

为针灸专业学生开设综合性设计实验课的构想

吴志明, 杨 云, 吴冠儒, 吴艳霞, 江 舟

(云南中医学院, 云南 昆明 650500)

【摘 要】通过所开展的科研课题, 为高等中医院校针灸专业学生开设中西医综合性实验提供一项可行的课程。从课程的内容安排、教学方法、手段、实验目的等方面进行设计, 以点带面, 探索针灸专业构建综合实验教学体系的新路子。

【关键词】针灸专业; 综合性实验; 教学改革

中图分类号: G642.02 文献标志码: A 文章编号: 1000-2723(2011)04-0060-03

我们开展的“穴位埋线对糖尿病家兔模型血糖影响的实验研究”项目, 其目的是以研究中医经络腧穴治疗糖尿病的治疗机理和羊肠线对机体产生的效应机构, 为临床运用穴位埋线治疗糖尿病从实验上给予科学验证, 同时也构想以此方法为中医院校针灸专业开展中西医综合实验课探寻一项可行的实验。通过近两年的实际研究, 一方面我们看到了通过在糖尿病家兔模型的胃脘下俞穴埋线确实能对血糖有所影响, 并且明显降低了四氧嘧啶法制作糖尿病家兔模型的致死率, 另一方面我们也从实验过程中所涉及到的实验步骤和实验环节感受到可以将此实验过程作为高等中医院校针灸专业学生中开展中西医综合性实验课程, 这将有利于培养学生的科研设计能力和实际动手能力, 并且通过一项实验就让学生领会到动物模型的制造、糖尿病的致病机理、血糖尿糖的测定、穴位刺激对血糖的影响、病变组织的病理观测等。我们认为这项实验的开展将有助于改革中医药院校重思辨轻实验的传统教学模式方法, 并且以此方式促进中西医综合实验课的开展, 为进一步完善《实验针灸学》、《实验中医学》提供实验方法和依据, 从而提高高等中医药院校的教学质量。

1 实验课程开展群体

该实验课程涉及到经络穴位、生化病理基础内容, 也有糖尿病病因病理、症状等临床内容。因此适合在高年级针灸专业学生中开展。

2 课程的内容安排

在课程内容安排上, 首先让学生明确了以下几个方面:

2.1 实验目的

观测胃脘下俞穴埋线方法对糖尿病动物模型血糖的影响, 从而验证该治法的实际临床意义。

2.2 选穴依据

胃脘下俞穴, 别名胃下俞、胃管下俞, 出自《龙衔素针经》, 位于第8、9胸椎棘突间旁开1.5寸, 属《国家标准·针灸经穴》中的经外奇穴。古代医家早已发现了它具有治疗糖尿病的功能, 如晋唐时期的孙思邈在其《千金翼方》中就有这样的论述:“消渴咽喉干, 灸胃管下俞”。该穴“位于足太阳膀胱经背部第一侧线循行经路上”^[1]。足太阳膀胱经上的背俞穴是脏腑经气注于背部的一些特定穴位, 与所属脏腑联系十分密切。现代解剖学发现, 胃脘下俞穴区域分布有第8胸神经后支的皮支和肌支^[2], 该穴区域和胰腺受同一节段神经的支配^[3]。因此有学者认为“胃脘下俞穴与胰腺之间不仅存在生理功能上的内在联系, 而且存在着神经结构上的密切联系, 这种神经上的联系可能是经络传导的物质基础”^[4]。

2.3 实验方法

①动物分组: 成年大耳白兔20只, 雌雄各半, 体重2.8~3.9kg。按体重编号, 随机分为2组。模型对照组10只, 模型埋线组10只。

收稿日期: 2011-04-30 修回日期: 2011-05-12

作者简介: 吴志明 (1961~), 男, 云南昆明人, 副教授。研究方向: 主要从事中医针灸教学、科研、临床工作。

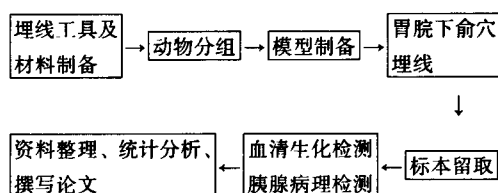
实验动物分2组目的在于了解所制备糖尿病家兔病理模型在不同状态下血糖的变化情况,从而为科学合理的解释胃脘下俞穴埋线治疗糖尿病提供客观科学的实验依据。

