

2010中医骨伤流派与非物质文化遗产 传承高层论坛

—暨石筱山先生创建上海中医药大学附
属龙华医院骨伤学科50周年纪念大会

骨 论文汇编 伤

主办：中华中医药学会
承办：中华中医药学会骨伤科分会
上海中医药大学附属龙华医院
上海中医药大学脊柱病研究所

二〇一〇年六月 上海

前 言

时值上海世博会召开、上海中医药大学附属龙华医院建院 50 周年之际，由中华中医药学会主办，中华中医药学会骨伤科分会、上海中医药大学附属龙华医院、上海中医药大学脊柱病研究所承办的“2010 中医骨伤流派与非物质文化遗产传承高层论坛-暨石筱山先生创建上海中医药大学附属龙华医院骨伤学科 50 周年纪念大会”定于 2010 年 6 月 19 日-21 日在上海举行。届时大会将特邀各界院士、骨伤名家作大会主题报告。

我们诚邀全国中医骨伤同道老中青名家、学者莅临此次盛会。交流各方流派特色及其传承经验与成就，探讨骨伤流派与非物质文化遗产之相互联系，影响和推动，共同为继承，创新，发展我国中医药事业，弘扬中华民族优秀文化瑰宝作出贡献。

会议期间将组织与会代表(外地)参观世博会，共同品味“城市，让生活更美好”的主题以及各国所展示的物质与文化精品、奇特而绚丽的各种难得一见的景观。我们热忱邀请并期待您的参与，我们谨以本次大会的隆重召开表达对我国中医骨伤科一代宗师石筱山先生的深切怀念和崇高敬意！

郑锦 施杞 偕 王拥军 莫文 胡志俊

2010.05

目 录

特别讲演

- 调节整体, 改善局部, 发挥中医长处……………沈自尹(1)
- 加强转化研究, 促进骨伤科发展……………戴尅戎(5)

一、骨伤流派、名老中医经验学术探讨

- 龙华医院骨伤科 50 年的学科发展历程……………王拥军等(7)
- 常见的腰部筋伤及中医骨伤手法治疗……………孙树椿(14)
- 平乐郭氏正骨流派传承概况与成就……………郭艳幸(18)
- 敦煌医学成就与非物质文化遗产继承……………郭宪章(31)
- 新世纪传承工作的思路和方法……………石印玉等(44)
- 石氏伤科流派传承概况与成就……………石仰山等(46)
- 南少林骨伤流派林如高及其学术传承……………王和鸣(53)
- 魏氏中医骨伤科流派传承研究——魏氏补肾健脾法治原发性骨质疏松症
……………李飞跃等(58)
- 新世纪中医骨科创新流派——中医整脊研究进展……………韦以宗等(63)
- 罗氏伤科源流及学术思想介绍……………刘军等(68)
- 叶氏伤科流派的传承与发展……………王平等(73)
- 四川中医骨伤科主要学术流派研究……………董孝龙等(79)
- 社派筋伤治疗手法整理发掘与研究……………张晓剑等(88)
- 四川名老中医杨天鹏骨伤学术思想及治疗经验的总结……………陈翔等(96)
- 四川名老中医郑怀贤主要学术思想的总结……………茶晓锋等(107)
- “脊柱平衡法”在慢性脊柱筋骨病中的应用与发展……………施杞等(112)
- 施杞运用圣愈汤治疗颈椎病学术思想探析……………高翔等(120)
- 试论椎间盘是奇恒之府……………卞琴等(124)
- “施氏十二字养生功”的基础理论探讨……………胡志俊等(130)
- 对伤科气血理论的一点认识……………喻秀兵(138)
- 明代以前腰痛用药规律探讨……………席智杰等(142)

- 明代以前颈肩臂背痛用药规律探讨……………李晓锋等 (146)
- 略述中医骨伤手法学术流派与继承创新……………余斌 (151)
- 施氏调和气血中药结合特色牵引治疗老年神经根性颈椎病疗效评价
……………陈博来等 (155)
- 中医药非物质文化遗产与中医骨伤科学流派的传承……………席智杰等 (159)

