

(内部刊物 免费交流)

醫學信息

YIXUE XINXI

2010 年第 1 期

(总第 455 期)

MEDICAL INFORMATION



上海市医学科学技术情报研究所

中国工程院院士——外科教授汤钊猷

2009年12月，是复旦大学肝癌研究所成立40周年之际。40年的不懈努力，该研究所创造了治疗肝癌的“世界奇迹”。

复旦大学肝癌研究所的成立、发展及所创造出的“奇迹”，始终与一个人休戚与共、紧密相连，他就是复旦大学肝癌研究所所长，中国工程院院士汤钊猷教授。汤教授带领他的团队在肝癌临床诊疗等领域中取得了世界公认的杰出成就。

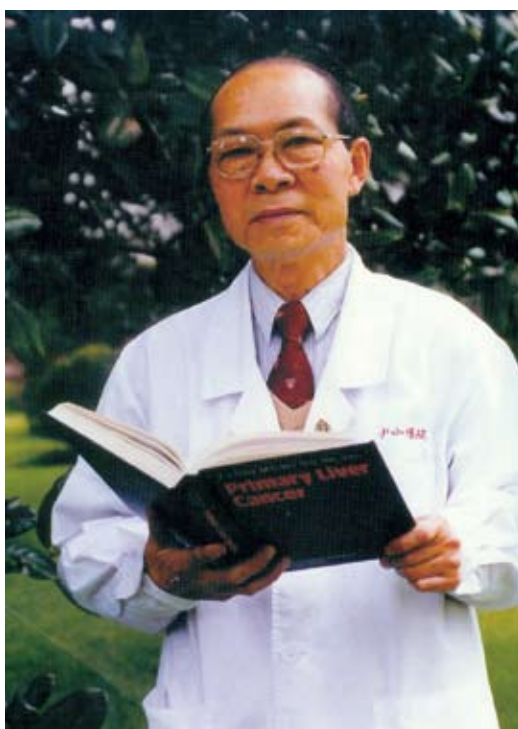
20世纪70年代，他领导一个小组解决了肝癌的早期诊断和早期治疗的关键。使肝癌由不治之症变为“部分可治之症”。至今，小肝癌切除仍是提高肝癌疗效的最重要途径。他提出了“亚临床肝癌”概念，由此主编的英文版《亚临床肝癌》一书，被国际上称为是肝癌研究的里程碑著作。

20世纪80年代，他将小肝癌研究的理论与实践用于大肝癌，提出“不能切除肝癌的缩小（降期）后切除”。通过建立国内首例人肝癌裸鼠模型，研究肝癌的综合治疗和导向治疗，使部分不能切除的大肝癌缩小为能切除的小肝癌。这一创新使住院不能切除肝癌病人的5年生存率由0提高到20%。

20世纪90年代，为解决肝癌切除后的转移复发问题，汤教授和他的团队又成功建立了国际首例“高转移人肝癌模型系统”，该模型系统已在国内外60多个科研院所推广，用于基础研究和药物筛选。美国国立癌症研究所认为，“这是目前可供研究肝癌转移和筛选抗转移药物的第一个模型”。

汤钊猷教授为社会、为病人做出了巨大的贡献，获得了诸多奖励和荣誉，代表性的有：1985年、2006年两次获得“国家科技进步一等奖”；1991年、1998年两次获得“国家科技进步三等奖”。1979年获得美国纽约癌症研究所“早治早愈”金牌。1987年，作为全国14名中青年科学家之一，受到邓小平接见。2004年获得国家“白求恩”奖章；2007年获得“中华医学会外科学会首届杰出贡献奖”。

汤钊猷教授在国际上享有极高的学术地位，曾代表我国担任2届国际抗癌联盟理事；担任2届国际癌症大会肝癌会议主席；任7届上海国际肝癌肝炎会议主席；90次在国际会议作特邀演讲；参编10本国际著名专著……；2004年当选为美国外科学会名誉院士；2006年当选日本外科学会名誉院士；2007年任亚洲外科学会名誉院士。



醫學信息

MEDICAL INFORMATION

1976 年创刊 2010 年第 1 期 (总第 455 期) 2010 年 1 月 30 日出版

主 管

上海市卫生局

主 办

上海市医学科学技术

情报研究所

编辑出版

《医学信息》编辑部

上海市建国西路 602 号

邮编: 200031

电话: 021-64456795

传真: 021-64456795

E-mail:

qbsyjys@yahoo.com.cn

网 址:

www.shdrc.org

主 编:

徐建光

常务副主编:

张 勘

副主编:

丁汉升 王剑萍

编辑部主任:

任建琳

责任编辑:

杨晓娟

执行编辑:

吴家琳

编 辑:

胡苑之

目 次

医学前沿

- 供体肺的基因修复将改善肺移植的前景..... (1)
- 纳米技术应用于静脉止血..... (1)
- FDA 关注 LASIK 术后患者的生活质量 (2)
- α_{2A} - 肾上腺素受体研究新进展 (2)
- 科学家探究大脑在肥胖中扮演的角色..... (2)
- DENND1B 变异与儿童哮喘有关 (3)
- 甲流病毒复制依赖宿主细胞..... (4)
- 中国 2009 年甲型 H1N1 流感初期阶段病例的临床特征 (4)
- 季节性流感疫苗可使甲型 H1N1 疫苗更有效..... (5)
- 甲型 H1N1 流感疫苗在儿童和婴儿中的免疫原性..... (5)

科技进展

- 2009 年生物技术进展 (6)
- 2009 医学突破 (6)

转化医学

- 加速医学实验研究的临床转化..... 汤钊猷 (9)
- 浅谈医学科技成果的转化..... 姜 红 程蕾蕾等 (10)
- 转化医学: 推动医学发展的新模式..... 杨晓娟 胡苑之 (12)
- 2009 年上海“转化医学”相关事件回顾 江力波 (15)

专家访谈

- 汤钊猷院士访谈录..... (17)

适宜技术

“电针加手法针刺治疗急迫性尿失禁技术规范方案”的推广应用	(21)
“消化道恶性病变的介入化疗联合内支架治疗应用技术”的推广应用	(21)
“急性脑血管病后三级康复技术”的推广项目简介	(22)

科教工作

上海市卫生局召开领军人才研讨会	(23)
上海首届乡村医生奔赴基层岗位	(24)

会议讯息	(25)
------------	------

新书介绍

Cardiopulmonary Bypass 体外循环	(27)
The Neurosurgeon's Handbook 神经外科医师手册	(27)
Pediatric Neuropsychology 小儿神经心理学	(28)
Neonatal Emergencies 新生儿急症	(28)

人物介绍

中国工程院院士——外科教授汤钊猷	封二
------------------------	----

◀ 医学前沿 ▶

供体肺的基因修复将改善肺移植的前景

M. J. Friedrich

肺移植是终末期肺疾病病人一种可行的治疗选择,但是许多人都在徒劳的等待着可更换的器官,主要是由于可得到的供体肺不够健康,不能用于移植。

现在有一种新技术可能会解决健康移植器官短缺的问题,即使用基因技术修复那些以前不适合于移植的受损的供体肺。

多伦多大学多伦多总医院肺移植项目主要负责人 Keshavjee 医生和他的同事们展示了一种新方法,在体外用基因技术对供体猪肺进行处理以减轻炎症和改善肺机能,然后再移植进受体猪体内。他们表示同样的方法也可以用于人类的肺移植。尽管这种方法正式用于人体肺移植还有许多工作要做,但试验数据已显示了这种基因技术的可行性。

这项新技术采用两种方法来保护供体肺免受炎症影响。首先将肺从供者体内移出后,放进一种离体肺灌注室,这种灌注室能以人体的温度保存器官。然后研究者用支气管镜将一种腺病毒载体传递到肺,该载体携带有能编码 IL-10 的基因, Keshavjee 说灌注系统使供体肺脱离了原来的炎症环境,这本身就有助于修复肺的炎症损伤和改善肺机能,但是基因治疗将使这种修复和改善达到一个更高的水平。

该工作从几年前开始,目前已到了最后阶段。他的团队聚焦于 IL-10,是因为 IL-10 不但能防止肺移植中的炎症损伤也能防御免疫损伤。

(杨晓娟摘译自 JAMA, December 16, 2009, Vol 302)

纳米技术应用于静脉止血

James P. Bertram 等

失血是创伤后导致伤员死亡最重要的原因之一。传统的止血方法包括加压包扎法和可吸收材料止血法。例如, QuikClot 止血粉通过吸收血液中大量的水分,以增加血小板浓度,增强凝血作用,从而有效地止血。然而,这些治疗方法仅限于可施压的暴露伤口。理想的止血方法应是只对受损部位起作用,且同样对内部创伤有效。

美国耶鲁大学生物医学中心基于甘氨酸-天冬氨酸合成的纳米粒子,发明了合成血小板。实验发现,通过静脉注射该合成血小板后,可使受严重创伤大鼠的出血时间减少一半。合成血小板的止血作用优于其他方法,包括应用于严重出血的重组 VIIa 因子,且其 24 小时内的清除率为 20 毫克/毫升,注射 7 天后没有出现并发症。

该研究证明,合成血小板可用于创伤早期的止血治疗,且纳米技术可用于解决医疗问题。

(胡苑之摘译自 Sci Transl Med, 16 December 2009, Vol. 1, Issue 11)

美国 FDA 关注 LASIK 术后患者的生活质量

Mike Mitka

为了回应小部分激光原位角膜磨镶术 (LASIK) 术后患者对手术效果及术后生活质量的抱怨, 美国食品和药品管理局 (FDA) 正在考虑该手术是否需要更加严格的监督。

FDA 宣布 LASIK 术后生活质量协作计划已于 09 年 10 月 15 日启动, 此计划分 3 个阶段, 期望在 2012 年底完成, 国家眼病研究所也参与了此项计划。该计划是 FDA 为了更好的了解 LASIK 患者术后生活质量采取的最新行动。

接受 LASIK 手术的患者中, 大多数对手术效果满意, 但有一小部分患者抱怨 LASIK 手术效果差并出现心理问题, 其中主要是眼睛和视力的问题, 比如说远视力差、干眼症、发红、疼痛、不规则散光和眩光。此外一些对 LASIK 手术持反对意见的人, 还提出了其他问题, 包括抑郁和自杀意念。这些抱怨成为 2008 年 4 月 FDA 医疗器械委员会眼科组的焦点问题, 并最终促成了这个计划。

