

海洋新药 FPS 的研究

海洋新药 FPS 是一种水溶性杂聚多糖(是褐藻的特有组分)。它在医学方面有其独特的功效,具有抗凝血、降血脂、重金属解毒、抑制白细胞的生长和抗 HIV 的作用。并能代替肝素,引起了许多海洋科学工作者的高度重视,成为天然海洋药物的主攻方向。

目前仅有少数几个国家研究它的化学组分、结构、理化特性、制备方法及其在医学上的作用。由于含量低,单一提取,工艺繁杂,价格昂贵,至今未能制成药品,仍停留在生物实验阶段。

作者对褐藻的特有组分 FPS 的有效部位,典型分子结构、生产工艺、主要药效、部分毒理及前期临床进行了一系列的研究,并取得了令人满意的结果。生产成本仅是国外的几十分之一,工艺先进,产品质量稳定。急性毒性实验表明,对小、大白鼠口服和腹腔

注射 MTD 在 $4\ 000\text{mg}/\text{kg}^{-6}$ 以上。Ames 试验表明,它对基因无致突变作用。主要药效实验确有较强的抗血凝和降血脂作用,优于阳性药物。它对调整人体血脂代谢、改善高血脂症,对防治粥样动脉硬化及改善血液循环方面是非常有前途并值得开发的新药。

我们已做前期临床实验 3a,直接观察病人 300 余例,服药 1 个月后,均自感有力,头脑清醒,记忆力恢复,血压等各项指标趋向正常,疗效十分显著。另外对治疗某些疑难病症,例如早、中期肾衰病人也有明显的疗效。它可以改善肾血管的功能,促进血液循环,将肾小球里的毒素排除,有利于肾功能的恢复。目前还未见到这方面的报道。由于得到有关领导部门的高度重视,当前工作进展顺利,正按照国家新药基金委的要求开展研究工作,以便早日产业化。

徐祖洪、李智恩、张星君