二、临床研究和经验交流

- 益气化痰法治疗椎间盘退变性疾病的继承、发展与创新……………施杞等 (177)
- 石氏伤科黄芪、当归药对的临床应用……………江建春等 (182)
- 葛根汤加减治疗神经根型颈椎病 115 例疗效观察……………许少健等 (187)
- 中老年人神经根型颈椎病患者颈椎曲度改变与临床疗效的相关性研究
……………林定坤等 (190)
- 观察小夹板固定治疗骨质疏松性桡骨远端骨折对患肢骨密度及前臂上 2/3 处周径的
影响……………孟庆才等 (194)
- 伤科黑药膏治疗阳虚寒凝型膝关节骨性关节炎的临床疗效观察……………梁治权等 (197)
- 脊柱微调手法治疗颈曲变直、反弓 (附 30 例)……………朱文彬 (201)
- 膝骨性关节炎中医证型与维医异常体液分型的相关性调查……………方锐等 (204)
- 施杞从痹论治强直性脊柱炎经验举隅……………高翔等 (207)
- 施氏手法按压耳穴加中药治疗急性腰扭伤临床观察……………周勤等 (213)
- 运用“治未病”思想探讨骨科慢性病的防治策略……………宋敏等 (217)
- “治未病”思想在颈椎病防治中的应用……………江建春等 (223)
- 浅谈骨折早期血瘀证……………喻秀兵 (227)
- 中医骨伤科中系统生物学思想及其应用浅析……………赵东峰 (230)
- 中药熏洗液合关节镜清理术治疗膝骨性关节炎的临床研究……………加亨等 (239)
- 弧度牵引治疗仪临床疗效的比较研究……………王维佳 (245)
- 腰椎间盘突出后自然重吸收的研究进展……………姜宏等 (248)
- 腰椎间盘突出后 MRI 影像改变的几个问题探讨……………姜宏等 (253)
- 复合式修复重建方法在恶性骨肿瘤保肢中的应用……………郝永强等 (255)
- 嗅鞘细胞移植治疗脊髓损伤的临床应用……………饶耀剑等 (255)

全内窥镜下椎板间隙技术治疗腰椎间盘突出症·····谢林等 (259)
腰椎间盘突出症的病机初探·····许金海 (263)

三、现代实验研究进展

补肾通络法对 OA、OP、OA+OP 模型股骨髁端骨组织中 TGF- β_1 影响·····卢勇等 (268)
丹参酮对脊髓缺血再灌注损伤 HIF1-1 α 和 VEGF 的作用及机制·····伏勇等 (269)
健骨颗粒含药血清对大鼠成骨细胞 G1 期调节蛋白的影响·····吴银生等 (270)
大鼠成骨细胞 RANKL/OPG mRNA 表达增龄性变化及淫羊藿甙的干预作用
·····丁怀利等 (270)
不同浓度蜂毒素体外抑制大鼠骨髓源性内皮祖细胞血管形成的实验研究
·····秦刚等 (271)
补肾通络法对 SD 大鼠骨性关节炎、骨质疏松症及骨性关节炎+骨质疏松症模型骨密
度的影响·····方锐等 (272)
益气化痰方对过氧化氢诱导椎间盘纤维环细胞凋亡的保护作用·····周泉等 (272)
健腰密骨片促进成骨细胞增殖与分化的研究·····唐德志等 (273)
复方芪麝片对双前肢去势大鼠直立模型退变椎间盘的影响·····梁倩倩等 (274)
健腰密骨片对去卵巢大鼠股骨近端骨显微结构的影响·····段晓堃等 (275)
血管内皮生长因子在突出椎间盘重吸收中的表达及其意义·····李晓春等 (275)
三根汤含药血清对颗粒诱导的破骨细胞形成和功能的影响·····王树强等 (276)
纤维多孔钛微球复合纳米锶磷灰石修复骨缺损的实验研究·····王楠等 (277)
骨纳米微结构与机械强度·····王雪鹏等 (277)

特别讲演

调节整体，改善局部，发挥中医长处

下丘脑—垂体—肾上腺轴在某些疾病中的重要作用

沈自尹

上海交通大学医学院中西医结合研究所

下丘脑—垂体—肾上腺（HPA）轴是肾本质的研究在临床的应用。该轴功能在某些疾病过程中所具有的重要作用很少被人们注意到，也未曾见有用药物提高 HPA 轴功能从而改善某些疾病预后的报导。

在“肾”的研究中，发现不同的疾病如支气管哮喘、无排卵性功能性子官出血、妊娠中毒症、动脉粥样硬化等，当处于“肾阳虚”证时，患者的尿 17 羟含量普遍低于正常值。将上述几种病进行生理、生化等指标撒大网般测试，发现 2 个指标有意义。这 2 个指标就是冷压试验与尿 17 羟，后者即肾上腺皮质分泌产物在尿中的代谢。最初只发现有 7 名患者的数据低下，但经过几年的检测这一现象都能重复。由于尿 17 羟反映肾上腺皮质功能，为此，肾阳虚证的研究找到了切入口。

1961—1972 年，通过对正常 128 例，肾阴虚 154 例，肾阳虚 204 例尿 17 羟值的比较，重复出了“肾阳虚”证时，患者的尿 17 羟含量普遍低于正常值。全国七个省市用该法（Readys）也得到同样结果，并且得到国外日本高雄医院的支持，而德岛医院因为用了不同的辨证法，则不能重复出相同的结果。我们的辨证标准是 1958 年请上海市名中医一起辨证的结果，定的肾虚证，包括如腰酸背痛、耳聋耳鸣、齿落发脱等。来源于《内经》，而德岛医院用的是《金匱》里的辨证。因此，也反证出我们的辨证标准使得科研结果可以重复。

