

の末梢血リンパ球中の CD8細胞を除くと、HBs 抗原に対する反応性は上昇した。ついで NR の末梢血リンパ球から、HBs 抗原特異的増殖能を持つ CD4陽性 T 細胞のクローンを確立した。その TCR の解析から、3 種類のクローンが存在することが明らかとなった。さらに、この CD4T 細胞の機能を抑制する CD8<sup>+</sup> T 細胞クローンの確立にも成功した。今後は、これらのクローンを解析することで、HBV に対する免疫反応をより詳細に解析する予定である。

### 15. $\gamma\delta$ T 細胞の増殖因子について

(神経内科)

清水優子・太田宏平・市川久恵・  
秋山尚子・植田美加・岩田 誠

〔目的〕 $\gamma\delta$ T 細胞はリンパ球の10%をしめるに過ぎないが、自己免疫疾患や、多発性硬化症(MS)で増加し、病因との関連が示唆されている。今回我々は、MS 患者および健常者の末梢血における $\gamma\delta$ T 細胞の増殖因子について検討した。

〔対照〕健常対照者 7 例, MS 患者群診断確実例 12 例。

〔方法〕末梢血より単核球を分離、IL-2 (100U/ml) を含む培養液で短期培養し $\gamma\delta$ T 細胞% (TCR $\delta$ -1+CD3+/CD3+) を FACSscan を用い検討。

〔結果・考察〕① IL-2反応性 $\gamma\delta$ T 細胞%は培養 7 日目で健常対照群では $10.4 \pm 2.4\%$ 、MS 患者群は $18.2 \pm 3.4\%$ で有意差はなかった。また $\gamma\delta$ T 細胞の IL-2R $\alpha$  鎖の発現の増加の程度は $\alpha\beta$ T 細胞より高かった。② IL-2反応性 $\gamma\delta$ T 細胞、 $\alpha\beta$ T 細胞の頻度はそれぞれ $0.4 \sim 2.1 \times 10^4$ 、 $1.3 \sim 3.6 \times 10^4$ だが、 $\gamma\delta$ T 細胞の絶対数は非常に少ないため $\gamma\delta$ T 細胞の方が頻度は高くなると考えられた。③ 抗原刺激により活性化された MBP 株と末梢血単核球を混合培養したとき $\gamma\delta$ T 細胞と、IL-2R $\alpha$  鎖の発現が増加した。以上から、これらの $\gamma\delta$ T 細胞が免疫系を修飾している可能性が考えられた。

### 16. ヒト $\gamma\delta$ 型 T 細胞によるピロリン酸系抗原

の認識

(微生物学免疫学)

田中義正

$\gamma\delta$  型 T 細胞は癌細胞・ウイルス感染細胞などを傷害するといういわゆるナチュラルキラー活性を有すると同時に、細菌抗原などを認識し増殖する。これらのことから $\gamma\delta$  型 T 細胞の細菌および原虫感染症および初期生体防御機構への関与が示唆されている。最近になってヒト V $\gamma$ 2V $\delta$ 2型 T 細胞については、結核菌由来のピロリン酸系化合物が抗原となることが演者らによって明らかにされた。さらに一連のピロリン酸系およびヌクレオチド系化合物を合成した結果いずれも活性のあることが示された。 $\gamma\delta$  型 T 細胞による非ペプチド系抗原の認識機構については、遺伝子導入による結果から TCR 依存的であることが明らかとなった。これはクラス I あるいはクラス II により提示されたペプチド抗原を CD4あるいは CD8のヘルプにより TCR が認識するという従来の経路とは異なる T 細胞の非古典的認識機構が存在することを示唆している。

### 17. ベーチェット病 $\gamma\delta$ T 細胞 および subpopulation 頻度

(第二病院眼科<sup>1</sup>, 帝京大・第二内科<sup>2</sup>)

原田 卓<sup>1</sup>・長谷英樹<sup>1</sup>・原 里佳<sup>1</sup>  
氏原 弘<sup>1</sup>・稲葉午朗<sup>2</sup>・宮永嘉隆<sup>1</sup>

$\gamma\delta$ T 細胞は通常細胞表面分子 CD4, CD8については double negative である。今回、ベーチェット病 21 例、他のぶどう膜炎 10 例および健常者 10 例について、 $\gamma\delta$ T 細胞およびその CD4, CD8各 subpopulation の頻度を検討した。CD8陽性 $\gamma\delta$ T 細胞は各群全例に認められた。CD4陽性 $\gamma\delta$ T 細胞は他のぶどう膜炎 10 例中 9 例、健常者 8 例中 5 例に低頻度ながら認められたが、ベーチェット病はすべて陰性であった。

CD4は MHC II 型に対向している膜表面分子であり、対照例に認められながらベーチェット病に認められなかったことは、本症の病態と何らかの関係があると思われる。