FDA 将会同实施 LASIK 的专业人员一起查明该项手术的安全性和有效性。今年早期的一个综述曾报告, 在全球范围内 95.4% 的患者对 LASIK 满意, 然而在美国已有 13,500,000 的人实行手术, 尽管对结果不满意者的比例很小但也有相当数量。该计划的意图是给政府和医生们一个严格的研究数据, 以便更好的权衡该手术的利弊, 并为患者提供更有效的信息。

(杨晓娟摘译自 JAMA, December 9, 2009, Vol 303)

α_{2A} -肾上腺素受体研究新进展

Stephen B. Liggett

美国马里兰大学医学院在 α_{2A} -肾上腺素受体研究上取得了新进展。

α_{2A} -肾上腺素受体 ($\alpha_{2A}ARs$) 激活后可抑制胰岛分泌胰岛素。胰岛素释放受抑制是 2 型糖尿病的发病机制之一, 而 $\alpha_{2A}ARs$ 表达增加会抑制胰岛素的释放。

该研究以 2 型糖尿病近交系大鼠为研究模型, 发现含 $\alpha_{2A}ARs$ 基因编码的染色体区域, 即Adra2a, 与信使RNA和蛋白质表达增加, 以及胰岛素释放降低相关; Adra2a基因的单核苷酸多态性与正常人葡萄糖负荷时胰岛素分泌降低有关, 并与 2 型糖尿病的发病相关。该研究发现了糖尿病发病的基因位点, 并为研究者治疗糖尿病提供了一条新途径。

(胡苑之摘译自 Sci Transl Med, 23 December 2009, Vol.1, Issue 12)

科学家探究大脑在肥胖中扮演的角色

Huan J. Chang

在 09 年 10 月芝加哥召开的神经科学年会上, 科学家们提出了这样的观点, 遗传

和环境对大脑的影响可能引起肥胖。与会的专家们多数支持这样的观点,肥胖是生物学问题而非单纯的饮食不节制引起。

洛克菲勒大学的 Karatsoreos 博士和他的同事们发现,改变昼夜节律,可使大鼠体重增加,体内与代谢相关的激素(如瘦素、胰岛素)水平改变,并出现行为改变,如冲动性增加和认知灵敏性下降,这些改变也可能发生在倒班者和有时差的人中。

另一个研究表明,给怀孕和哺乳的大鼠高脂饮食,能影响所生幼鼠的脑发育,增加了肥胖和在成年期成为瘾君子可能性,这些幼鼠更喜欢含糖饮料和可卡因。

临床研究者对于偏爱高糖和高脂饮食的机制提出了新的见解——先天的生物学因素与环境因素交互作用使个体倾向于去进食。纽约 Saint Luke's Roosevelt 医学中心的 Keller 博士和他的同事们的研究显示,膳食脂肪可能是基本的味觉之一(像甜、咸、苦一样),这与编码 CD36 的基因表达相关。CD36 是舌部一种与脂肪的感觉和偏爱有关的受体。他们发现有这种基因杂合子的人不太可能厌恶脂肪,并且这些人不喜欢低脂和无脂饮食。

耶鲁大学的 Small 博士和同事们在大脑中发现了一个与奶昔摄取反应相关的区域,该区域可能存在一种与人类肥胖敏感性相关的生物标志物。该部位的反应会因形成多巴胺受体的基因 Taq1AA1 的多态性而改变。对于携带 Taq1AA1 的个体,采用事件相关功能磁共振成像技术可以测得大脑尾状核的活性增强,这预示着未来一年体重将增加。研究者们也发现在该部位附近背侧纹状体的反应与冲动的形成有很强关系,这意味着携带有 Taq1AA1 等位基因的超重人群更加倾向于冲动性进食。

(杨晓娟摘译自 JAMA, January 6, 2010, Vol 303)

DENND1B 变异与儿童哮喘有关

Patrick M. A. Sleiman 等

哮喘是一种复杂的疾病,有遗传的和环境的因素,与哮喘易感性相关的遗传因素至今仍未确定。宾夕法尼亚大学医学院、费城儿童医院、伦敦大学帝国学院、慕尼黑大学汉诺威医学院的研究者们对此开展了一项全基因组关联研究。样本选取具有欧洲血统及非洲血统的北美儿童,包含患有持续性哮喘需每日吸入糖皮质激素治疗的儿童及健康儿童。对数据进行 meta 分析后发现,以前报道过的染色体 17q21 位点上的单核苷酸多态性与哮喘相关,并发现一个新的位点,染色体 1q31 位点上的单核苷酸多态性 rs2786098 与哮喘有很强的相关性。1q31 位点包含了 DENND1B 基因,它编码了一种与 TNF- α 受体相互作用的蛋白。他们得出结论在染色体 1q31.3 位点上新识别了一个包含 DENND1B 的基因,该基因与哮喘的易感性有关。

(杨晓娟摘译自 NEJM January 7, 2010, Vol 362)

甲流病毒复制依赖宿主细胞

Renate Konig 等

Burnham 医学研究所, Salk 研究所等科学家关于甲型 H1N1 病毒研究取得了新进展。

甲型流感病毒是一种编码 11 种蛋白质的 RNA 病毒, 病毒进入宿主细胞后会利用宿主细胞的细胞器进行自我复制。了解宿主细胞在病毒复制过程中所发挥的作用, 不仅可获知病毒侵入的分子途径, 还有助于科学家研究开发抗甲流病毒药物。

在该研究中, 科学家们应用一个建立在 RNAi 技术上的复合研究体系对宿主细胞参与病毒复制的因子进行扫描, 结果发现在病毒复制早期, 存在 295 种细胞辅助因子帮助病毒复制。深入研究发现, 这些辅助因子参与激酶信号通路, 泛素化、磷酸化活动, 其中 181 个辅助因子组成宿主-病毒调节网路。295 个辅助因子中有 219 个被确认为甲流野生毒株生长的必须因子, 其中 23 个因子是甲流病毒进入宿主细胞的关键调控因子, 它们分别涉及 ATP 酶活性, 糖原合成酶 3- β 等多种重要酶的活性调控。研究还发现 10 种蛋白质在病毒侵入宿主细胞后的复制过程中具有重要的意义。

显然, 甲流病毒必须依赖宿主细胞才能完成复制工作。研究小组发现了对抗甲流病毒复制的小分子抑制物, 如 vATPase 和 CAMK2B, 这样便可防止甲流病毒复制。

(胡苑之摘译自 Nature advance online publication, 21 December 2009)

中国 2009 年甲型 H1N1 流感初期阶段病例的临床特征

Bin Cao 等

中国甲型 H1N1 流感感染研究组 2009 年 12 月在新英格兰医学杂志上发表了一篇文章, 总结了他们对 2009 年在中国爆发流行的甲型 H1N1 流感的初期阶段病例观察结果。

2009 年 5 月 10 日中国报道了第 1 例甲流病例, 随后对那些可疑感染者及与可疑患者接触的人进行了检测。确定感染甲型 H1N1 流感病毒的患者被收入院并隔离, 研究组对其中的一些人进行了密切观察, 以了解疾病的特征及持续时间。在 2009 年 5 月至 6 月期间, 共观察了 426 例感染甲型 H1N1 流感病毒的患者, 这些患者分布在 20 个省的 61 家医院。研究组采用 RT-PCR 方法来确定甲型 H1N1 流感病毒感染, 密切观察患者的临床特征, 并对其中的 254 名患者在发病的 48 小时内给予奥司他韦治疗。

结果发现, 病毒感染潜伏期的中位数是 2d (1d-7d), 最常见的症状是发热 (67.4%) 和咳嗽 (69.5%), 腹泻的发生率是 2.8%, 恶心、呕吐的发生率是 1.9%, 典型的淋巴细胞增高出现在病程第 2 天, 儿童及成人中普遍存在, 到第 7 天恢复正常。患者呈现阳性 RT-PCR 检测结果的时间中位数是 6d (1d-17d), 长期持续 RT-PCR 阳性的危险因素包括: 年龄小于 14 岁、男性、从症状出现到使用奥司他韦时间超过 48 小时。得出结论: 2009

年在中国大流行的甲型 H1N1 流感病毒感染者中,大多数为轻症病例,病毒能被 RT-PCR 检测到的典型时间为 6d,应用奥司他韦可能缩短感染持续时间。

(杨晓娟摘译自 NEJM, December, 24, 2009, Vol 361)

季节性流感疫苗可使甲型 H1N1 流感疫苗更有效

Giuseppe Del Giudice 等

全球为对抗 2009 年甲型 H1N1 流感病毒,正在大规模地实施接种不同疫苗配方的甲流疫苗。由于疫苗准备的紧迫性,影响疫苗有效性因素的资料甚少。具体来说,尚不清楚季节性流感疫苗的接种是否会影响到甲型 H1N1 流感疫苗效果,而疫苗佐剂在疫苗反应中的作用也尚不清楚。

为了解决这些问题,诺华疫苗和诊断中心先为雪貂注射了流感疫苗,然后接种加入或不加入水包油佐剂的甲型 H1N1 流感疫苗。研究结果表明,尽管季节性流感疫苗不产生对抗甲型 H1N1 流感病毒的功能性抗体,但之后再注射一剂量的甲型 H1N1 流感疫苗后,机体即可启动免疫反应,并产生对抗甲型 H1N1 流感病毒的保护性抗体。

此外,无佐剂的疫苗可显著减少肺部病毒的数量,但并不保护机体免受感染。只有加入佐剂的疫苗可完全预防肺部和鼻腔的感染。

(胡苑之摘译自 Sci Transl Med, 23 December 2009, Vol.1, Issue 12)