我们给肾阳虚患者连续 2 日静脉滴注促肾上腺皮质激素 ACTH，发现他们的 ACTH 兴奋试验呈延迟反应，说明肾上腺皮质处于疲劳状态。该试验的延迟反应提示尿 17 羟值的低下是继发于垂体或更高中枢的功能低下。说明大多数肾阳虚患者存在 HPA 轴功能减退的状态。

因此，通过现代医学检测初步认定中医称为“肾阳虚”有特定物质基础。

然后，我们开展了临床研究。包括有支气管哮喘的防治、撤激素治疗等。

临床研究一：支气管哮喘是一种变态反应性疾病，中医很早已重视对哮喘的预防，明代名医张景岳对哮喘证治论述说，“肺为气之主，肾为气之根”，“未发时以扶正气为主，既发时以攻邪气为主”，以后又有“发时治肺、平时治肾”的治未病原则。然而，即时平喘并非中医长处，平日调理的治未病法更能发挥中医的优势。哮喘患者可能伴有肾上腺皮质功能减退在文献中亦早有报导，只是未能区分哪些患者会有 HPA 轴功能低下，亦未能提出有效的治疗措施。国外发现问题，提出问题，但无解决方案。此时中医治疗就有了用武之地。

我们提出设想 1：哮喘患者多数有轻微的或潜在的肾上腺皮质功能降低。补肾药通过提高肾上腺皮质功能从而防治支气管哮喘季节性发作。这种假设提出的根据是，哮喘发作时处于烦躁状态，其实是一种强烈的应激。肾上腺皮质就是对付外来应激，长期的应激刺激就会使其功能下降。

1965 年课题组组织下棉纺厂，当时纺织工人哮喘发病率非常高。我们发现哮喘患者中具有肾阳虚症状的哮喘患者尿 17 羟值较正常人为低，又发现占哮喘病例数较多的无“肾虚”患者，其尿 17 羟平均值亦、低下，说明哮喘是潜在的肾虚。对各型哮喘患者 2 天静滴 ACTH 试验发现，肾阳虚患者尿 17 羟基值下降，ACTH 刺激后第一天升高 $<10\text{mg}$ ，而无肾虚患者尿 17 羟基值降低，注射 ACTH 后仍能升高。可以看出，哮喘肾阳虚组与无肾虚组其尿 17 羟值虽皆呈低下，但两组对 ACTH 两日静脉滴注试验的结果却不一样，哮喘肾阳虚组半数患者的 ACTH 试验呈延迟反应，而哮喘无肾虚组对 ACTH 试验呈正常反应。

从 1984—1986 年间，共计选择哮喘患者 260 例，他们都具有国庆节前后有哮喘发作的病史，其中补肾防喘片组（以右归饮为基本方）186 例，空白对照组 74 例，结果补肾防喘片组显效率占 59.1%，而对照组显效率仅占 6.8%，补肾防喘片能减少发作次数、缩短发作时间，减轻发作程度。用补肾防喘片 3 个月左右的部分病例进行治疗前后 HPA 轴检测，发现尿 17 羟值治疗前偏低者治疗后显著提高。ACTH 试验呈异常者补肾治疗前后比较发现，ACTH 试验呈延迟反应的 9 例肾阳虚患者治疗后均恢复正常。从而说明补肾通过提高肾上腺皮质功能而防治支气管哮喘季节性发作，从另一方面说，补肾作用在下丘脑—垂体—肾上腺轴，提高抗应激能力。

临床研究二：哮喘持续发作可逐渐导致 HPA 轴功能减退，自从研究表明哮喘本质上是气道的慢性过敏性炎症（AAI），用药物治疗以消除 AAI，控制急性发作依然是皮质激素最为有效。激素本身就是 HPA 轴的产物，是代替肾上腺的外源性物质。但长期使用激素的弊端是必然进一步抑制 HPA 轴功能，从而使患者成为激素依赖者。50 年代虽有学者试图用各种方法对激素依赖型哮喘患者撤除激素，但成功率仅 12% 左右，却伴有 6-10% 的死亡率。

我们提出设想 2：补肾药通过提高肾上腺皮质功能从而撤除激素。本研究在 60 年代对 10 例持续应用激素 15 个月以上的激素依赖型哮喘患者采用补肾法使 7 例完全撤除了激素治疗，并历经哮喘发作季节的考验，随访平均达 18 个月，其中 5 例于撤激素前后均作 ACTH 试验。发现撤除激素后三个月 ACTH 试验接近正常反应。

