

# ナチュラルキラー細胞機能の検査方法

衛生学

准教授

西村 泰光 Yasumitsu Nishimura

## キーワード

ナチュラルキラー細胞（NK細胞）、がん予防



## シーズ内容

末梢血中のナチュラルキラー（NK）細胞機能の低い人はがん罹患し易いことが知られており、NK細胞機能の測定は健康関連ビジネスにおいて重要な役割を果たすと期待される。しかし、旧来法であるNK活性はバイオアッセイであるが故の無視できない測定間誤差という弱点を内包し、専門的な検査施設または研究施設意外では測定不可能な指標であった。そこで我々は、標的細胞および培養操作を必要としないNK細胞機能の非生物学的検査方法を発明した。本法によりNK細胞比率（%）およびNK細胞中の遺伝子Aと遺伝子BのmRNA量に基づき算出される値、Non-Incubating Natural Killer Score（NINK score）は、①旧来のNK活性値と良好に相関し、②旧来法における測定間誤差発生の弱点を克服している。従って、本法は多くの現場への実装が可能であり、健康関連ビジネスの商品開発において有用な指標測定法と成り得ると予想される。



## 想定される産業への応用

本発明、NINKスコアは旧来法のデメリットを解消しており、NK細胞機能測定を必要とする多くの現場への実装が可能である。中でも、ヘルスケア産業および医薬品産業における以下の利活用が期待される。①免疫機能検査受託企業の新商品、②健康増進/未病を測る検査項目、③企業による健康投資/健康経営指標、④機能的食品/製品開発時の指標、⑤抗がん剤開発時の免疫モニタリング指標。また、専用測定機器の新規開発についてもものづくり企業との共同開発が期待される。スコアの取り扱い易さはビッグデータ・AI解析への親和性を意味し、次世代型NK細胞機能指標としてのNINKスコアの発展が期待できる。

特許出願状況：出願済

【お問い合わせ】

川崎医科大学 産学連携知的財産管理室

Tel:086-462-1111 (内線:26030・26049)

mail: s-renkei@med.kawasaki-m.ac.jp