甲型 H1N1 流感疫苗在儿童和婴儿中的免疫原性

Terry Nolan 等

在目前的甲型 H1N1 流感大流行中,婴儿和儿童需要一种安全有效的疫苗。为了评估甲型 H1N1 流感疫苗在儿童中的免疫原性和安全性,墨尔本大学人口健康学院的 Nolan 博士等进行了一项随机、双盲、年龄分层的平行分组研究。他们采用从甲型 H1N1 流感病毒分离出的灭活疫苗,对 370 名 6 个月至 9 岁的澳大利亚儿童进行接种。肌肉注射 15 μ g 或 30 μ g 一剂的单价血凝素疫苗,实行 2 剂注射方案,当中间隔 21 天。对接种者测定抗体滴度,以抗体滴度 $\geq$ 1:40,或有 4 倍以上增高为阳性,并对 7 天内与疫苗接种相关的不良反应及 21 天内与疫苗接种无关的不良反应进行评估。结果在第一剂接种后,15 μ g 组阳转率为 92.5%,30 μ g 组为 97.7%,第二剂接种后阳转率为 100%。免疫反应与接种者年龄、基础血清抗体滴度及是否接种过季节性流感疫苗无关。不良反应多数为轻微和温和的。结论为一剂 15 μ g 的疫苗可在 6 个月以上的儿童中产生足够的免疫原性,而疫苗接种后的不良反应是轻微和温和的。

(杨晓娟摘译自 JAMA, January, 6, 2010, Vol 303)

◀ 科技进展 ▶**2009 年生物技术进展 (Science)**

美国《科学》杂志刊登文章,评选出 2009 年的十大科学突破(Breakthrough of the Year 2009),其中有两项与生物医学相关。

1 雷帕霉素延长小鼠寿命

研究人员报道,服用富含雷帕霉素食物的小鼠寿命延长了 9%到 14%,这是第一次用药物延长了哺乳动物的寿命,且研究人员怀疑雷帕霉素的作用机制与热量限制机制类似。

2 基因治疗进展

美国和英国的研究人员给先天性黑矇症患者的一只眼睛注射一种携带外来基因的无害病毒,第一批临床试验中,12 名部分失明患者的感光能力都有改善,其中 4 个孩子重获视力,能进行体育运动,在学校也不再需要学习辅助器材。

法国研究小组为两名患有 X 连锁肾上腺脑白质营养不良的 7 岁男童的血细胞里注入一种纠正基因,两年后典型的渐进性脑损伤停止,这次试验也是第一次用失效的 HIV 病毒把基因带入细胞。

意大利研究人员公布了对患严重联合免疫缺陷病儿童 8 年试验的研究结果,10 名患者中有 8 名不再需要酶替代疗法,过上了正常人的生活,且他们中没有发现基因疗法的严重副作用。

2009 年医学突破 (TIME)

2009 年 12 月《时代周刊》评出 2009 年度十大医学突破,包括:乳房 X 光检查新指南、艾滋病疫苗、美国解除干细胞研究限制、甲型 H1N1 流感疫苗、干细胞技术培育老鼠、前列腺癌筛查、自闭症进展、骨质疏松症新药、老年痴呆新基因、褐色脂肪。

1 乳房 X 光造影检查新规定

基于对例行筛查风险和益处的估计,美国预防服务工作组的新指导意见认为美国女性没必要从四十岁开始做乳房 X 光检查,建议女性在五十岁后开始两年一次的检查。美国医生、患者、政治家强烈反对这一指导意见,担心这会成为医疗保健“配给制”的前兆,保险公司因而不再生报销年轻女性乳腺癌筛查费用。担忧于 2009 年 12 月平息,美国参议院对奥巴马政府提出的医疗保健改革进行了第一次投票,批准了确保医疗报销覆盖乳房 X 光检查和预防性筛查费用的修正案。

2 艾滋病疫苗

2009 年 9 月,研究人员耗资 1.05 亿美元对结合两种老疫苗的新疫苗测试结果首次表明,其可以预防艾滋病病毒感染。整个实验有 1.6 万人参加,其结果表明,这种疫苗可使接种者的感染风险降低 31%。然而,接种者采取的行为预防措施(如使用安全套),

削弱了新疫苗的预防作用。大多数志愿者都是异性恋,恪守一夫一妻制,与静脉吸毒者等高风险人群相比,他们感染艾滋病病毒的风险本来就处于中低水平,这也引发了研究成果究竟有多少效果的争论。

3 美国解除干细胞研究限制

美国总统奥巴马 2009 年 3 月 9 日在白宫签署行政命令,推翻布什政府在 2001 年做出的对联联邦经费资助人类胚胎干细胞研究进行限制的规定。美国国会一项法令仍然不许科学家利用政府经费培育新的胚胎干细胞系,不过,科学家至少可以动用联邦经费对现已存在的数百个干细胞系进行研究。在开展这种研究以前,科学家还必须等待美国国家卫生研究院的工作组对干细胞系进行评估,确保它们按照严格的道德和科学原则进行培育。从 2009 年 12 月开始,美国科学家可以使用第一批通过这种审核的干细胞系。

4 甲型 H1N1 流感疫苗

甲型 H1N1 流感在 2009 年席卷全球,当流感季节在秋天正式来临时,甲型 H1N1 流感疫苗成为美国以及北半球其他所有国家最炙手可热的东西。尽管临床试验表明一剂而非两剂就可以有效预防流感,但在 10 月份的头几周,美国制造商的疫苗供应仍面临供不应求的局面。在美国许多地区,甲型 H1N1 流感疫苗根本不够政府确定的高危人群的注射,如儿童、孕妇、医疗工作者以及哮喘、糖尿病患者等。

5 干细胞技术培育老鼠

中国科学家 2009 年 7 月宣布,在两个不同的实验室造出的新老鼠是首次采用诱导多能干细胞(iPSCs)培育出来的。所谓诱导多能干细胞都是成年细胞(通常是皮肤细胞),科学家通过引入四种基因将其重组为胚胎状态。这些细胞会经过重组,长成老鼠,在此之前,只能使用胚胎干细胞获得这一成就。科学家表示,新培育出的老鼠本身具有繁殖能力,这表明诱导多能干细胞或许同胚胎干细胞一样有用,可以作为治疗各种疾病的潜在来源。

6 前列腺癌筛查

医生认为早期检测是预防癌症的最好手段。不过,当谈到前列腺癌的时候,问题就变得复杂化了。很多案例中,患者的病情进展缓慢,可能不需要积极治疗。2009 年 3 月,美国国家癌症研究所一项历时 10 年、涉及 7.6 万男性的研究结论倾向于让患者静观其变。研究中,一半志愿者被分配到筛查组,或接受肛指检查,或每年进行针对前列腺的抗原检查。另一半志愿者不接受筛查指导,由其自行决定是否接受年度体检。研究进行到第七年时,筛查组有 50 名男子死于前列腺癌,而另一组中则有 44 人死亡。也就是说,筛查和早期检测并不能降低前列腺癌的死亡率。根据这项及其他研究,美国预防服务工作组表示,不建议对 75 岁以上的男性进行前列腺癌筛查。

7 自闭症进展

据美国联邦政府 2009 年 10 月公布的最新数据,百分之一的美国儿童患有自闭症类

群疾病, 远远高于之前一百五十分之一的估计。自闭症病例上升的原因仍不清楚, 但研究人员发现了一个可能的遗传线索: 5 号染色体变异。5 号染色体在 15% 的自闭症成因上起着关键作用。研究人员与“自闭症遗传资源交换”(拥有 2000 多个受孤独症影响家庭的 DNA 数据库) 机构合作, 对涉及形成大脑连接的蛋白编码的基因变异进行研究, 发现这些基因差异极为常见, 存在于超过一半的健康人身上, 但它们在自闭症患者身上更为普遍, 影响 65% 的患者。

8 骨质疏松症新药

预防骨质疏松是避免髌骨骨折和脊柱骨折的最佳方法。髌骨骨折和脊柱骨折是导致老年人健康问题的主要原因之一。当前治疗骨质疏松症的药物主要是通过阻滞破坏骨骼的细胞作用。目前, 一种正接受美国食品与药品管理局审查的新药能以另外一种方式处理这个问题: 抑制破坏骨骼的细胞生成。2009 年 8 月公布的两项研究中, 治疗骨质疏松症的新药 denosumab 可以降低绝经后妇女和正接受前列腺癌治疗的男性的骨折机率, 这也是患骨质疏松症风险最大的两个人群。然而, 目前还不清楚这种新药一旦被批准使用, 该如何与现有骨质疏松症药物配合使用。

9 早老性痴呆新基因

2009 年 9 月, 科学家发现了一组可能引发早老性痴呆的新基因。两个研究小组对晚发性老年痴呆症有关的三种基因进行了研究。晚发性老年痴呆症主要影响 60 岁以上的老年人, 占到美国早老性痴呆病例的 90%。其中两种基因同形成于早老性痴呆患者大脑的淀粉样蛋白斑块有关, 最终会导致神经细胞死亡以及诸多认知问题。第三种基因则影响神经细胞的接合点。目前尚不清楚这三种基因是如何增大患早老性痴呆风险的, 研究人员希望, 对越来越多遗传因子的深入了解, 将最终有助于他们研制出更有效的治疗早老性痴呆的方法。

10 成年人体内的“褐色脂肪”

褐色脂肪会将糖分解为热量, 且比白色脂肪消耗更多的能量。也就是说, 褐色脂肪消耗能量而不是保存能量。此外, 尽管啮齿类动物和新生儿具有丰富的褐色脂肪, 但随着年龄的增长, 褐色脂肪会逐渐减少, 同时白色脂肪开始出现。2009 年 4 月, 瑞典研究人员刊登于《新英格兰医学杂志》的研究论文上说, 现在成年人的褐色脂肪数量明显超过以前的估计。另外两项刊登在同一份杂志上的研究还发现, 瘦人身上的褐色脂肪含量往往多于胖人, 而褐色脂肪细胞在温度偏低的情况下更为活跃。研究人员希望将褐色脂肪作为一个重要的新目标, 用于寻找治疗肥胖症的新方法。

(市医情所情报研究部 胡苑之)

◀转化医学▶

加速医学实验研究的临床转化*

汤钊猷

复旦大学肝癌研究所

复旦大学肝癌研究所在 20 世纪 70 年代基本上只开展临床研究,但由于抓住将国外的新技术(甲胎蛋白)转化为临床所用,在国际上最早实现了肝癌的早诊早治,所以使肝癌切除后生存率成倍提高,并获得国家科技进步一等奖。1993 年为了进一步提高肝癌切除后的生存率,研究方向转到了“转移复发”方面,实验研究以前所未有的速度扩展,经费投入也大幅度增加。10 年过去,临床受益度还不如第二个研究阶段,究其原因,问题可能出在实验研究临床转化的力度不够。