近年有用大剂量激素吸入以替换口服激素，撤激素成功率在 27-44%。本研究为提高撤减激素成功率，采用大剂量皮质激素吸入加服补肾复方药对 30 例每天口服皮质激素超过一年的激素依赖型哮喘患者进行撤激素的治疗与观察，结果完全撤除激素的有 21 例，成功率为 70%。对撤减前，撤减后和正常人三组采用 Synacthen（人工合成 ACTH）兴奋试验比较，观察到唾液皮质醇在 0min、60min 和 120min 点上的值撤减后比撤减前显著上升（ $p < 0.01$ ），与正常组水平类似（ $p > 0.05$ ）。

儿童肾病综合征采用大剂量皮质激素治疗有较好效果，缓解率可有 77-78%，但停药后容易复发（约 53%）。Leiti 发现儿童肾病综合征经皮质激素治疗后复发与否以及缓解期的长短，与其肾上腺皮质功能状态有密切关系，HPA 轴功能明显受抑制者缓解期短，功能正常者缓解期长。为此本研究拟观察在大剂量激素治疗肾病综合征过程中，补肾药是否能拮抗外源性激素对 HPA 轴的反馈抑制作用，将单纯性儿童肾病综合征 20 例，根据入院先后将患儿随机分成对照和试验两组。每组各 10 例每例患儿在整个激素疗程中每隔 2-4 周测定晨 8 时的血浆皮质醇，直至激素停用后为止，实验发现治疗组早期与对照组变化类似，但中后期皮质醇水平显著提高，说明在肾病综合征患儿的大剂量激素治疗中，补肾药具有明显的保护自身肾上腺皮质、拮抗外源性激素反馈抑制的作用。进一步临床实验，系统观察 100 例患儿，男孩 70 例，女孩 30 例，在激素治疗的基础上加用补肾法，临

床诊断为原发性肾病综合征，随访时间为 8 个月至 3 年零 3 个月，结果发现疗程结束时完全缓解率达 90% 以上，撤激素后随访，66 例仍维持完全缓解，其中 32 例停用 3 年以上；而仅 22 例复发，将复发率由 53% 降低到 22% 的水平。

因此，“补肾药通过提高肾上腺皮质功能从而撤除激素”得到了支持。

为找到补肾复方中的有效成分以便于进行实验研究：最初设计了右归饮（淫羊藿换杜仲）等 4 个补肾复方进行研究，4 个方中均有淫羊藿，发现这 4 个补肾复方都能提高 HPA 轴功能，进一步观察淫羊藿的作用，并分别观察其提取物总黄酮和多糖，发现总黄酮效果最好。

我们提出设想 3：淫羊藿总黄酮（EF）是以肾上腺皮质为靶标。我们观察 EF 对肾上腺皮质干细胞的作用，肾上腺皮质干细胞加速增殖和迁移是肾上腺皮质再生的重要依据。我们用皮质酮大鼠模型，EF 治疗后，采用 BrdU 标记，免疫组织化学染色观察肾上腺皮质干细胞增殖和迁移情况，通过图像分析仪计算阳性细胞/细胞总数的比率分别为：正常对照组：35.15±13.91%；模型组：15.71±7.58%；治疗组：48.52±10.59%，显示 EF 促进肾上腺皮质干细胞增殖。并且，正常对照组与模型组的阳性细胞位于球状带，而 EF 治疗组可见阳性细胞由球状带向束状带明显迁移，显示 EF 促进肾上腺皮质干细胞迁移。以上实验说明 EF 作用点是肾上腺皮质干细胞。通过加速肾上腺皮质干细胞增殖及迁移而促进肾上腺皮质再生，从而提高肾上腺皮质本身的储备能力。我们的一系列实验使设想 3 “淫羊藿总黄酮是以肾上腺皮质为靶标”得到支持。

通过几十年“肾本质”的研究，我们结论如下：1. 哮喘是一种变态反应性疾病，由于经常处于发作状态而有 HPA 轴或多或少的功能减退，但这种病理现象一般不被人们所注意。而补肾药却能提高肾上腺皮质功能，从而达到预防哮喘季节性发作的远期效果。这里可以看到肾上腺皮质功能在防治哮喘发作的重要性。2. 大剂量长期使用外源性糖皮质激素导致肾上腺皮质功能受抑制，突然停药可出现肾上腺皮质功能不全的撤药反应。将补肾药能提高肾上腺皮质功能这一结果引伸应用在激素依赖型哮喘撤减激素的治疗，又引伸应用到儿童肾病综合征配合激素治疗提高缓解率、减少复发率都获得了成功。

上述研究最大的体会就是：中医是通过调节整体来改善局部，发挥其长处。

加强转化研究，促进骨伤科发展

戴尅戎

上海交通大学医学院附属第九人民医院

生命科学在 21 世纪进一步蓬勃发展。随着分子生物学技术的不断创新和生物信息学在生命科学中的广泛应用，一方面极大地扩展了生命科学研究深度和广度，另一方面却使基础和临床研究的距离加大，不少生命科学成果的研究没有被及时地应用到临床，因此并没有真正地体现出生命科学的价值。在这种背景下，致力于填补基础与临床研究间的鸿沟和排除屏障的转化医学应运而生，并逐渐从概念转为热门的研究模式。

