎日数千個もの細胞ががん化しているが、免疫系の細胞が正しく働いていれば、大きな腫瘍にならないと考えられている。

「リンパ球バンクのANK免疫療法は、特にがん細胞に対する攻撃力が高いNK（ナチュラル・キラー）細胞に着目し、活性が低いがん患者のNK細胞を体外で増やし、しかも活性を十分高めて、患者の体にもどしてがん細胞を駆逐させる。

NK細胞は体内に入ると血管を出てリンパ液とともに全身に行き渡り、がんを見つけ攻撃するので、外科手術では対応できないほど体中に広がったがん、あるいは検査で見つけ出せない小さながん細胞に対しても、有効だと考えられている」(リンパ球バンクの勅使河原計介代表)。

免疫療法は、まだ健康保険が適用されないため、患者が負担する治療費が高額になる。これも医師が積極的に免疫療法を提示しない理由の一つのようだ。

白血病の高齢者に副作用が軽微な療法

当時60代後半の女性・Aさんは、高血圧症の治療のため、えびのセントロクリニックを受診していた。5年後、全身に白癬菌が寄生する白癬症にかかった。この治療のため、総合病院の皮膚科を受診していたが、4年後に成人T細胞白血病(Adult T-cell Leukemia、以下ATL)と診断された。

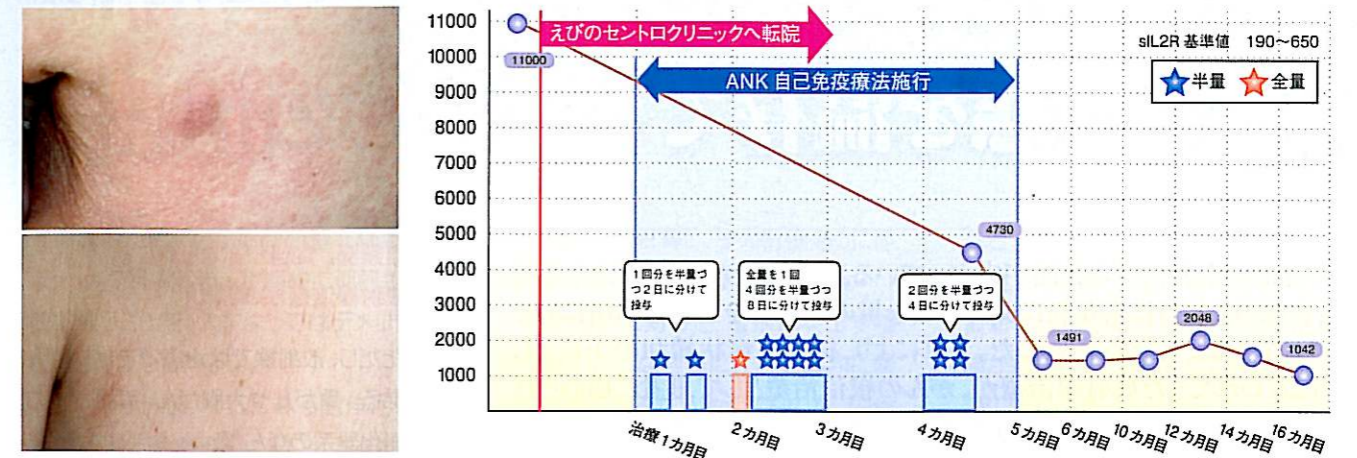
ATLは高齢者に多く、腫瘍ウイルス(HTLV-1)が原因である。これには、いくつかの病型があり、急性型の場合は強力な抗がん剤を併用する化学療法を行うことが多いが、それでも長期生存は望めないとされている。

えびのセントロクリニックの長井章院長は、漢方専門医で、日本東洋医学会宮崎県部会会長である。漢方薬などにより免疫を活性化させることで自然治癒力を高めることに関心が高く、リンパ球バンクのANK免疫療法の効果を認めていた。

高齢のAさんは、副作用が強く出る抗がん剤治療を断り、もとのクリニックに戻ってきた。そこで、長井院長は、抗がん剤と比べて遥かに副作用が少ないANK免疫療法を、Aさんに勧めた。

ANK免疫療法を始める際、Aさんの状態が非常に悪かったため、培養したNK細胞の投与は、通常量の半分とした

図2.Aさんの成人T細胞白血病(ATL)の治療経過



写真は治療前(上)と治療後(下)の背中中の皮膚の様子。皮膚の発疹などがきれいになくなった。ATLの腫瘍マーカー「sIL2R」は、治療終了後に4730と急激に下がり、その後も下がり続け再発の兆候はない



が、週に2回、4週間投与したところ、皮膚の状態や鶏卵大に腫れていたリンパ節も正常に戻った。病状を示す血液検査の数値も正常値に近づいて行った。この治療での副作用は、NK細胞を投与した後の軽い発熱のみだった。Aさんは現在も再発することなく存命である。

