

P 12 精製水による免疫活性調節作用

○松井健一郎、宗志平、清水昌寿、
山口宣夫（金沢医大血清学）
泉 久子、宛 文涵、韓 劍鋒（財：石川天然薬効物質研
究センター）

<目的>我々はこれまで免疫賦活作用を有する生薬を
始めとした天然物質を模索してきた。今回ある種の飲
用水飲用の場合に免疫活性調節作用があることを見出
したので報告する。

<方法>創生水（創生ワールド）を STZ 投与による糖
尿病モデルマウスに自由摂取させた場合における食食
機能・活性酸素産出能を定法に従って測定した。また、
クロレラ経口投与をした MMC による免疫抑制モデル
マウスの脾臓細胞を創生水、精製水、上水道水を用い
て培養し、PFC を定法に従って測定した。

<結果>糖尿病モデルにおいて創生水摂取により食食
細胞数の割合は非食食 RBC 数 6 個以上では 28.7%か
ら 31.0%へ、非食食 RBC 数 0~5 個では 32.5%から
27.9%へと変化した。活性酸素産出能測定では創生水
摂取により活性酸素量は $0.055 \times 10^5 \text{mmol}$ から 0.122
 $\times 10^5 \text{mmol}$ へと増加した。この場合の対照群では産出
された活性酸素量は $0.110 \times 10^5 \text{mmol}$ であった。免疫
抑制モデル下での脾臓細胞の PFC 測定では創生水、精
製水、上水道水を用いた培養において各々 507, 425,
428 PFC/ 10^6 SPC であった。

<考察>糖尿病モデルにおいて創生水摂取により非食
食 RBC 数が 6 個以上の食食細胞数が増加し非食食
RBC5 個以下では減少した。このように創生水摂取に
より食食される RBC 数が多くなっていることから創
生水には食食細胞を活性化する作用があると考えられ
る。また、活性酸素産出能測定では創生水摂取により
糖尿病による活性酸素産出量の低下を改善したのみな
らず、正常マウスでの活性酸素産出量を上回った。最
後に、免疫抑制モデルにおいて創生水により脾臓細胞
を培養した場合に精製水、上水道水の場合と比較して
PFC の上昇が見られた。このことから、創生水には抗
体産生細胞を活性化させる働きがあると考えられる。
以上のように創生水飲用により食食作用を司る細胞性
免疫および抗体産生を司る体液性免疫の双方の活性化
がおこると考えられる。