转化研究是在从事基础科学研究的工作者和熟悉临床需求的医生之间建立起桥梁，把生物基础研究的最新成果快速有效地转化为临床医学技术的过程，即从实验室到病床 (bench to bedside)，简称为“B-to-B”。而骨伤科学的发展，则基本上是一种从临床实践到基础研究 (from bedside to bench, B to B) 的医学科学发展模式。在临床经验不断积累的同时，也出现了大量的发展瓶颈，这些瓶颈问题成为基础研究的重要方向和热点。随后通过基础研究，找出解决方案，再用于临床。这种双向转化和循环转化的转化模式是转化研究的显著特点。

近数十年发展日益迅速的实验室基础研究，解决了许多在门诊或病房中无法解决的前沿和基础认识问题，但随着科学研究复杂性的增加，使得新成果向临床渗透以及临床向基础研究的反馈都更为困难，研究成果并不一定能立即用于临床以造福于伤员。填补这种科研发展与临床应用之间的鸿沟，是科研成果能否使病员尽快得益的关键。这就是 B-to-B-to-B 循环（或称双向）转化的理念。

从宏观角度来看，转化研究可分为 3 个层次：第一，将实验室研究成果应用于临床诊断、预防和药物研发；第二，将临床研究成果应用到日常的医疗实践及预防、保健决策；第三，将实验室与临床研究成果用于卫生法规的制定。

转化性研究填补了基础研发与临床应用之间的鸿沟，加速了医学与理工技术紧密结合和知识产权的商业化。同时还刺激了新教育模式的产生，将以往独立的各学科整合到同一个基础研究和临床学科中去，促进多学科交叉研究策略和教育平台的建立，有助于培养新一代具有转化医学理念和能力的研究工作者和医疗工

作者，即培养既能研究又能看病的“两栖人才”。

转化研究具有广阔的发展前景。首先，若把前瞻性研究的目标锁定在病人身上，强调疾病的早期检查和早期评估，并据此进行科研选题和研究，在获得成果的同时开展转化研究，通过循证研究、规范化临床验证，使成果尽快用于临床。一旦这条双向通道打开，将促进基础研究成果快速地为临床医学服务，为疾病防治和完善政府公共卫生政策服务。此外，转化医学是未来医学领域研究的重要方面，如何结合中国的国情迅速把一些成熟的基础生物技术转换成患者和普通大众健康的福音，如何有特色的做好中医药基础研究与临床应用间的相互转化，是目前转化医学的发展方向和重要任务。

一、骨伤流派、名老中医经验学术探讨

等闲识得东风面 万紫千红总是春

——龙华医院中医骨伤学科 50 年发展历程

王拥军，莫文 指导：施杞，石仰山

上海中医药大学附属龙华医院骨伤科，上海中医药大学脊柱病研究所

上海中医药大学（原上海中医学院）附属龙华医院中医伤科创建于 1960 年，随后又成立了伤科教研室。第一任主任是著名中医伤骨科专家石筱山先生，第一任科主管是武术伤科奠基人王子平传人吴诚德医师。石筱山先生不失为德高望重的长者，他以博大胸怀，海派风度，在以石氏伤科为主体的同时，兼容王氏、殷氏、李氏门人，群贤毕至，中西医骨伤专家相融和谐一体，开创了科室业务建设奠基阶段的兴盛局面，名闻沪上，乃至大江南北，成为石氏伤科流派的重要基地。该学科是国内最早建立的中医伤骨科之一，经过几代人的不懈努力，发皇古义，融会新知，继承创新，涌现和造就了一批以施杞教授、吴诚德教授为代表的国内外著名的学者，学科整体水平稳步提升，成为全国首批中医骨伤科学硕士点（1986 年）和博士点（1990 年）以及首批中医学博士后流动站（1992 年）。

2003 年 7 月，在此基础上成立了上海中医药大学、上海中医药研究院脊柱病研究所，集基础研究、名中医经验研究、骨伤科临床与康复研究等于一体，并聘请著名石氏伤科传人石仰山教授为研究所顾问，进一步加速了学科建设与发展。该学科始终坚持“中医药防治脊柱、骨与关节退行性病变”的基础与应用研究，研究方向有：中医药防治脊柱退变性疾病的研究、中医药防治骨代谢性疾病的研究、中医药防治骨与关节退变性疾病的研究、中医药防治骨与脊柱肿瘤的研究、中医药防治脊髓与神经损伤的研究、中医药调控椎间盘退变与衰老机制的研究、中医“肾主骨”理论的机制研究、老年骨质疏松性骨折治疗与康复研究、中医骨伤康复学的基础与应用研究。特别在骨退行性病变（颈椎病、腰椎病，骨质疏松症、骨关节病等）的研究方面，承担国家中医临床研究基地建设任务。

