

cholesterol and LDL-cholesterol through different mechanisms, such as inhibition of HMG-CoA reductase, CETP and other unknown factors.

Acknowledgement We thank Mr. Dong-Ho Chung and Dr. Kyou-Hoon Han for NMR spectra. B. M. Kwon thanks Dr. George W. Melchior (The Upjohn Company) for helpful discussion of the CEPT project. This research was supported by the Ministry of Science and Technology in Korea.

References

- 1) Tall A. R., *J. Lipid Res.*, **34**, 1255—1274 (1993).
- 2) Lagrost L., *Biochim. Biophys. Acta*, **1215**, 209—236 (1994).
- 3) Sparks D. L., Pritchard P. H., *J. Lipid Res.*, **30**, 1491—1498 (1989).
- 4) Takahashi K., Jiang X. -C., Sakai N., Yamashita S., Hirano K., Bujo H., Yamazaki H., Kusunoki J., Miura T., Kussie P., Matsuzawa Y., Saito Y., Tall A. R., *J. Clin. Invest.*, **92**, 2060—2064 (1993).
- 5) Marotti K., Castle C. K., Boyle T. P., Lin A. H., Murray R. W., Melchior G. W., *Nature (London)*, **364**, 73—75 (1993).
- 6) Inazu A., Brown M. L., Hesler C. B., Agellon L. B., Koizumi J., Takata K., Maruhama Y., Mabuchi H., Tall A. R., *N. Engl. J. Med.*, **323**, 1234—1238 (1990).
- 7) Brown M. L., Inazu A., Hesler C. B., Agellon L. B., Mann C., Whitlock M. E., Marcel Y. L., Milne R. W., Koizumi J., Takata K., Maruhama Y., Mabuchi H., Takeda R., Tall A. R., *Nature (London)*, **342**, 448—451 (1989).
- 8) Bisgaier C. L., Essenburg A. D., Minton L. L., Homan R., Blankley C. J., White A., *Lipids*, **29**, 811—818 (1994).
- 9) Coval S. J., Conover M. A., Mierzwa R., King A., Puar M. S., Phife D. W., Pai J. -K., Burrier R. E., Ahn H. -S., Boykow G. C., Patel M., Pomponi S. A., *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **5**, 605—610 (1995).
- 10) Kwon B. M., Nam J. Y., Lee S. H., Jeong T. S., Kim Y. K., Kim S. W., Son K. H., Bok S. H., *Tetrahedron Lett.*, **36**, 6487—6490 (1995).
- 11) Qureshi A. A., Abuirmeileh N., Din Z. Z., Ahmad Y., Burger W. C., Elson C. E., *Atherosclerosis*, **48**, 81—94 (1983).
- 12) Muwalla M. M., Abuirmeileh N. M., *J. Nutr. Biochem.*, **1**, 518—512 (1990).
- 13) Teng C. M., Kuo S. C., Ko F. N., Lee J. C., Lee L. G., Chen S. C., Huang T. F., *Biochim. Biophys. Acta*, **990**, 315—320 (1989).
- 14) Schultz T. H., Lowe R., Woodby R. A., *Fed. Proc.*, **39**, 554—561 (1980).
- 15) Dixit V. P., Jain P., Bhandari K., Purohit A. K., *Indian J. Pharm. Sci.*, 88—91 (1991).
- 16) Poplawski J., Wrobel J. T., Glinka T., *Phytochemistry*, **19**, 1539—1541 (1980).
- 17) Fujimoto Y., Satoh M., *Phytochemistry*, **26**, 2850—2852 (1987); *idem*, *Chem. Pharm. Bull.*, **36**, 4206—4208 (1988).
- 18) Matsunaga H., Katano M., Yamamoto H., Mori M., Takata K., *Chem. Pharm. Bull.*, **37**, 1279—1281 (1989).
- 19) Hirakura K., Morita M., Nakajima K., Ikeya Y., Mitsuhashi H., *Phytochemistry*, **31**, 899—903 (1992).
- 20) Pattnaik N. M., Montes A., Barry L., Zilversmit D. B., *Biochem. Biophys. Acta*, **530**, 428—438 (1978).