



## 科学研究

您现在的位置: 北京协和医院 >> 科学研究 >> 科研动态 >> 正文内容

### 协和转化医学中心成立大会专题讲座集锦

发布时间: 11-02-2010 点击数: 879 次 字体: 小 大

在协和转化医学中心成立大会上, 卫生部陈竺部长指出, 现代医学是集现代科学、工程技术、社会科学和人文关怀等于一体的复合学科。**现代医学发展历程表明, 未来医学的突破性进展, 有赖于与其他学科的交叉与结合。** 21世纪的医学将更加重视环境、社会、心理、工程、**生物医学**的模式, 更加重视整体医学观和有关**复杂系统**的研究。**转化医学正是在这样的背景下产生的。** 本版话题刊登4位著名医学专家从不同视角、不同层面诠释转化医学的作用。

基因组研究与转化医学

中国科学院院士 强伯勤

人类基因组的全序列测定已经完成, 之后的任务是识别人体内所有基因的结构与功能, 解读包括非编码序列在内的人类遗传物质的全部信息; 检测人类基因组序列多态性, 认识遗传变异及其与疾病易感性的关系。

中国自1999年底参与国际人类基因组测序计划, 承担了3号染色体短臂约30MB长度的测序任务, 相当于全基因组的1%。通过团结合作, 我们出色完成了任务, 同时建成了我国的基因组研究平台, 培养了人才队伍。继后, 我国参加了国际人类基因组单体型图谱 (HAPMAP) 合作计划。在2005年公布的单体型图谱中, 中国完成了10%的任务。2008年11月我国的深圳华大基因组研究院在《自然》杂志上公布了一位国人的全基因组序列。

十余年来, 在国家863、973等科研计划支持下, 我们应用基因组研究技术, 在单基因遗传病致病基因研究中取得了一大批成果; 近几年, 正在积极开展复杂性状疾病的全基因组关联分析 (GWAS), 即在全基因组范围内开展多中心、大样本、反复验证的基因与疾病的关联分析, 寻找与疾病相关的易感基因, 为疾病的风险评估、个性化防治提供依据。我国科学家已在精神分裂症、鼻咽癌、高血压、冠心病、银屑病等GWAS研究中, 发表了一批高水平的学术论文。

随着基因组学的发展, **医学研究模式发生了变化: 从经典的序列测定到高通量测序及基因功能分析, 从基因组学到蛋白质组学、代谢组学, 从“组学”到系统生物学研究。** 在这样的转变过程中, 基因组研究使我们能够从基因组的表型认识人体生理、病理过程中疾病发生、发展规律的本质, 有可能从系统、整体的角度解决医学问题。**基于基因组的转化医学是推动医学发展、药物研发和健康促进的一个引擎。转化医学不仅提出了一个理念, 更重要的是提供了一个合作的平台。** 协和医院转化医学中心的成立, 实际上就是转化医

#### 科学研究

- 科研动态
- 科技支撑
- 学术队伍
- 科研成果展示
- 科研处外网

#### 科研动态

- 科研动态
- 科技支撑
- 学术队伍
- 科研成果展示
- 科研处外网

#### 推荐新闻

- 世纪的回顾
- 严谨博精 创新奉献
- 一、历史的步伐
- 洛克菲勒先生在三楼广场台阶上迈...
- 洛克菲勒先生在北京协和医院成立...
- 北京协和医学院(PUMC)当时管理者...
- PUMC 主楼 (现中国医学科学院三...
- 医院的楼群(现北京协和医院 7楼...
- 当日医院的病房 (现北京协和医院...
- 北京协和医院2013年度管理培训班...