石筱山先生是上海石氏伤科第三代传人。1924 年正式悬壶，事伤科，兼针、

外科。1929年起，与胞弟石幼山先生共设诊学科。他把“十三科一理贯之”的理论进一步深化，主张治病务求灵活，不拘泥墨守成规，尤其是伤科，不能单凭几张家传秘方治一切跌打损伤，应根据不同病情，察其体质，审其阴阳。筱山先生总结其治骨伤手法概为“十二字诀”：拔伸捺正，拽捏端提，按揉摇转。他主张“理伤仅用外治，气血难复，恢复不易；仅用内治，则筋骨不正。理应调气血，壮筋骨，内服外敷，针刺手法，夹缚活动，相互参用，使疗效显著，而少后遗、复发之虞”，并强调理伤宜“气血兼顾，以气为主、以血为先”的观点。筱山先生晚年潜心整理文献，研究理论，并对伤科的史略、病因、证治等深加探讨，发表《从医史中认识祖国伤科的成果》、《祖国伤科内伤的研究》、《脑震伤的理论探讨》、《石氏伤科经验介绍》、《伤科发展简史》、《筋骨损伤述略》等论文，并担任全国中医高等院校第二版统编教材《中医伤科学》的主编，“中西医结合小夹板治疗胸腰椎体压缩性骨折”1964年获得全国重大科技成果（国家科委）。自上世纪60年代初发明的骶管封闭加三步手法治疗腰椎间盘突出症，不仅成为科室业务一大特色，也成为全国首创。这些对石氏伤科流派的发展，并为中医伤科学的进步做出了很大贡献。

学科事业发展领路人施杞教授是石氏伤科传人，上海中医药大学终身教授，主任医师，博士生导师，博士后指导老师，香港大学名誉教授，上海市名中医，全国第二、三、四届名中医学学术经验继承人导师，国务院有突出贡献专家，上海市劳动模范。曾任上海市卫生局副局长，中华中医药学会副会长、上海市中医药学会会长，连续三届当选中华中医药学会骨伤科分会会长，上海中医药大学脊柱病研究所所长；现任中华中医药学会顾问及骨伤科分会名誉会长，世界中医药联合会骨伤分会名誉会长、世界中医骨科联合会主席，上海中医药大学专家委员会副主任，上海中医药大学脊柱病研究所名誉所长。2006年被中华中医药学会授予“首届中医药传承特别贡献奖”，2007年被中华中医药学会授予首批“中医骨伤名师”称号，并被文化部评为第一批“国家级非物质文化遗产中医正骨项目代表性传承人”。继承并发展了中医脊柱病学、中医骨伤康复学和中医骨代谢疾病学并不断创新。

该学科遵循“疏其血气，令其调达，而致和平”的治疗学思想，继承并发展了上海石氏伤科石筱山先生、石幼山先生治疗伤科内伤疾病“以气为主，以血为先”的临床经验，在施杞教授的带领下，不断发展与创新，系统地开展了治疗椎

间盘退变性疾病的临床与实验研究，并发展成为“气血为纲，脏腑同治，标本兼顾”的指导原则，形成“以气为主，以血为先，痰瘀兼顾，肝脾肾同治”的临床治疗特色和“益气化瘀”的具体治疗方法，研制出益气化瘀系列方。系统地进行了益气化瘀系列方治疗椎间盘退变性疾病的临床规范化研究。采用国际规范化的统计量表以及中医证型量表，率先开展了“益气化瘀通络法治治疗颈椎病的随机双盲双模拟、安慰剂对照、多中心临床试验”以及“益气化瘀补肾法治治疗腰椎间盘突出症的随机双盲双模拟、莫比可对照、多中心临床试验”，证明了益气化瘀系列方的有效性；建立了中医药治疗颈腰椎疾病临床信息收集与分析系统，开展了中医药治疗颈椎病的循证医学系统评价研究，建立了临床规范化方案和评价技术，提高了椎间盘退变性疾病治疗的总有效率，降低了手术率，改善了患者的生活质量。

系统整理了武术伤科学家王子平先生手法治疗经验，提出并证明了“动力失衡（头颈项、腰背骶部肌肉）为先，静力失衡（椎体、附件、椎间盘和韧带）为主”脊柱力学失衡学说，围绕“舒经理筋、调和气血、恢复平衡”的预防与治疗学思想，先后创建了“十二字养生功”、“颈椎保健操”、“整颈三步九法”、“整腰三步九法”、“整膝三步九法”、“脊柱侧弯平衡手法”、“脊柱侧弯体疗操”等特色技术。通过临床观察和实验研究，证明脊柱动力性平衡失调可以进一步加重静力性平衡失调，证明中药、针灸、推拿、导引等中医特色疗法，或者偏重于控制颈椎动力性失衡，或者偏重于控制静力性失衡，或者两者兼顾，达到总体平衡，从而获得显著临床疗效，达到防治脊柱退变性疾病发生与发展的目的。十二字养生功成为上海市适宜推广技术重点项目和上海市中医药创新与传承重点项目，脊柱侧弯体疗操已成为国家中医药管理局重点推广项目。“颈椎病诊治与康复指南”经中国康复医学会颈椎病专业委员会向全国推广。并与复旦大学华山医院成立了“功能康复科研教学基地”，顾玉东院士和施杞教授担任主任委员，20多位中医、西医和中西医结合学界的著名专家担任委员，共同推进骨伤功能康复医学的发展，打造国际骨伤康复学品牌。

