

7 ヨーガの行がNK細胞活性に及ぼす効果

亀井 勉¹ 鳥海善貴¹ 木村 浩² 木村慧心³

¹島根難病研究所 ²きむら小児科

³日本ヨーガ・ニケタン

【目的】 ヨーガは、元来は人間の精神次元の転換・向上を目的とする行の一つであるが、医学的には以前から呼吸・循環器・内分泌代謝系の機能の安定的な向上をもたらすことが報告されている。ヨーガによる心身の相関性に基づく生理学的変化が、健康、特に免疫力の維持・増進の効果に大きく寄与していることが考えられるが、それを傍証する知見は少ない。我々は、ヨーガの数年以上の経験者で行の最中とその前後のNK活性と脳波の変化を調べた。

【方法】 ヨーガの行を数～十数年間継続して行っているインストラクター8名（男性4名・女性4名）を対象とし、午前7時から午後4時の間に、15分間のヨーガ（アーサナと呼ばれる一連の体位変換）と15分間の呼吸法（閉眼で各種の特殊な呼吸を持続的に行う）及び20分間の瞑想（「ソー・ハムのマントラ」を使う方法で行う）を行った。上記のそれぞれで右前頭部の脳波を測定し、それらの前後でNK細胞活性を調べた。脳波は、2秒に1回測定した脳波を θ 波・ α 波（7-8Hz・9-11Hz・12-13Hz）・ β 波の5つの帯域にふり分けて平均振幅と出現率を分析した。

【結果】 8名中7名で9-11Hzの α 波が賦活化され、1名は7-8Hzの α 波が賦活化された。NK細胞活性は一連の行全体では明らかな変動はなかったが、呼吸法の前後で、 α 波の出現率の増加とNK細胞活性の増加率との間に正の相関（ $p < 0.02$ ）を認めた。

【考察】 アーサナの行は一種のストレッチ運動に近いと思われるが、呼吸法はヨーガ独特の緩急のある呼吸方法である。これを15分間も続けることで、1) 橋の上1/3の呼吸調節中枢に刺激が加わり何らかの神経伝達物質の放出に至った 2) 非日常的な換気の変化となるため血中 O_2 濃度の変動が強くなりその落差が何らかの神経伝達物質の放出を促した 等の神経免疫学的機序も、NK細胞活性の変動の一因と推測される。ヨーガ等の古来の行動医学的手法には、健康増進に少なからず貢献するものがあると考えられた。