耐性ができた悪性リンパ腫に抗体医薬品と併用

60歳の男性・Bさんは、悪性リンパ腫の治療のため、がんを研究する団体の附属病院に入院し、化学療法と放射線療法を行った。しかし、これらの治療法に耐性をもったため、この病院を退院し、ANK免疫療法に切り替えた。

「Bさんは化学療法と放射線療法で免疫機能にかなりのダメージを受けていた」(東洞院クリニックの大久保祐司院長)。通常、培養用のNK細胞の採取は1度だけで、12回に分けて患者にもどす。Bさんの場合は、1回目に採取したNK

細胞を培養して、6回投与しながら、活性が高まった後にもう一度採取し、再び培養した後、6回に分けて投与した。

また、「Bさんには、CD20抗原がみつめられた」(大久保院長)。そこで、CD20抗体リツキシマブを併用することにした。このリツキシマブはCD20というB細胞に特徴的なたんぱく質を認識しがんの増殖を抑えるほか、NK細胞などをより強く働かせる効果も発揮する。

ANK免疫療法とリツキシマブの効果が現れ、Bさんの腫瘍マーカーは正常値に近づきつつある。

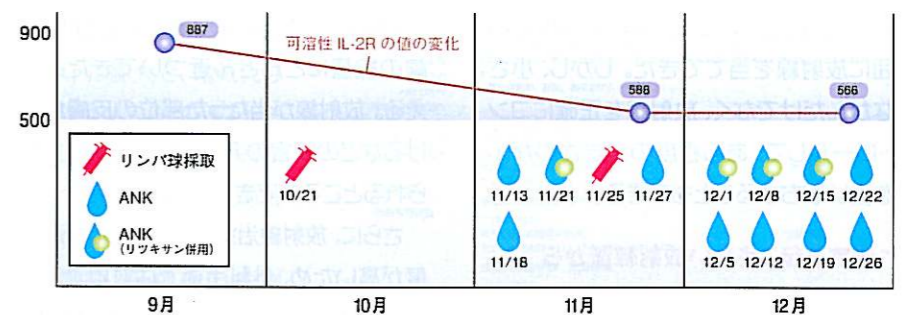
ある程度の大きさを持ち範囲が限定される固形がんと比べて、ATLや悪性リンパ腫のように、微少ながん細胞が全



身に広まっているタイプのがんに対して、よく行われる治療法は、化学療法である。しかし、化学療法では免疫機能が弱まり、治療後に残った微少ながん細胞を殺せなくなる。この残ったがん細胞ががん再発のもととなることもあり得る。

ANK免疫療法のメリットは、副作用が極めて小さいだけでなく、免疫を活性化して、がんの再発を抑える効果にもある。

図3.Bさんの悪性リンパ腫の治療経過



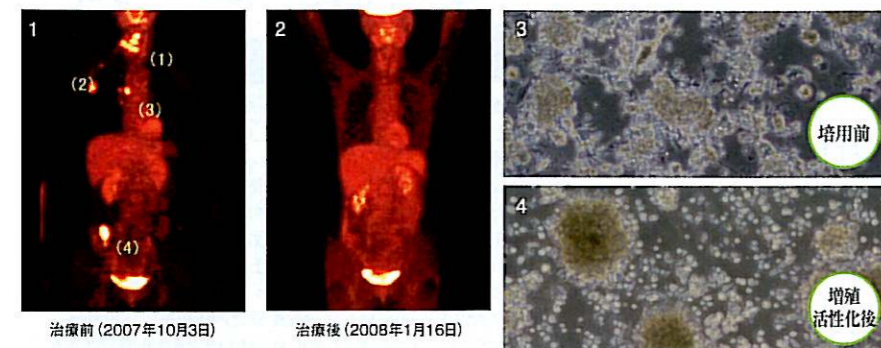
悪性リンパ腫の腫瘍マーカー「IL-2R」の値は、ANK免疫療法を行う前は887で、基準値(220~530)を大きく上回っていた。ある年の11月13日から治療を開始し、11月26日には588と基準値に近づいて行った。最後の治療(12月26日)の前日の検査結果は566とさらに下がっている

●ANK免疫療法 <http://www.cell-therapy.jp/>



リンパ球バンク代表
勅使河原計介氏

図1.多発性骨転移した乳がんの治療例とNK細胞の変化



1は頭骨、胸骨、右上位肋骨(1)、右腋窩リンパ節(2)、右内胸リンパ節(3)、右腸骨(4)と全身にできたがんが黄色に光っている乳がん患者のPET検査の結果。2はANK免疫療法の治療後で黄色い光が消えている。3は培養前のNK細胞。4は培養によって増殖、活性化化したNK細胞