建立了椎间盘退变性疾病动物模型研究平台。建立了18个椎间盘退变性疾病病理、细胞、基因敲除以及病证结合模型以及规范化动物模型评价技术和检测方法，得到国际学术界公认；建立气虚、血瘀、肾亏以及气虚血瘀肾亏型病证结合模型；证明“气虚血瘀”是椎间盘退变的病理基础，“肾亏”加重退变，益气

化瘀方可以明显延缓椎间盘退变。建立了椎间盘退变性疾病动物模型规范化实验技术方法,解决了中医药治疗该类研究长期缺乏合适动物模型和检测方法的难题和“瓶颈”。通过临床和实验研究,进一步形成了“益气化瘀法治疗椎间盘退变性疾病”的学术思想体系,深化了对中医“气血理论”的认识,验证了中医“气血理论”的科学性,体现了中医药理论在生命科学研究中的学术价值。

应用基因敲除小鼠、转基因小鼠、逆转录病毒载体、RNAi、原位杂交、免疫组织化学、Real-time PCR、Western Blot 等技术方法,在国际上首先发现并证实 Runx1、Runx2、Runx3 以及亚型在肢芽干细胞分化为软骨细胞以及软骨形成过程中具有直接的、连续的作用,发现 Runx1、Runx3 具有调控骨代谢的新功能,并且有明显的时效、量效关系。确定了在骨细胞和软骨细胞代谢研究方面的国际学术地位,为中医药联合干细胞移植治疗椎间盘退变性疾病、骨与关节退变性疾病奠定了基础。

该学科建设目标是以继承创新为宗旨,努力提高中医骨伤科防治能力和科研水平,培养高层次人才,推进中医药现代化。目前是全国中医骨伤科专业研究生、本科生规划教材主编单位,先后成为国家重点学科(中医骨伤科学)、国家中医临床研究基地(骨退行性病变)、国家药品临床研究基地(中医骨伤学科)、国家教育部省部共建重点实验室(筋骨理论与治法)、国家中医药管理局重点学科(中医骨伤科学)、国家中医药管理局重点研究室(脊柱退变肾骨相关)、国家中医药管理局重点专病专科(颈椎病)、国家中医药管理局中医科研三级实验室(脊柱病理)、上海市重点学科(中医骨伤科学)、上海市教委重点学科(中医骨伤科学)、上海市医学重点学科(中医骨伤科学)、上海市中医防治颈椎病特色专科、上海市中医脊柱病防治协作中心建设单位。

该学科 2003-2009 年期间共承担科研课题 76 项,包括国家“973”计划(首席科学家单位,基于“肾藏精”的脏象理论基础研究)、国家杰出青年科学基金、国家教育部长江学者奖励计划特聘教授计划、国家自然科学基金重点项目(2 项)、国家自然科学基金重大国际合作项目、国家自然科学基金项目(面上和青年基金 9 项)、国家科技部中美政府间国际合作重点项目等 17 项国家级项目,并承担国家教育部“新世纪优秀人才”培养计划、国家中医药管理局(3 项)、国家博士后基金项目(2 项)等 32 项部市级人才和重点项目等,共获科研经费 4600 多万元,获上海市科研学科和学科专项经费和重点学科建设经费 2800 多万