1 加速医学实验研究临床转化的意义

“加速医学实验研究的临床转化”这个题目,从大处看,是振兴中华所需,也是贯彻国家相关政策的重要组成部分;从医学领域而言,则是提高临床质量的关键,也是创建有中国特色医药事业的重要途径;从研究所来看,是能否在国内以及世界学术界占有一席之地的必由之路。要在国内占一席之地,是否获国家奖是其中一个客观指标,而获国家科技进步奖,很重要的一条是曾否应用,临床是否有效益;要在国际上占一席之地,其指标之一是曾否在高影响因子的 SCI 杂志发表文章,而现在这些杂志也常要求明确有无临床应用前景。

实验研究是科技进步的重要手段,但实验研究本身还不是生产力,它必须经过转化才能变成生产力。我们搞临床医疗的,要有新的诊疗技术,大多需要先进行实验研究,但实验研究只有在临床转化后,才可能变成提高诊疗水平的有用的东西。

复旦大学肝癌研究所是一个应用型的研究所,根本目的是为了提高肝癌的诊疗水平。提高诊疗水平,可以借鉴国内外的经验,也可以是自己研究创新的技术与理论。前者是一般临床单位通常采用的办法,而作为研究所必须要有自己原创的东西,也就是要创造新的理论技术。要创造新的理论技术,就要开展研究,尤其是实验。但是实验研究再多,如果未经临床转化,病人仍无从受益。如果临床研究所不能使病人受益,则就没有存在的价值。

2 转化意识

现在大家很重视以 SCI 论文的质与量来看水平,这是无可非议的。实验研究结果能在高水平 SCI 杂志刊出只是第一步,而最终目的应该是临床转化,使病人受益。作为研究生导师、特别是博士生导师,不能满足于发表一篇好的 SCI 论文,应该抓下一步,这就是一个转化意识强弱的问题。

3 加速医学实验研究临床转化的办法

3.1 放烟花与发导弹

放烟花一时间很吸引人,热闹非凡,但一落到地上,什么也没有。正如我们发表了不少高水平的 SCI 论文,但病人一点也没有受益。而发导弹则不声不响,却命中了目标,解决了问题。我们需要的是使病人受益的东西,而不是一时的热闹。搞研究不能急功近利,实验性研究 10 个项目中有 1 个能临床转化就不错了。但任何事物都是相对的,没有“十全十美”的东西,例如甲胎蛋白并未因 40%左右的肝癌病人测不出来,而不上临床。反之,至今仍为肝癌最好的肿瘤标志物。从临床发展史来看,不同历史阶段有不同用于临床的诊疗项目,只是随着科技的发展而不断更新。而人们并没有因为更新而否定过去。例如在单基因研究阶段,总有相对较好的单个基因可供临床选用;而发展到基因组和蛋白组阶段,也应该有相对好的基因谱和蛋白谱来取代。即使基因谱和蛋白谱也不可能是十全十美的,还会不断更新,这个过程永远不会完结。

3.2 伤其十指不如断其一指

这句话是人们经过实践总结出来的经验。因此,加速医学实验研究的临床转化,就要抓住苗头一点深入,要集中兵力打歼灭战。譬如我认为肝癌转移模型仍然是最根本的东西,没有模型,研究转移就成为一句空话。因此抓住 1995 年建成的高转移人肝癌裸鼠模型,通过博士生的努力,基本建成了转移性人肝癌模型系统。该模型系统不仅满足了肝癌研究所大部分研究生进行实验之需,有 3 篇与转移模型有关的论文,被评为全国优秀博士生论文,该模型系统还获得了 2 个部市级科技进步一等奖(2006 年获得国家科技进步一等奖),这都说明已有效益。另外较好的还有干扰素预防肝癌切除后转移复发,在裸鼠模型首次发现干扰素有效后,课题组即开展前瞻性随机对照试验。经过多年努力,已初步看到临床效益。后来又进一步发现肿瘤 P48 表达阳性者疗效更好,这就为推广打下基础。但有些组,投入了很多研究力量却没有获奖,究其原因,是未能抓住苗头集中力量一点深入,结果苗头越来越多,更无所适从。

总之,加速医学实验研究的临床转化的关键,也许可以总结为下面一句话:转化意识+速度+集中力量。

* 本文摘自汤钊猷著《医学“软件”》,其中某些文字略作删改。

浅谈医学科技成果的转化

姜红 程蕾蕾 徐梁 王翔宇 张博恒 朱同玉

复旦大学附属中山医院科研处

既往,很多医学研究成果被困在实验室里,一天天失去先进性,最终过期作废,成果

鉴定会变成“成果告别会”。科技自主创新如果只停留在论文中、实验室里,就违背了科研的根本目的。因此,医学研究应该从临床出发,再回到临床,真正成为为患者提供诊断和治疗的手段。

1 医学转化我们可以做什么

医院的成果转化工作还处于起步阶段。医疗单位结合自身学术背景,与市场经济联合,将成果转化为造福人民的先进生产力,是一个全新的课题。对此,我们认为可以从以下几个方面做些工作。

1.1 培养人才,提高转化效果

医学转化倡导以患者为中心,从临床工作中发现和提出问题,经研究人员深入探索,再将科研成果快速转向临床应用。高层次的医学科技成果的获得和转化需要高层次专业技术的科研技术人才和高管理水平的科研管理人才,因此要加强医学科研技术人才和医学科研管理人才的培养。医院人力资源部联合相关部门,充分利用优惠政策,结合学科的现况,有计划地培养和引进人才,特别是高学历、稀缺后备人才的培养。因为完善学科的梯队,保证学科的可持续发展,是提高转化的首要条件。

1.2 设置专门机构,加强跟踪管理

为了保证转化工作规范、有序进行,应设立成果管理科,制定规范的管理条例和奖励制度。同时加强宣传,提高专家积极性,加强专利工作的管理也是保证转化顺利进行的手段和途径。

医学成果在性质、内容、目的、层次、应用和用途等方面差别很大,不是每项成果都能得到有效的转化。所以在加强医学转化工作时,要注意方式方法。应先选好拟转化的成果项目,有市场、有目标的进行转化。若没有选准转化的成果项目,或没有合适的转化市场,或没有明确的转化目标,医学科技成果的转化将成为“纸上谈兵”。

在科研管理工作中须注重有专利申报和转化价值的项目及课题,对科研项目进行筛选和跟踪管理。由专人负责从全院研究课题中发掘有转化前景的课题,敦促其申报专利,在此基础上再联系各种渠道,帮助有较好市场前景的医疗器械和用品实现产业化,保障转化的顺利进行。

1.3 提供平台,保障转化

注重把研发人员、技术需求者以及投资机构联合起来,在选择合适的转化单位、开发新技术、新产品和新材料的后续成果上下功夫,搭建和提供转化的平台,以促进和保障科技成果的转化。譬如,中山医院与其附属的中山医疗科技发展公司(以下简称中山科技公司)建立了产学研平台,对于专利申报、专利实施均根据具体项目进行洽谈,将工作落实到专人负责,使“医院科研成果产业化”落到了实处。所建立的产学研平台,在医院和企业间建立了一座便捷的桥梁,方便医务人员将临床需求和科研成果告知企业,企业也能和

医务人员探讨科研成果产业化的可行性。

为开展医疗器械和用品的创新性研究工作,借助于产学研平台,由中山科技公司出资,中山医院设立了专项的医学科技创新基金,采取以科研立项方式进行资助。对具有创新性和实用性,有较好市场前景可实现产业化的申请项目,先给予项目启动资金,对好的项目再给予后续支持。转化实践证明,临床医务人员所产生的创新产品的灵感,往往是通过工程技术人员得以实现,因而科研成果要转变成商品或实现产业化,还需要企业家的资金运作和经营,各方面的组织和协调。

2 医院成果转化实例

中山医院先后与中山科技公司联合开展了机械通气面罩系列产品、胃镜用吸氧面罩等产品的研制。中山医院呼吸科钮善福教授承担的科技部攻关项目《硅胶面膜通气面罩》,通过多年的努力取得了成果,并申请了专利。但他没有力量将这倾注了大量心血的成果产业化,因而不能进入市场。中山科技公司实施了该专利,由小批量试制进入到正常的批量生产,为《使用硅胶面膜通气面罩进行无创性机械通气治疗呼吸衰竭》的技术推广创造了条件。在 2003 年初开展的抗击“非典”战役中,该面罩除了供应上海本地的医院治疗和抢救“非典”病人外,还大量销往北京、河北、天津、广东等疫区。在临床应用中,临床医生发现该面罩存在不足,在机械通气的同时,患者不能做纤维支气管镜的检查和治疗,也不方便插入吸痰管吸出病人口腔或上呼吸道的痰,通过上海中山科技公司工程技术人员努力,2007 年在原有面罩的基础上研制出了《多功能通气面罩》,使面罩产品有了新的发展。同时《多功能通气面罩》形成了新的专利,延长了《硅胶面膜通气面罩》的专利寿命。

先前的吸氧面罩无法使胃镜从病人的口腔中进入胃中,2007 年中山医院姚礼庆教授根据临床的需要,提出了创新的“金点子”,通过中山科技公司工程技术人员的设计,合作研制了无痛胃镜检查中同时可供吸氧的《胃镜用吸氧面罩》。医院与企业共同形成了专利并予以实施,实现了该产品的产业化。

(本文编辑 吴家琳)

转化医学: 推动医学发展的新模式

杨晓娟 胡苑之

上海市医学科学技术情报研究所

1 转化医学概念及意义

转化医学(Translational Medicine)又称转化研究(Translational Research),1996 年《柳叶刀》杂志首次出现了“转化医学”这个新名词^[1]。近年来,转化医学在国际医学领域日益受到重视,而许多临床医务工作者可能对它还不甚了解。简单地说,转化医学就是将医学生物学基础研究的成果,有效地转化为临床可用的技术和方法,结合患者的

实际问题,应用于患者的疾病治疗。因此,它可形象地理解为“从实验室到病床”^[2](Bench to Bedside, B to B)的过程。转化医学的提出,打破了基础医学与临床医学之间固有的屏障与鸿沟,使科研成果走出实验室,为临床所用,成为实验研发与临床应用之间的一条便捷通道,从而产生社会经济效应。

