

## 新型外围性血管栓塞剂——中药白芨胶的研制与实验研究\*

郑传胜 冯敦生

为了研制理想的血管栓塞剂,我们用乙醇碎取法从普通中药白芨茎块中提取和制备白芨胶,研究其理化性质和生物学特性,结果显示:白芨胶为一种淡黄色纯清胶状液,有粘稠性,主要成分为 4 分子甘露糖和 1 分子葡萄糖聚合而成的葡配甘露聚糖,含有游离的醛基和  $\alpha$ -羟基酮,故有一定还原性,pH 值 5.5~6.5,相对密度 1.39~1.45,相对粘度 2324.6mm<sup>2</sup>/S<sup>2</sup>,平均分子量 2 万~4 万,浓度为 20%,溶于水,不溶于乙醇,无毒性作用,无抗原性及致热原反应,组织相容性好,有促凝血作用。白芨胶-MMC 体外混合释放试验显示释出 MMC 50%需 1.

8h,释出 100%需 3.4h,溶剂为 50%泛影葡胺时不透 X 线,易经 4~5F 导管注射。用白芨胶栓塞 4 头正常猪肝动脉,其主要栓塞末梢小血管,3,7,14 天血管无再通,28 天 10%血管再通,无一例出现侧支循环;CT 检查见 2h 内白芨胶聚集在肝组织中,4h 后被清除消失;病检见 2 例正常,2 例为局灶性轻→中度水变性,未见肝细胞坏死和炎性细胞浸润,小叶间动脉内见淡黄色栓塞剂,血管内膜增生,管腔狭窄或闭塞,肝窦和门脉分支内未见栓塞剂。讨论了白芨胶的特性和栓塞作用机理,认为白芨胶是一种较理想的中效外围性血管栓塞剂。

\* 国家自然科学基金资助课题

作者单位: 430022 同济医科大学附属协和医院放射科

## 中药白芨粉肝动脉永久性栓塞疗效的对比性研究\*

冯敦生 郑传胜 周汝明

在相同临床分布特征和使用同一外围性栓塞剂条件下,作者分析了 106 例肝癌分别用自制白芨粉作肿瘤供血动脉主干永久性栓塞(56 例)和医用明胶海绵颗粒作暂时性栓塞的效果(50 例),从肿瘤再血管化形成时间和程度,肿瘤坏死缩小程度、平均治疗次数和间隔以及生存状况方面分析两组的疗效。结果如下:白芨

组和明胶组的 1,2,3 年生存率分别为 81.9%、44.9%、33.6%对 48.9%、31.1%、16.0%,其它方面的疗效白芨组亦优于明胶组。结论:用白芨粉作肝动脉永久性栓塞,不仅长期疗效较好,而且重复治疗次数少、间隔时间长,对降低病人治疗费用和减轻其心理、身体负荷有重要价值。

\* 国家自然科学基金资助课题

作者单位: 430022 同济医科大学附属协和医院放射科