元。有较强的承担国家重大科研任务的能力和较高的科研效率。

学科成员 2003-2009 年参加美国骨科研究年会、美国骨代谢年会、国际生物化学物理学前沿论坛、美国科学年会、世界脊柱病年会等境内外国际学术交流 29 次, ISTP 收录 26 篇, 主持世界中医骨科联合会年会、国际骨生物学讨论会等国际学术会议 11 次, 邀请美国、英国、日本、澳大利亚、法国、德国等科学家到我校进行学术交流 19 人次, 承办第 140 届东方科技论坛(中西医结合防治脊柱与骨关节退变性疾病研讨会)。共发表论文 178 篇, 主编全国性教材、专著 19 部, 被他人正面引用 1863 次。其中在骨与矿物质研究杂志(JBMR, IF6.431, 3 篇)、脊柱病杂志(Spine, IF2.877, 7 篇)、神经创伤杂志(Journal of Neurotrauma, IF 3.953, 2 篇)、关节炎与风湿病杂志(Arthritis & Rheumatism, IF7.677, 3 篇)、美国生物化学杂志(JBC, IF5.808, 3 篇)、细胞科学杂志(JCS, IF6.247, 2 篇)、循证医学系统综述(The Cochrane Database of Systematic Reviews, IF5.182)等国际高级别专业期刊发表 SCI 收录论文 24 篇, 总影响因子 113.975。申请国家发明专利 9 项并授权 3 项, 开发新药 7 项并转让 4 项(芪麝丸、复方芪灵片、颈痛消滴丸、参芪麝蓉胶囊、密骨灵、健腰密骨片、芪珍胶囊), 2 项获得新药证书。先后荣获部、市级科技成果奖一等奖 3 项、二等奖 12 项、三等奖 3 项。1986 年, 施杞教授等完成的“益气化淤法治疗慢性硬膜下血肿的临床和实验研究”获得国家中医药管理局科技进步奖二等奖; 1990 年, 施杞教授等完成的“痹证的实验模型与现代病理基础研究”获得国家中医药管理局科技进步奖二等奖; 2006 年, “气血理论在延缓椎间盘退变过程的运用与发展”获得中华中医药科技进步奖一等奖; 2007 年, “益气化瘀中药防治椎间盘退变的细胞生物学机制研究”获得中华医学科技奖一等奖。成果被新世纪全国高等中医药院校规划教材《中医伤科学》以及卫生部全国研究生教材《中医骨伤临床研究》等采用。

发挥中西医结合和多学科交叉合作的优点, 深化中医药防治椎间盘退变性疾病和骨代谢疾病的基础研究, 建立了中医脊柱病研究室与中医骨代谢疾病研究室, 引进并完善“符合中医特色, 具有世界水平”的研究技术和管理方法, 将系统生物学方法、模式动物学、脊柱三维步态分析系统、Micro-CT、RNAi 技术、转基因技术等运用到中医药的研究中, 在国内中医院校率先建立了基于表达特异性报导基因克隆细胞株和干细胞的细胞分子生物学研究平台和基于基因敲除和

转基因动物的模式生物学研究平台。成为全国中医骨伤科领域中第一家获得省部共建教育部重点实验室（筋骨理论与治法）单位。

该学科拥有一支长期在应用与基础研究中建立起来的多学科交叉、老中青结合的研究队伍。其中有正高 9 名，副高 11 名，中级 12 名；博士生导师 5 名，硕士生导师 10 名。学科带头人是施杞教授和王拥军教授；学术带头人有周重建、莫文、裴建、胡志俊、钱雪华教授。先后是全国中医药学会副会长、中华中医骨伤科学会会长、上海市中医药学会会长和世界中医骨科联合会会长单位。学科建设经验多次在上海市教育委员会人才工作会议、上海市卫生局研究院学科战略发展研讨会、香山会议等介绍。

本学科和学科建设历程中，始终秉承“一体二翼”的人才培养模式，使学生既具有扎实的中医基础理论和临床实践能力，又有广泛的现代科学知识和中国文化内涵的基础。提出新的学科人才培养理念，总结出人才培养“1+1>2”的模式。结合科研、临床与教学实践，提出全新的中医复合型人才“六结合”培养模式，即：“中医与西医结合，理论与临床实践结合，医古文与外语结合，医药学与生物学结合，传统文化与现代科学技术结合，业务技术与组织管理结合”，从而全面提高学生素质。不断对学生和研究人员进行“七情教育”，即“对祖国要有深情，对中医药事业要有感情，对病人要有热情，对同事要有友情，对朋友要有真情，对家庭要有亲情，对生活要有激情”。时刻注重人格培养，立身树人；注重医德培养，奉献社会；注重团结协作，共创辉煌。

先后培养硕士和博士研究生 137 名，博士后进站工作 7 名，带教高徒 17 名。100%博士研究生、70%硕士研究生参加重大项目、重点学科建设任务；研究生为第一作者发表论文 128 篇，其中 SCI 收录论文 17 篇，并又投稿 5 篇；研究生获校级以上或专业学会优秀论文奖 27 人次，毕业硕士和博士连续 5 位获得国家自然科学基金青年基金，2 位导师获得校级优秀导师奖，获得 2 项中国高校博士点基金。先后选派 11 名优秀博士生赴美国、英国、日本等著名高校进修 1 年以上，29 人次赴海外进行学术交流、传授中医骨伤科理论与技术。近年来，3 名博士先后 5 人次获得 ASBMR Young Investigator Award 和 ICHTS Webster Jee Young Investigator Award。毕业研究生分布在海内外，其中担任学院院长、学科长、科主任以上的有 38 人次，培养了年轻的学科带头人，培养了吃苦耐劳、勇于创新的年轻科研团队，为全国兄弟单位中医骨伤科学学科的发展做出积极贡献。在