2 转化医学的发展现状

2.1 国外发展现状

转化医学已引起全球学界的广泛重视,各国近年来纷纷投入资金,鼓励发展转化医学。2003 年,美国国立卫生研究院(NIH)宣布了发展生物医学的长期计划^[3]。如今,美国已在 38 所大学建立了转化医学研究中心,到 2012 年全美将成立分布在大学和医学研究机构的 60 个临床与转化科学中心(Clinical and Translational Science Centers, CTSCs)^[4, 5],奥巴马政府也加大了对转化医学的投入。

英国国家健康研究院(NIHR)建立了综合性和专科的生物医学研究中心(Biomedical Research Centres, BRCs),从 2007 年开始,5 年内将提供超过 4.5 亿英镑资金,用于资助 5 个综合性 BRCs 和 6 个专科性的 BRCs(肿瘤、眼科学和心理健康等)进行转化医学研究,欧洲共同体为此计划投入 60 亿欧元。

国际上一些医药公司也已注意到这一新动向,2006 年苏格兰与全球最大制药公司之一的惠氏制药公司合作,启动了世界上第一个转化医学合作研究中心。近期在亚洲,罗氏与新加坡政府签署协议,在新加坡投资建立新的药品制造厂并计划设立转化医学研发中心。

为了促进转化医学的发展,世界上各主要的核心期刊都开辟了转化医学专栏,分别有 Science Translational Medicine, J. Translational Medicine 和 Translational Research 三本国际性专业杂志。此外, J. Translational Medicine 杂志为鼓励在转化医学领域作出突出贡献的专业人员,设立了“转化医学杰出奖”(Excellence in Translational Medicine Award)以及“床边到实验台奖”(Bedside to Bench Award)^[6]。

2.2 国内开展情况

目前,我国转化医学的研究及相关中心的建立尚处于起步阶段。复旦大学生物医学研究院、厦门大学生物医学研究院分别建立了转化医学中心。其中,复旦大学生物医学研究院把转化医学作为将来的发展方向,并且依托复旦大学附属医院,在全国率先成立了“出生缺陷研究中心”。另外,中国科学院上海生命科学研究院和上海交通大学医学院合作共建的健康科学研究所,也建立了生物医学转化型研究平台,已经完成了基础研究部、医学研究部、转化型研究部和干细胞研究中心的构建,建立了相应的临床转化研究网络和配套体系。2009 年,上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心宣布成立国内首家儿科转化医学研究所,设立出生缺陷研究室、儿童先心病研究室、儿童血液肿瘤研究室、儿童发育行为科学研究室和儿童临床药理学研究室共 5 个重点发展研究室,同时设立贵重仪器共享平台、生物样本库和动物实验室等 3 个资源共享平台。2009 年 4 月,中南大学转化医学

研究中心在湘雅医院正式挂牌成立,该中心旨在在我国较早地建立起一个国际水平的生物医学转化型研究平台。重点针对重大疾病恶性肿瘤的研究,将这个疾病的关键临床问题转化为生物学科学问题,为研究新的诊断技术及治疗方法和药物提供关键的理论依据。

此外,国内很多学者在转化医学领域得到了世界同行的认可,比如中山大学癌症中心的曾益新院士,担任了“The Journal of Translational Medicine”杂志亚洲区编委,并是“The Excellence in Translational Medicine Award”奖的评审委员会成员。

3 转化医学的重要研究内容和应用领域

转化医学的中心环节是生物标志物的研究,开发和利用各种组学方法以及分子生物学数据库,筛选各种生物标志物,用于疾病危险度估计、疾病诊断与分型、治疗反应和预后的评估,以及治疗方法和新药物的开发^[7]。

3.1 分子标志物的鉴定和应用

基于各种组学方法筛选出早期诊断疾病、预测疾病(个体疾病敏感性预测)、判断药物疗效和评估患者预后的生物标志物及药物靶标。靶标的确立,有助于有针对性地探索新的药物和治疗方法,提高药物筛选的成功率并缩短药物研究从实验到临床应用阶段的时间,提高研究效率。这些标志物的开发应用,将对疾病预防、诊断及治疗发挥有效的指导作用。

3.2 基于分子分型的个体化治疗

恶性肿瘤和心脑血管病及糖尿病等大多数慢性病是多病因疾病,其发病机制复杂、疾病异质性很大。因此,对这些疾病不能采用单一方法(如同一药物、相同的剂量)来进行疾病诊治。一种尺度适合所有人的医疗时代已经过去,基于患者的遗传、分子生物学特征和疾病基本特征进行分子分型,以此为基础实施个体化的治疗是现代医学的目标。

3.3 疾病治疗反应和预后的评估与预测

由于遗传、营养、免疫等因素的差别,同一种疾病的患者,对同一种治疗方法或同一种药物的效果和预后可表现出较大的差异,在分子生物学研究的基础上,我们可利用经评估有效的生物标志物(如患者的基因分型、生化各种表型指标等)进行患者药物敏感性和预后的预测,选择敏感的药物和适当的剂量,以提高疗效和改善预后^[7]。

4 实现转化医学的途径

在转化医学的推动和实施过程中,以下三个方面具有关键意义。(1)树立“团队科学”的理念。一些重大疾病的研究其复杂性已经远远超越了人们的预料,临床问题的解谜最终已经不能由单一专业的科学家来完成。以癌症相关研究为例,需要不同技能和学科背景的专业人员紧密合作,只有多学科交叉的团队才有可能彻底揭示环境、生活方式、遗传因素、分子机制对癌症发生的相互作用。(2)搭建学科交叉的开放式研究平台,更重要的是,要建立基于平台建设的标准化数据收集系统和可以把各方紧密联系起来的信息网络的框架。(3)培养新一代具有转化医学理念和能力的科学家,一方面增强基础研究人员

对临床知识的重视和尊重,另一方面,提供临床专家进入实验基地探索基础研究的机会,最终将转化医学变成双向通道:从实验台到床旁,再从床旁到实验台,以此良性循环,基础科学家给临床医师提供用于疾病治疗的新工具,临床研究者对疾病的进程和特性进行观察,提供反馈意见来促进基础研究^[8]。

参考文献

- 1 James Geraghty. Adenomatous polyposis coli and translational medicine. Lancet, 1996; 348(9025):422
- 2 DW Choi. Bench to bedside: the glutamate connection. Science, 1992; 258(5080):241-243
- 3 Check E. NIH 'roadmap' charts course to tackle big research issues. Nature, 2003; 425(6957):438
- 4 Editorial. Human capital in translational research. Nat Rev Drug Discov, 2008; 7(6):461
- 5 Wadman M. Harvard turns to matchmaking to speed translational research. Nat Med, 2008; 14(7):697
- 6 Richard J Ablin, Francesco M Marincola, Pier Giorgio Natali. The "Excellence in Translational Medicine" and "Bedside-to-Bench" Awards 2007-08. J Transl Med, 2009; 7:57
- 7 来茂德. 转化医学:从理论到实践. 浙江大学学报(医学版), 2008; 37(5): 429-431
- 8 桂永浩. 转化医学:用多学科交叉策略推动医学发展. 复旦教育论坛, 2007; 5(6): 86-91

2009 年上海“转化医学”相关事件回顾

上海医药临床研究中心挂牌 2月23日,“上海医药临床研究中心”挂牌成立,并下设“转化医学研究中心”。“转化医学研究中心”功能定位于成为一个重大转化医学研究项目的组织实施者和必要资源提供者。这一定位是为了解决长期以来临床实践与基础研究的脱节,转化医学研究资源和人才的匮乏,研究手段和技术滞后等问题,充分利用现有的优势临床资源和基础研究力量,通过必要的资源供应和合理的学术分配体系,形成合力。

复旦大学生物医学研究院转化医学研讨会 4月11日-12日,“复旦大学生物医学研究院转化医学研讨会”在上海市公共卫生临床中心举行。复旦大学副校长陈晓漫、生物医学研究院院长贺林院士、直属党支部书记包志宏、常务副院长杨芃原、副院长袁正宏、汤其群、与生物医学研究院一直有着长期科研合作的各附属医院的相关领导、研究院全体PI出席了研讨会。

骨科转化性医学与前沿技术国际研讨会 5月29日,“骨科转化性医学与前沿技术国际研讨会”在上海召开。会议由中国工程院医药卫生学部、上海交通大学 Med-X 研究院和上海市中国工程院院士咨询与学术活动中心共同主办。上海市副市长沈晓明,中国工程院医药卫生学部主任、上海市中国工程院院士咨询与学术活动中心执行主任杨胜利院士等出席开幕式并讲话。上海交通大学医学院附属第九人民医院戴尅戎院士以“转化性医学研究”为题作主旨报告。来自国内外理、工、医、管理等各领域的专家学者共300余位出席会议。

华山医院分子与转化医学研究所揭牌仪式 9月21日,“复旦大学附属华山医院分子与转化医学研究所揭牌仪式暨学术研讨会”召开。顾玉东院士为复旦大学附属华山医院分子与转化医学研究所名誉所长,邹和建为研究所所长,伍蓉和关明为副所长。研究所下

设免疫与炎症研究部、临床病理研究部、组织生物样本库三个研究部。研究所的成立将打破基础研究与临床医学之间的屏障,在中间搭建平台,把基础研究获得的科研成果更为快速有效地转化为临床治疗新技术,同时也为华山医院引进 PI 制度打下重要基础。

上海召开我国转化医学发展战略研讨会 9月25日,“我国转化医学发展战略研讨会”在上海召开。会议由中国工程院医药卫生学部和上海市中国工程院院士咨询与学术活动中心共同主办。陈灏珠、戴尅戎、顾玉东、王振义、项坤三、陈凯先、裴钢、张永莲、张友尚等院士、专家、企业代表及有关职能部门领导共 50 余人应邀出席。

白血病临床转化研究列入 973 计划 10月19日,“基于系统生物医学基础的白血病临床转化研究”列入 2009 年国家 973 计划和重大科学研究计划项目。上海交通大学医学院附属瑞金医院韩泽广教授为该项目的首席科学家。