#### 就医指南



普通门诊



特需专家门诊



国际医疗部门诊



专科专病门诊



学研究的理念与实践的具体体现。

为健康中国加快医学创新步伐

中国工程院院士 巴德年

我国已和日本、澳大利亚、俄罗斯等国一样，成为世界上生育率最低的国家之一，20年后中国最重要的劳动力阶层、青少年阶层明显不足。这将给中华民族的繁衍、健康和发展带来严重问题。我期待学术界提出一个“中国人口2020，中国人口2030，中国人口2050”的人口发展路线图，确保中国人口数量适中，人口结构合理。

我国已提前进入老龄化社会。**老龄化将带来诸多疾病、严重的卫生资源消耗等问题，加上新发、突发传染病危险，不容乐观的青少年卫生状况，这使我们肩负的责任更加重大。**

长期以来，患者在患病的初期并未受到关注，多数进展到一定程度后才到医院就医。**医生只重视医治伤病是不够的，医学还有一个重要的任务，那就是努力提高人们的生活质量和健康水平。**

幸好我们意识到了这个问题。开展转化医学研究，既致力于促进实验室基础研究成果的转化，又致力于促进临床研究成果早日付诸临床实践，可以促进医学事业的发展。在这方面，我们已有一些成功的典型例子。

**未来医生要开两张处方，一张是治疗处方，一张是生活指导处方，所以我们叫3P医学（预测性、预防性和个体化）。未来的医学是健康的医学、能力的医学和功能的医学三者的结合。**

在这样一个时代，我们应该有新的思想、新的理念，开创新的方法和途径。我特别提倡，基础与临床、医学与药学，甚至**医学与工学应该密切合作**；应该创造属于我们自己的、有利于中华民族繁衍、健康和发展的新医学，为人类社会进步做出更大的贡献。

### 肿瘤转化医学的思路

中国科学院院士 曾益新

我想结合我们课题组的研究谈一谈肿瘤学转化医学的思路。

一方面靶点治疗确实是整个肿瘤治疗中的一大进步，但，同时也提出一个非常大的问题：怎样找到合适的病人，在合适的时间，给合适的药物？**肿瘤是一个系统性和全身性的疾病，必须对多个细胞传导通路进行阻断才能取得好的效果。**我们必须找出准确的**分子标志物**进行药物的选择，同时**治疗中还要考虑到病人的免疫状态、心理状态、内分泌状态及血液系统等。****只有用多系统的方法，才可能让治疗效果有一个大的进步。**就像陈竺部长所讲的，我们不仅要发展一些新的基础理论并转化到临床为病人服务，同时我们在临床实践过程中，也会提出很多问题，并把这些问题带到实验室进行研究后，再回到临床，为病人服务。这是一个互动的结果，这方面如果做得好、组织得好，可以实现一个互相促进的双赢局面。

除此之外，目前从临床的角度来看，主要的问题还有如何实现一级预防、如何鉴定肿瘤高危人群、如何提高肿瘤的早诊率等问题。乙肝疫苗和HPV疫苗是两个常见肿瘤实现预防的成功案例，下一步HP疫苗和EB病毒疫苗应该成为重点研究的课题。我们在鼻咽癌GWAS研究的基础上，正在全力研制能从遗传学角度预测鼻咽癌发病风险的基因芯片，期望将来能像天气预报一样能比较准确地鉴定高危人群。对鼻咽癌肿瘤组织的全基因组测序，目的是找到一些跟肿瘤发生发展密切相关的所谓“驱动性”突变，以理解肿瘤发病的分子遗传机理；同时，期望能找到一些个体肿瘤特异的分子标志物，实现个体肿瘤的精确诊断和分子分型，这样我们可以把对某个药物真正敏感的患者找出来，使很多不敏感的患者不必“陪打”。

中国病例很多，这是我们的优势。**十一五期间“863项目”支持的一个重大课题就是“重大疾病的分子分型和个体化治疗”，这是国际上非常重视的转化医学研究方向。**项目启动以来，我们组建了各病种的临床研究队伍，开始用SOP标准程序收集标本、规范化储存，并有完整的临床病例影像诊断资料，再结合实验室技术研