②模型制作方法:成年大耳白兔20只,常规饲料喂养,自由饮水,1周后禁食24h,将配制的四氧嘧啶按140mg/kg由耳缘静脉3cm内注入,2h后饲以50%葡萄糖,48h后经耳缘静脉取血验血糖,超过11.1mmol/L者为糖尿病模型成功,以后根据血糖情况适当皮下注射精蛋白锌胰岛素,使血糖控制在20mmol/L左右。

③埋线后实验家兔的指标观测

在埋线后第15天抽血观测所有家兔的血糖尿糖值;然后在第20天、25天、30天各分别再行观测,随后处死家兔,取其胰腺组织做病理检测。

④技术路线:



⑤观察指标

A. 血糖值测定:空腹12h抽血,采用葡萄糖氧化酶试剂盒测定血糖浓度。

B. 糖耐量试验:通过测定空腹给糖后的血糖浓度变化,制作耐糖曲线,测定实验成年大耳白兔对葡萄糖的耐受量。

C. 血清胰岛素测定:使用血清胰岛素放免测定试剂盒测定血清胰岛素含量及变化。

D. 实验家兔胰岛β细胞病理检测:取实验家兔胰腺组织,制作病理切片,进行相关病理检测。

⑥埋线工具及材料

A. 医用羊肠线:0#羊肠线剪成0.5cm备用。

B. 埋线器材:穿刺针(9号注射针及28号2寸毫针自行制备)、手术剪、血管钳。

C. 皮肤消毒用品:碘酒、75%医用酒精、绵签。

D. 敷料:棉球、纱布、胶布、创可贴。

⑦穴位选择及埋线方法:选择胃脘下俞穴,按中国兽医学会编著的《中国兽医针灸学》的取穴方法取穴^[5]。埋线选择双侧实验家兔胃脘下俞穴,在局部剃毛备皮,用碘酒和医用酒精消毒后,再用

套有0.5cm羊肠线的穿刺针刺入胃脘下俞穴,将羊肠线完全推入到穴位里,用创可贴包贴创口。

⑧统计学处理:资料处理、分析、计量资料用t检验。计数资料用Radit分析。

3 该项综合性设计实验意义

中医院校针灸专业本科教学的主干课程有解剖学、生理学、病理学、生物化学、经络腧穴学、实验针灸学、统计学、针灸治疗学、内科学等。它们既同属于中医院校课程中的基础和临床课程,又有机能形态学科。在这些课程的相关实验课程中,理论相通,实验方法交叉、具有很强的连贯性,因此在实验教学过程中,把课程中相同或相关的实验内容溶合在一起,设立综合性实验课,将对锻炼学生的实际操作能力具有积极的意义。在实验进程中要求进入实验室的学生了解各个医学基础实验室的功能,熟悉实验室的规章制度,要求每一位同学从一开始就注意培养良好的习惯,严格遵守实验室的规章制度,爱护实验室仪器和设备。在技能操练中注重培养科学研究的基本素质,严谨的科学作风、严肃的科学态度、严密的科学方法,认真完成每一项操练。

我们认为,实验教学在高校教学体系中占有十分重要的地位。实验教学的直观性、实践性、科研性、综合性等特点,决定了它在当代人才培养中不可忽视的地位。为了真正做到因材施教,应分多个层次开设实验:基本实验、综合实验和探索性实验。为了使中医院校学生顺利完成相关课程的学习,基本实验仍然是重点,但综合实验可以使玩家将所学知识真正做到融会贯通,提高分析问题和解决问题的能力。

在实验内容方面,针灸专业原有的基础医学实验课程多达十几门,包括形态、生理、生化、生物学、寄生虫、医学微生物、免疫学、实验针灸学等,医学实验基础和基本技能等内容分散在各门实验课中,通过我们所建立的生理解剖、生化、病理学为基础,临床所常见的病种——糖尿病为研究探索对象,实施穴位埋线替代针刺方法来进行综合性的实验,这样一方面使学生在基础学科实验上得到了锻炼,又可在中医经络穴位的作用上得到了认识。提高了学生的科研能力。穴位埋线简便易行,可做到一次埋线保持很长时间的穴位刺激作用,这样有利于学生进行系统观察而不必花费过多的时间