上海成立国内首家儿科转化医学研究所 10月23日,上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心成立“国内首家儿科转化医学研究所”。该所首批设立出生缺陷研究室、儿童先心病研究室、儿童血液肿瘤研究室、儿童发育行为科学研究室和儿童临床药理学研究室共 5 个重点发展研究室,同时设立贵重仪器共享平台、生物样本库和动物实验室等 3 个资源共享平台。研究所负责人、上海儿童医学中心王伟副院长表示,儿科医学转化研究所的成立将有助于打破基础医学研究与临床应用研究之间的传统屏障,推动以临床问题为导向,开展多学科协同攻关的应用性研究,实现重大儿科疾病的基础研究转化为临床诊断技术、治疗方法,使科研成果更多地运用于临床实践。该所专家委员会主任赵国屏院士更是形象地称其为“将看不见的面粉分子变成美味面包的神奇烤炉”。

第三届中国现代医学研究方法暨学科交叉创新研讨会 10月23日,“第三届中国现代医学研究方法暨学科交叉创新研讨会和 2009 年上海医学科研管理年会”召开。会议由上海交通大学医学院和中山大学医学部、北京大学医学部、佳木斯大学、上海市医学会医学科研管理专科分会联合主办。旨在进一步推进我国转化医学工作实施。

上海市卫生局召开转化医学研讨会 12月11日,“上海市卫生局转化医学研讨会”在中山医院召开。会议探讨了在新的医疗形势下怎样以临床重点学科为切入点,加强医学科研成果转化工作。

2009 上海消化疾病转化医学高峰论坛会 12月19日,“2009 上海消化疾病转化医学高峰论坛”在上海召开。本次高峰论坛由同济大学附属第十人民医院和同济大学消化疾病临床医学中心联合主办。主要包括 3 个主题:转化医学与消化系肿瘤、转化医学与消化系统炎症疾病、转化医学与营养支持。

12月,正值上海交通大学附属第九人民医院 90 周年院庆之际,九院举办了转化医学系列讲座。中国工程院杨胜利院士、市卫生局科教处张勘副处长、中国工程院戴尅戎院士、上海交通大学医学院科技处陆树良处长分别做了《由系统医学到“3P”医学》、《转化医学的实践探索与未来挑战》、《再生医学与转化研究》、《成果转化的实践体会》的报告。

◀ 专家访谈 ▶

汤钊猷院士访谈录

在上海复旦大学肝癌研究所成立四十周年之际,上海市医学科学技术情报研究所《医学信息》编辑部(以下简称本刊),于 2010 年 1 月 11 日采访了中国工程院院士、上海复旦大学肝癌研究所所长汤钊猷院士。

在访谈中,汤院士阐述了他科研思路中的三个核心内容:创新思维、辩证思维以及整体思路。访谈的最后,汤院士向我们提出,年轻的医务人员既要重视“硬件”,又要重视“软件”建设。以下是访谈实录。

本刊:2010 年《医学信息》第 1 期的“人物介绍”专栏想对您作一介绍。您在从事肝癌研究的几十年中做出了巨大的贡献,我们看了您做的“两件半事”,想请您谈谈这几十年研究中的想法、科研思路,创新中承担的风险,以启迪我们广大的科研和临床工作者。

汤院士:我们所做的“两件半事”,第一件就是对小肝癌的研究。当时我们为什么要研究小肝癌呢?因为那时我观察了肝癌病人后,总结了六个字,“走进来,抬出去”,病房里的肝癌患者长则几月,短则几周就去世了。于是我开始思考,如何把病人治好,以延长病人的生命——这也是我从医以来始终坚持的目标。怎样才能避免临床医生每天重复着无效劳动?我们观察发现,这些病人都是肝癌晚期患者。那有没有可能发现早期肝癌呢?由于当时大量的病人都来自启东,这也就是我们当初去启东调研的原因。

当初外国学者发现了甲胎蛋白(AFP),但是西方学界进行普查后否定了它。我们却觉得 AFP 是唯一的线索,在启东普查后发现,那些看似健康而 AFP 阳性的人,一年后 80%都死亡了。我们认为 AFP 可提示无症状的早期肝癌患者。接下来的问题是,我们如何证明 AFP 阳性的病人就是肝癌患者,方法只能开刀来验证,这当中就要承担很大的风险。从这件事情中提示中国的科研思维是,实践是检验真理的标准。通过开刀来证明是不是肝癌,实践起来确实很困难,幸好那时地方卫生系统都很支持我们。经过实践后,有 80%的病人通过手术发现了肝癌。然而,发现后该如何治疗呢,我们想还是要对病人进行手术。由于以往肝癌患者手术的死亡率很高,其中很大原因是切除了过多的肝脏,导致了肝功能衰竭。于是,我们想到能不能仅把肝癌那部分切除,但这个想法其实违背了教科书的原则。我们对这个想法进行了手术尝试,患者的死亡率果然降低了。十年后,我们下了定义,肝癌局部切除比肝叶切除效果要好。

可是,我们发现很多病人肝癌术后都复发了。以前的复发病人是等出现了相应症状,来院就诊才发现的,而现在我们有了 AFP 后可发现早期的复发病人。我们随访术后患者的 AFP,发现了无症状的复发,即亚临床复发。而且我们证明了手术可以延长复发患者的生命,甚至可以根治。

小肝癌的研究主要依靠了三件事情。一是新技术——AFP,我们进行的普查、实践和

随访都应用了 AFP；二是**新概念**，比如小肝癌没有典型肝癌的四大症状，若按传统的概念，小肝癌则无法诊断，这就需要我们改变传统的观念；三是**新理论**，我们通过实践，在国际上第一个提出亚临床肝癌的名词。

我们做的第二件事，就是大肝癌缩小后的切除。由于无法做到全人口普查 AFP，医院就诊的小肝癌毕竟是少数，大量病人都是中晚期的肝癌。我们开始思考，能否将小肝癌的理论和实践应用在大肝癌上。这一想法的关键点在于，由小变大，人们很容易理解，而由大变小则难以想到。从辩证法的角度看，小可以变大，大其实同样也可以变小。于是我们建立了老鼠研究模型，发现了两件事情。第一，1+1 可以大于 2，即综合两种治疗方法的疗效要好于单一的治疗方法；第二是我们研究出了新方法，现在叫做靶向治疗，即抗体导向治疗，发现综合治疗中应用靶向治疗，可使部分肝癌缩小，而肝癌缩小的病例在当时临床上是很难看到的。接下来的问题是肝癌缩小后我们该怎么办，缩小后能否再开刀切除呢，手术疗效到底好不好呢？我们就此对一些病人进行了手术，发现其效果和小肝癌是一样的。证明了**小肝癌的理论可以应用到大肝癌上**，关键是如何缩小的问题。这就是**我们做的第二件事情，关键问题实际上在于辩证思维法，能否想到“大也能变小”**。

本刊：您的这个科学思维也就是辩证思维的过程，就您前面说的，小可以变大，大也可以变小，简单可以变复杂，复杂也可以变简单，这种辩证思维在科学研究中很重要。

汤院士：这个实际上太重要了！因为现在很多人的思维都一成不变，然而科学进步往往都违反了过去常规的定义和规律，不打破这些，就不会取得新的进步。我们做得这两件事情，使得现在的肝癌病人取得了较好的疗效。

本刊：您做的这两件事，明显提高了肝癌术后的生存率。我身边也有这样的例子，有病人患了肝癌，在肝癌切除后做了综合治疗，且敢于尝试新的治疗方法，术后也取得了较好的生存率。

汤院士：很多西医学者认为这种病人属于个案，没有规律可言。但我建议大家可以在偶然中找找规律。我们现在已能收治早期肝癌病人，病房基本可以做到“走进来，走出去”。然而，小肝癌也好，大肝癌缩小后切除也好，都会碰到转移复发的问题，哪怕是小肝癌也有 50% 的复发率，小肝癌其实也没完全攻克。因此，不解决转移复发的问题，治疗疗效就无法提高。攻克癌症最主要的是攻克转移复发问题，不解决这个问题，临床治疗水平不能提高，我们做的都是简单的重复劳动，而这却是个难题。尽管我们取得了国家科技进步一等奖，但我认为这第三件事情受益的病人还不多，这件事只做了一半。现已知，干扰素可降低病人复发，但仅一种方法还是不够的。目前还没有一样方法可作为临床常规来预测病人是否会复发。

本刊：是不是目前转移复发的基础研究已取得了一些成果，而在临床应用上还不够？

汤院士：我们的基础研究已在国际顶级杂志上发表了，但这个还仅仅是基础发现，

并没有转化到临床。现在,我们发现癌症所处的微环境甚至比癌症本身更重要,微环境可以影响癌症。微环境中有两个重要内容,一个是免疫,另一个是炎症,现在发现癌症周围的微环境可以预测转移。因此,预防转移的思路不光是针对癌细胞,同时也要关注癌症的微环境。微环境是由整体神经内分泌免疫调控的,因而**整体思路是很重要的**。例如,我建议部分术后病人去游泳,结果证明他们的预后都不错。大家都知道术后病人要注射干扰素、胸腺素肽,而能否让人体自己产生这些因子呢,我相信游泳可以产生这些。因此,如何调动机体自身的潜能,是我们要思考的问题。

本刊:在您这两件半事情的思路中,都是基础结合临床,很符合转化医学的概念,请您谈谈对转化医学的看法。

汤院士:现在的临床医生非常缺乏转化意识,大家都很关注 SCI 文章发表的数量,却并没有关注病人的疗效实实在在提高了多少。我不是说不需要基础研究,但我们作为临床医疗单位,搞基础研究不能满足于 SCI 的发表,一定要考虑疗效的提高。

本刊:请您谈谈您和您的团队,以及对人才梯队建设的看法。

汤院士:关于人才梯队建设问题,我总结为三句话:**严谨的学风、辩证的思维、团结和谐**。严谨的学风是所有工作的基础,这点我们年轻同志大体上都能做到,但也有做得好坏之分。其次,辩证思维和严谨思维是缺一不可的,仅有严谨思维就做不到创新,只会学到老的东西,而事物都是一分为二的,我们要能想到这个事物的不足之处。最后是团结和谐,现在的科学需要团队力量来完成,国内的科研团队确实存在不团结的情况,我只能说这个是社会现象。对于我们的团队,只要我人在一天,就要把这个不团结降到最低限度。

