

the last 15 years. The studies covered a wide range, including the prevalence of diabetes in Guangzhou area and its related factors, the criteria for diagnosis, the pathogenicity, the causes of death, the pathogenetic mechanisms, the relations between islet  $\beta$  cell function and types of diabetes, the pathogenesis of angiopathy, the dietary treatment, the clinical application of the second generation sulfonylureas hypoglycemic drugs and their mechanism, and monitoring the disease. In this review, the authors summarized their understanding on the issues stated above, and presented their distinctive opinions, most of which are characteristic of their own, especially those concerning the pathogenesis of macroangiopathy and microangiopathy, and the clinical application of the second generation sulfonylureas and their mechanism. Therefore, a foundation has been built for the further study on prevention and management of diabetes. The results of these studies have great theoretical significance and practical value.

**Subject headings** diabetes mellitus; hypoglycemic agent; diabetic angiopathies

· 新成果 ·

## 骨肿瘤病因病理和临床的系列研究

课题负责 黄承达

(中山医科大学附属第一医院, 广州, 510080)

中山医科大学附一院骨外科 黄承达、廖威明、韩仕英、沈靖南、杨忠汉、郭卫、李建民、白波等开展对骨肿瘤包括动物模型、病理、免疫、流行病学等在内的基础研究到临床诊断和治疗研究, 实验与应用并举的系列研究, 现已取得突破性进展。

1. 本项目综合国内 26 个省(市、自治区)40 多所医院骨肿瘤及瘤样病变 38 959 例, 完成了世界上最大宗骨肿瘤临床病理统计分析, 较全面地反映了我国骨肿瘤发病的基本情况和特点。

2. 在国内首先应用化学致癌物诱发家兔骨肿瘤, 成功建立骨肉瘤的动物模型, 观察了骨肉瘤发生过程的病理改变。

3. 在国内首次应用单克隆抗体、免疫组化方法研究骨肉瘤免疫功能改变, 证实恶性骨肿瘤免疫功能降低, 与预后有一定关系。

4. 采用自行研制尖端带齿的穿刺针进行穿刺活检, 阳性率达 90% 以上, 穿刺技术和诊断水平达国内外先进水平, 并在国内外首次在穿刺活检标本上用图象法行 DNA 含量分析, 发现骨巨细胞瘤 DNA 含量高者, 复发率高。提示可作为术前评估肿瘤增殖能力, 指导治疗选择。

5. 在国内外首创用含抗肿瘤药骨水泥及骨水泥现场制作假体修复肿瘤截除或刮除后骨缺损, 现已在全国应用。并收入美国生物学文献; 并在国内较早研制和应用人工金属椎体和带股(胫)段人工全漆关节, 作为脊柱和肢体肿瘤手术的重建方式。

6. 本项目还研究骨巨细胞瘤包膜(壳)特点, 提出了合理的手术范围和手术原则, 为减少复发, 提供了理论依据。

7. 在国内首创应用琥珀酸脱氢酶抑制试验, 预测骨肉瘤对化疗药物的敏感性及采用含抗肿瘤药微粒进行动脉内化疗和栓塞治疗恶性肿瘤, 收到良好效果。

该系列研究已经临床证实有效地改善了病人的生存期和生存质量, 获得较大社会效益, 丰富和促进骨科学、肿瘤学和病理学的发展。

以上系列研究课题获 1994 年卫生部科技进步三等奖, 同获广东省科技进步二等奖、广东省医药卫生科技进步一等奖。

(冯世容)