来针刺。

《中华人民共和国高等教育法》明确指出：“高等教育的任务是培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才”^[6]。实验教学在人才培养方面起着举足轻重的作用，是培养学生动手能力、综合运用知识能力、创新能力，提高学生综合素质的重要环节之一。为了进一步推进高校教学改革，提高教学质量和教学水平，培养高素质的中医药、针灸人才，以适应中医现代化的需要，我们应该围绕着科研工作中的一些环节给我们的启示，探寻中医药、针灸专业的综合性实验教学。由于我们现在的实验教学主要任务是基本技能训练和进行验证性实验，学生缺少中医针灸研究的系统性和整体化观念，因此我们设想在针灸专业高年级同学中开设综合性实验，在比较集中的时间段内让学生把整个实验做完，目的是使学生将所学的专业理论知识综合运用

于实践，使学生树立实验的整体观，增强学生的科研意识。

[参考文献]

- [1] 郝金凯. 针灸经外奇穴图谱 [M]. 西安: 陕西人民出版社, 1963: 225.
- [2] 国家中医药管理局. 经穴部位文献考与解剖 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1990: 131.
- [3] 郑思竟. 人体解剖学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1984: 344.
- [4] 曾志勇. 针刺胃脘下俞和足三里穴对糖尿病家兔血糖及血浆胰高血糖素的影响 [J]. 成都中医药大学学报, 2000, 23 (2):
- [5] 中国兽医针灸学会. 中国兽医针灸学 [M]. 北京: 北京农业大学出版社, 1984: 212.
- [6] 中华人民共和国高等教育法 [M]. 北京: 中国法制出版社: 1999.

(编辑: 迟 越)

(原文见第 22 页)

The Effect of “Shugan Quyu Decoction” on Rabbit Knee Osteoarthritis Cartilage Histomorphology in Early Stage and Middle Stage

HUANG Xiao - hua, DUAN Kan, HUANG Hai - bin,

FENG Ying - hua, YUAN Chang - shen, ZHU Shao - ting

(The First Affiliated Hospital of Guangxi TCM College, Nanning Guangxi, 530023, China)

[ABSTRACT] Objective: To investigate the effect of “Shugan Quyu Decoction” for knee osteoarthritis cartilage histomorphology in early stage. Methods: 18 adult Japanese white rabbits with body weight ranging from 2.5 to 3.0 kg were divided into: the normal group, the control group, the treatment group. The animal models of early stage knee osteoarthritis were made by ligating femoral vein in the control group and the treatment group and then raised alone cage. 8 weeks after the operation, rabbits were administrated with physiologic saline infused into the stomach in the normal group, the control group for 4 weeks, the treatment group with Shugan Quyu Decoction (XiShu Decoction), and cartilage cell rank, cartilage morphous, cartilage cell nucleus, cartilage cell - substance, cartilage thickness were examined. Results: The cartilage thickness had significant difference in the normal group and the control group, the control group and the treatment group ($P < 0.01$); Then the cartilage thickness had no significant difference in the normal group and the treatment group ($P > 0.05$). Conclusion: Herbal medicine as prescription principle “Shuganyu, Huaxiyu” can affect obviously cartilage thickness, improve cartilage matrix, promote cartilage cell generation, restore injured cartilage.

[KEY WORDS] knee; osteoarthritis; traditional chinese medicine treatment; cartilage thickness; XiShu Decoction

为针灸专业学生开设综合性设计实验课的构想

作者：[吴志明](#)，[杨云](#)，[吴冠儒](#)，[吴艳霞](#)，[江舟](#)
作者单位：[云南中医学院, 云南昆明, 650500](#)
刊名：[云南中医学院学报](#)[ISTIC](#)
英文刊名：[Journal of Yunnan University of Traditional Chinese Medicine](#)
年，卷(期)：2011, 34(4)
被引用次数：1次

参考文献(6条)

1. [郝金凯](#) [针灸经外奇穴图谱](#) 1963
2. [国家中医药管理局](#) [经穴部位文献考与解剖](#) 1990
3. [郑思竟](#) [人体解剖学](#) 1984
4. [曾志勇](#) [针刺胃脘下俞和足三里穴对糖尿病家兔血糖及血浆胰高血糖素的影响](#)[期刊论文]-[成都中医药大学学报](#) 2000(02)
5. [中国兽医针灸学会](#) [中国兽医针灸学](#) 1984
6. [中华人民共和国高等教育法](#) 1999

引证文献(1条)

1. [王洪彬](#), [李雪青](#), [崔建美](#), [马树祥](#), [李旗](#) [以学生为中心的实验针灸学课程自主创新设计性实验教学研究](#)[期刊论文]-[河北联合大学学报\(医学版\)](#) 2012(5)

本文链接：http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_ynzyxyxb201104021.aspx