本刊:这次访谈的最后,我们想请您谈谈对年轻科研、医务人员的要求和希望等。

汤院士:我认为现在年轻人在电脑、英语等方面的能力,以及思维和知识面上,都比老一代有过之而无不及。我觉得我们要重视“硬件”建设,学习新技术,学习西方的优点和好的东西,同时“软件”建设也不可偏废。我越到老,越感觉到“软件”更重要,“软件”可指挥“硬件”。除了刚才我说的严谨学风,辩证思维,团结和谐外,我们现在要有东、西方思维的精华。我觉得西方思维偏重分析,比如他们先找到癌症相关基因,然而再设计药物;东方思维重视整体和实践,西方从理论到实践,东方是先实践,从实践中发现问题,如王振义和陈竺用维甲酸和砒霜治疗白血病就是很好的例子。然而,这两方面都不全,两面要结合起来。曾有人认为中医是伪科学,我认为,那是因为他们不懂中医。几千年的实践难道没有一点可取之处吗?我觉得中医最可取的有两点认识,一是整体观,二是辩证观。因此,我觉得年轻人既要重视“硬件”,又要重视“软件”。

(市医情所情报研究部 胡苑之 吴家琳整理)

◀适宜技术▶

“电针加手法针刺治疗急迫性尿失禁技术规范方案”的推广

由上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院陈跃来副教授主持的“电针加手法针刺治疗急迫性尿失禁技术规范方案”是卫生部面向农村和城市社区“十年百项”适宜技术推广计划项目之一(第2轮第6批)。2009年被国家中医药管理局认定为中医药适宜技术推广项目。它属中医针灸技术应用领域。

该项目主要以急迫性尿失禁诊断标准、急迫性尿失禁中医诊断标准、针刺治疗急迫性尿失禁排除标准、针刺治疗急迫性尿失禁技术规范、针刺意外情况的处理方案为关键推广技术。

在上海市卫生局和中国针灸学会、上海市针灸学会的组织和协调下,3年来已在上海市18个区县150余家各级医疗卫生机构中推广,共主办或联合举办大型技术推广会21次,培训专业人员1000余人,基本实现上海市全覆盖,在国内其他省市推广18次。国内35家医疗单位专业人员到推广单位针灸科进行了进修和培训。项目推广单位成立了上海中医药大学针灸排尿障碍疾病优势专科,建立了中国中医泌尿生殖网站 www.urtcn.com,针灸治疗急迫性尿失禁的技术规范可在该网站学习和咨询。

“消化道恶性病变的介入化疗联合内支架治疗应用技术” 的推广

由上海市同仁医院介入诊疗中心茅爱武主任主持的“消化道恶性病变的介入化疗联合内支架治疗应用技术”是卫生部面向农村和城市社区“十年百项”适宜技术推广计划项目之一(第2轮第2批)。该项目属介入医学新技术应用领域。是一项涉及介入放射、消化内镜、肿瘤内外科诊治多个边缘学科的临床医疗应用技术。该项目应用微创性介入治疗技术将金属内支架置入狭窄、阻塞的食管、胃肠及胆管部位以疏通消化管腔、解除临床症状的病症治疗,与肿瘤浸及脏器供血动脉内化疗药物灌注以抑制恶性肿瘤生长的病因治疗相结合,达到提高晚期肿瘤病人生活质量,延长生存时间的目的。

该项目主要以消化道管腔内支架治疗的适应症选择、支架结构与形状选择、支架置入操作方法、并发症预防和解救以及肿瘤介入化疗适应症的选择、介入化疗操作技术应用(靶动脉选插和化疗灌注或栓塞)、药物配伍(种类和剂量)及栓塞剂选用、相关并发症防治及术后临床护理规范等作为关键推广技术。

该项目内容涉及肿瘤内科诊治、消化内镜操作及介入放射学技术等边缘学科高新技术,对消化道恶性梗阻性病变治疗的实用性强、临床疗效好,深受相关专业从业医师的欢迎。项目推广以来,不仅帮助一些地区医疗机构开展了食管、胆道和肠道内支架治疗

的应用技术或食管、胃、肠及肝、胆、胰等消化系肿瘤的血管内介入治疗技术,也帮助一些已经开展此项工作的从业医师改进操作技术和应用方法,使之降低治疗风险,提高临床疗效。

截至目前项目组已举办全国性学术研讨会暨国家级继续医学教育学习班 2(届)期,参会专家和代表达 927 名;在山西太原、江苏南通、浙江嘉兴、江西赣州和云南红河州筹备建立 5 个技术应用示范点(现在指导培训中);培养来自上海杨浦、山东潍坊、浙江温岭、浙江丽水、云南开远、江苏南通、江西赣州、山西太原等地进修医生 13 名;通过挂靠上海交通大学附属仁济医院建立硕士研究生培养点,并已将适宜技术推广内容列为 2010 年招生计划。通过发表相关论文 6 篇,23 次在学术会议上作相关专题发言或演讲(国际会议发言 4 次,获奖 1 次,国内会议演讲 19 次),400 余例次外出全国 17 个省市 60 余家医院会诊等措施,进一步扩大了技术推广的影响。

“急性脑血管病后三级康复技术”的推广

由复旦大学附属华山医院康复医学科主任胡永善教授主持的“急性脑血管病后三级康复技术的推广”是卫生部面向农村和城市社区“十年百项”适宜技术推广计划项目之一(第 2 轮第 4 批)。它属康复医学领域。三级网络的康复体系,有利于病人的分流,或可成为缓解我国目前康复资源短缺现状的有效措施之一。

该项目通过讲授急性脑血管病后功能评定与康复技术的理论进展、临床应用,介绍三级康复网的操作流程,以提高基层社区医护人员对急性脑血管病治疗的认识,主要适合在社区易开展的康复治疗方法。项目组通过安排学员前来参观、交流、进修;派人到当地帮助建立脑血管病三级康复网;制作康复治疗 VCD、宣传手册,免费赠送科普材料《脑血管病后偏瘫的家庭康复指导》、《中风后康复》;组织义务宣教,如社区系列讲座;与兄弟医院建立长期合作关系,在信息、知识等方面给予支持等形式推广该项目。

该项目主要以脑卒中功能评定(包括神经功能缺损程度评分,改良巴氏指数评分表, Fugl-Meyer 评分法,功能综合评定(FCA)量表,生活质量指数(QLI)量表等);急性脑血管病三级康复治疗方案;三级康复网的建立(包括培训、组建社区医生、志愿者队伍,突破护士传统角色,实行护理职能的转变,社区中建立规范化的脑血管病后传报体系,组建脑血管病患者康复俱乐部)等作为关键推广内容。

2008 年-2009 年,项目组共举办专项国家级继续教育培训班 5 次,参会专家和代表达 487 人,参与培训的单位来自浙江、江苏、安徽、贵州、上海闵行区、金山区;举办其他新技术国家级继教培训班 5 次,参会专家和代表达 506 人;接收进修 26 人;现场技术指导 5 次,参加人员达 84 人。

(市医情所情报研究部 江力波)

〈科教工作〉

推进学科人才建设 构筑人力资源高地 服务全国造福百姓

上海市卫生局召开领军人才研讨会

为进一步推进上海卫生学科人才建设,规划下一阶段工作,上海市卫生局科研与教育处近期开展了系列调研,组织了多次研讨。2010 年 1 月 13 日下午在华山医院举行卫生系统市领军人才研讨会。会议由局科教处张勘副处长主持。卫生局黄红副书记、本市 2009 年新当选的中国工程院院士周良辅教授和廖万清教授,朱正纲、黄国英、张长青、卢洪洲等 27 位领军人才及局科教处、人事处、市科委院士学术活动中心的有关同志参加了座谈会。

会议首先由张勘副处长作本市卫生系统学科人才建设回顾性前瞻报告。在报告中,张处长回顾了学科人才建设历程和取得的成就:自 1994 年启动了被誉为重振上海医学雄风的“扶先工程”——医学领先专业建设,经过连续 15 年的建设,学科和人才已成为上海卫生系统的新亮点和新优势。在医学类全部 8 个一级学科中,本市有国家重点学科 5 个;2009 年教育部一级学科整体水平评估结果显示,复旦基础医学、交大临床医学、中医大中药学等 3 个学科名列全国第一,复旦中西医结合、交大口腔医学、中医大中医学等 3 个学科名列全国第二;本市有卫生部重点实验室 14 个,占全国的 21.2%;本市卫生系统有两院院士 26 位,占本市两院院士总数的 15.5%;国家 973 计划首席科学家 22 位,占本市 973 首席科学家总数的 36.1%;长江学者特聘教授 29 位,长江学者讲座教授 16 位;国家杰出青年基金获得者 52 位,占本市总数的 21.1%。学科人才建设对医学科技创新产生了重大影响,多年来上海卫生系统获得国家奖的数量保持在全国卫生系统获奖数量的 20%以上,2008 年达到 44%。由于学科人才的优势,使卫生系统成为上海服务全国最好的行业。

对于下一步的发展,张处长强调学科是基础和平台,人才是根本和关键,项目是载体和抓手,成果是标志和品牌,要始终秉承学科、人才、项目、成果四位一体联动发展的现代医学科研管理模式,加强同市科委、市教委等相关部门的沟通协作,加强医学科技全行业管理。

上海交通大学医学院附属瑞金医院肾内科陈楠教授、上海市公共卫生临床中心卢洪洲教授作为领军人才代表先后进行了汇报交流。陈楠教授所在的瑞金医院肾内科经过三轮的医学领先专业建设,总体实力在全国处于领先地位,人均业务量全国第一,科室骨干全部在世界知名医院的肾内科经过至少一年的进修学习,形成了精干高效的团队。卢洪洲教授作为知名的传染病学专家,牵头组建了上海市艾滋病诊疗中心,牵头编写了艾滋病诊疗指南;承担了传染病防治国家重大科技专项等科研项目,项目经费达 3000 多万元;在 2009 年抗击甲流工作中,他曾作为中国唯一的传染病专家赴墨西哥专机接回滞留在墨的中国公民;由于卓越的工作成绩,卢洪洲被评为 2009 年度全国卫生系统先进个人。

周良辅院士和廖万清院士向参会的领军人才交流了个人成才的体会。周良辅院士勉励大家发扬相互尊重、求同存异、共同进步团队精神。廖万清院士表示不怕失败是成功的基石,长征医院的皮肤病学科,有决心、有信心在上海建成一个国际一流的真菌病研究中心。

东方肝胆外科医院沈锋副院长介绍了国家肝癌中心筹建的进展情况,表示下一步将打造肝癌研究领域的国家级平台,更好融合基础和临床。交大医学院朱正纲院长表示上海卫生系统在全国具有的较高地位和长期坚持的学科人才建设密不可分,希望下一步能够继续出台好的政策,增加投入,确保学科人才建设的可持续发展。华山医院丁强院长总结了 2009 年华山医院“五个一”工程的完成情况,表示 2010 年将是华山医院的学科人才建设年,在继续做强优势学科的同时,加强重要而薄弱学科的建设,实现各学科门类的均衡发展。

最后,黄红副书记作了总结讲话。黄书记强调了人力资源对卫生事业发展的极端重要性,医改大厦的四梁八柱中很重要的一柱就是人力资源。上海医学领军人才培养计划启动以来,促进了本市临床医学、基础医学、公共卫生、预防医学各学科快速发展,成效明显,很多领军人才已进入国家级人才梯队。黄书记勉励各位领军人才要瞄准前沿、锁定目标、不断追求、不断进取,领军人才建设要注重整合资源、发挥团队效应,学科之间、单位之间以及临床和预防之间,要加强沟通协作、交叉融合,争取新的增长点。

(市医情所情报研究部)

学业有成 服务农村

上海首届乡村医生奔赴基层岗位

2010 年 1 月 12 日上午,上海医药高等专科学校首届临床医学专业(乡村医生方向)学生毕业典礼在嘉定区中心医院隆重举行。45 名学生经过一年医学基础课程学习后,第二年在附属医院学习临床理论课程,第三年在附属医院临床实习。如今他们顺利完成了规定学业和实习任务,通过考核已具备乡村医生的基本素质,将于近日奔赴本市 8 个郊区从事基层卫生工作。毕业典礼上,毕业生们庄严宣读《医学生誓言》,郑重承诺将秉承“秉学厚德、擎术济生”的校训,为郊区卫生事业奉献自己的青春和热血。

沈晓明副市长发来贺电,勉励学生扎根基层、服务农村,为市民基本医疗服务做出贡献。市教委高教处许涛副处长发表讲话,希望各位毕业生承担起高等职业教育校企合作办学模式、工学结合人才培养模式的实践重任,勇于探索,努力奋斗。市卫生局科教处张勘副处长,希望学校和各区县卫生局继续共同关心乡村医生这支队伍的成長,继续给予这棵“新春苗”以阳光雨露,为上海培养更多更优秀的医疗卫生事业接班人。

(市医情所情报研究部)

《会议讯息》

全国大内科疾病临床诊治技能培训班

经中华医学会继续教育部批准,由中华医学会电子音像出版社主办的“全国大内科疾病临床诊治技能培训班”定于 2010 年 3 月 5 日—10 日在海南省海口市举办。会议涉及心血管科、呼吸、胸病、消化科、神经科、内分泌科、风湿、免疫相关学科领域,会议的宗旨是务实、互动。会议将邀请国内著名专家探讨该领域的热点和难点问题。

第六届全国肝病学科新进展高级研修班

经中华医学会继续教育部批准,由中华医学会电子音像出版社主办的“第六届全国肝病学科新进展高级研修班”定于 2010 年 3 月 5 日—10 日在海南省海口市举办。研修班将围绕肝病学科领域前沿性新进展进行全面系统地讲授。

第二期神经外科临床手术技术专题研修班通知

为满足临床一线医生希望在短期内提高临床手术技能的需求,国内著名神经外科专家、首都医科大学神经外科学院三系&北京三博脑科医院首席专家于春江教授及颅内肿瘤病区(神经外科二病区)张宏伟主任在成功创办首期临床手术技术专题研修班的基础上,现拟举办第 2 期学习班,拟招收学员 3 名(招收条件:副主任医师以上或高年资主治医师)。内容包括:

1. 参加科内晨交班、教学查房及科内、全院的术前讨论,针对具体病例进行临床讲解。
2. 进入手术室现场观摩手术经过(从体位、切口一直到关颅全过程),并由主刀医生实时交流讲解。
3. 于春江教授、张宏伟主任及科内临床经验丰富的一线医生针对临床的常见疾病进行理论授课。

日期: 2010-3-8 至 2010-3-12

地点: 三博脑科医院

“第 81 届国医节”庆典活动暨中医药发展五洲论坛

“国医节”自 1929 年创立以来,历经 80 年的发展,已经成为全美洲历史最长、规模最大的中医药界庆典活动,本届活动于 2010 年 3 月 11 日—22 日在美国加州旧金山市举行。

现邀请一批从事中医药研究的著名学者、中医文献英译专家、医师以及中医药高级管理人员赴美国参加第 81 届“国医节”庆典活动暨中医药发展五洲论坛。活动内容:

1、与在美及各国中医药界首脑共庆第八十一届“国医节”; 2、参加中医药发展五洲论坛, 推广介绍中医药最新成果, 就常见病、疑难病的特色疗法在海外的推广进行交流; 3、对以传统疗法为人类健康做出突出贡献的专家予以表彰; 4、考察当地中医药机构, 洽谈融资合作、在美执业、合作办院、中药企业进入美国的途径及有关法律法规等事宜。

第八届全国麻醉学新进展学术会议暨学习班

经中华医学会继续教育部批准, 由中华医学会电子音像出版社培训部主办、珠海市医学会麻醉分会协办的“第八届全国麻醉学新进展学术会议暨学习班”定于 2010 年 3 月 12 日—16 日在珠海市举办。会议将邀请著名专家探讨麻醉领域的热点和难点问题, 以全面提高学员的临床诊治水平。

第十三届全国介入心脏病学论坛

由中国医师协会心血管内科医师分会、中华医学会心血管病学分会主办、中国介入心脏病学杂志、中华医学会心血管介入治疗培训中心承办的第十三届全国介入心脏病学论坛将于 2010 年 3 月 18 日—21 日在河南省郑州市举办。

会议内容紧密围绕卫生部关于心血管介入诊疗培训教程, 突出规范化。届时还将举办卫生部心血管介入诊疗资质认证、培训基地、质控中心和病例注册等相关的会议, 为中国心血管介入诊疗规范发展提供交流平台。

第六届全国普通外科学新技术新进展研修班

经中华医学会继续教育部批准, 由中华医学会电子音像出版社主办的“第六届全国普通外科学新技术新进展研修班”定于 2010 年 3 月 19 日—23 日在珠海市举办, 本次会议将邀请国内著名专家探讨该领域的热点和难点问题。

(市医情所情报研究部 胡苑之)

◀新书介绍▶

Cardiopulmonary Bypass (体外循环)

作者: Sunit Ghosh

出版社: Cambridge University Press

【内容简介】 Cardiopulmonary Bypass 一书提供了体外循环各相关方面的实用的概述, 包括该领域的核心知识和相应的背景材料, 以及更多的专业信息。总论章节, 介绍了体外循环通道的制备及所需的设备, 常规操作方法, 体外循环期间的代谢和血液管理, 以及如何由体外循环恢复到生理循环。同时叙述了体外循环对人体的影响, 尤其细述了脑和肾脏的病理生理学, 这两个脏器是围手术期疾患的主要起源。随后分章节专门论述了关于机械辅助、ECMO、DHCA 的相关技术。本书是针对体外循环医师、麻醉医师和外科手术医师的一本很有价值的实用手册。本书是由英国 Popworth 医院和美国 Mayo 医学中心的心脏麻醉专家编写的, 同时, 在体外循环和麻醉方面的最知名的专家也参与了编写。

The Neurosurgeon's Handbook (神经外科医师手册)

作者: George Samandouras 等

出版社: Oxford University Press, USA

【内容简介】 该书是一本精炼、易读、全方位和权威性的神经外科信息手册, 它是全世界神经外科医师和该领域受训者最好的伙伴。

在该书的 18 章 113 节中, 所有神经外科的主要信息被系统性的罗列出来, 包括明确的定义; 流行病学、病理生理学和发病机制; 神经放射学和神经病理学特征; 危重病和神经麻醉学; 临床表现和鉴别诊断; 治疗; 关键的外科解剖以及脑、颅底、脊柱手术的每一步的关键技巧。该书囊括了从儿童到成人的神经外科的所有方面。

该书基于英国、北美和欧洲的神经外科培训课程, 并由世界知名的神经外科医师及专家参与编写。该书包含有较多的影像学资料, 神经病理照片 (其中部分是彩色照片), 解剖学和外科图谱。这些资料加强了对复杂的神经外科手术的说明。

公认的操作指南, 主要的分类方案, 常用的神经量表, 重要综合征以表格形式列出, 便于理解和记忆。

Pediatric Neuropsychology, Second Edition: Research, Theory, and Practice (小儿神经心理学 第二版)

作者: Keith Owen Yeates Ph.D. 等

出版社: The Guilford Press

【内容简介】 该书是本专业中最全面、最具权威性的参考书,这本得到广泛认可的参考书涉及范围广泛,包括获得性、先天性、发育性的脑疾患和这些疾患在儿童神经心理机能方面的损害,知名专家介绍了儿童神经心理学领域的最新知识,内容涉及各种疾病条件下对发育中的脑的影响,以及相关的认知、行为、心理损害,并介绍了进行临床评估和治疗的有效途径。

新版增加的内容

- 反映了重要的新进展
- 增加了许多新的主题和作者
- 增加了发育性疾病
- 新增章节有运算/阅读/语言障碍、注意缺陷与多动障碍、自闭症、智力障碍
- 有一章是基于循证医学的神经心理干预
- 增加了上一版没有的疾病:急性播散性脑脊髓膜炎、多发性硬化症、结节性硬化症、儿童中风、胎儿酒精综合征

Neonatal Emergencies (新生儿急症)

作者: P. David Sadowitz 等

出版社: McGraw-Hill Professional

【内容简介】 该书是一本关于新生儿急症处理的临床参考书,详述了新生儿期所有急性疾病和紧急情况的诊断步骤和治疗策略,并配有解剖图谱和彩色插图。特点:一本着重于临床应用的参考书,探究了所有关于制定有效临床方案的问题,特别设计了按解剖区域来分类,满足急诊医生的快速查找需求,同时附有 100 幅彩色插图,方便医生的操作。作者:由 20 位急诊医生撰写,他们是处理新生儿急诊问题的专家,详述了在急诊室遇到的所有新生儿问题,包括:头部、眼、耳、颈部、神经、呼吸道、心脏、泌尿生殖、骨科、皮肤及血液系等疾病。

(市医情所情报研究部 杨晓娟)