预约挂号



健康体检



交通指南

疑难病会诊



方位指南

究的基因和蛋白等信息,目的就是对该疾病的风险进行预测,制定分子分型标准,然后设计出个体化治疗方案。

要加强转化研究,也必须要重视临床研究。我们走访了一些国际一流的医院,他们的院长在发言中,都强调诊疗规范的制定、新病人入组临床实验的比例。为什么他们都这么看重临床研究?因为只有开展临床实验研究,才能有资格制定诊疗规范,诊疗规范的制订是一个医院地位的象征;而诊疗规范的制定一定开源于临床研究的结果所提供的证据。同时,临床研究也是承接转化研究的出口。

另一个转化研究的重要支撑平台就是标本库的建立,这是转化研究的基础工程。标本应该包括治疗前中后的血液及其它体液标本、配对的组织标本。有了高质量的标本库,还要有每个病人准确度长期的随访资料,这对于转化研究的开展具有极其重要的意义。

## 协和与转化医学——历史和未来

北京协和医院 陈杰教授

在协和,转化医学的概念不是新近提出的,北京协和医院从建院之初就是转化医院的原型,这里不仅是医院和医学院的统一,还是临床和基础的统一,科学和医学实践的有机结合,使协和医院和协和医学院成为了转化医学的摇篮。

应该说协和医院从建院开始实际上就秉承了转化医学的概念,从临床中发现问题,再用基础研究的方法去解决问题,临床实践和基础理论紧密结合,是协和始终秉承的方针,我们近90年的道路都是从这个理念过来的。所以,协和应该称得上是转化医学的摇篮。

从协和的教学看,从1917年招生伊始就设立了八年学制,前三年的预科,都在北大、清华等全国一流的院校进行,受到的是顶尖的自然科学,如物理、化学、生物、数学等的培训,实际上为转化医学人才培养奠定了基础。

从历史上看,协和不乏转化医学的成果。老协和的很多教授,既是临床主任,又是基础主任。吴宪、刘士豪就是很好的例子,他们既是临床学家又是生物学家。刘士豪通过大量研究,在科学杂志(SCIENCE)上发表文章,在世界上第一次提出骨营养不良这种病名,并且被沿用至今。50年代他在国内率先成立了内分泌科,主编出版的《生化和临床医学》,是典型的转化医学书籍。

回到协和的今天,我们也具有一定转化医学的优势。首先,协和是全国病种和病源最多的医院之一。我们每年有200多万的门诊,有五万多个住院病人,每年的血样有60多万,外科标本四万多。其次,协和体检中心每年有6万多体检人数,可作为正常对照组开展研究;第三,协和的病案贵为“协和三宝”之一,保存非常完整;协和临床药理研究全国领先,去年有25个专业获得SFDA的批准,在研实验达到131项。最后,也是最重要的,我们有一支强大的、老中青结合的研究队伍。

今天,协和成立了转化医学中心,初步计划是从这几个方面做强做大——药物研发、生物标志物、干细胞和新病原的检测。在医院和基础所、药物所、病原所等密切合作的基础上,还将不断整合全国的资源。

协和转化医学中心将给大家提供一个合作的平台和开放的平台,我们大家在这个平台上认真合作,共创未来,使病人受益,为社会造福。

关键词:

作者:佚名 来源:

 收藏  打印文章

上一篇: “补肾活血温经法”治疗糖尿病周围神经病变获中国中西医结合学... [ 10-18 ]

下一篇: 关于组织国家高技术研究发展计划(863计划)2010年生物和医药... [ 11-16 ]

# 北京协和医院

PEKING UNION MEDICAL COLLEGE HOSPITAL

[版权声明](#) | [法律责任](#) | [隐私声明](#) | [联系我们](#) | [站长信箱](#) | [网站地图](#) | [站长统计](#)

地址：（东院）北京市东城区帅府园一号，100730；（西院）北京市西城区大木仓胡同41号，100032

医院电话：[010-69156114](tel:010-69156114) 京ICP 备05067313号-1 文保网安备案号：1101010023 京卫网审字【2008】第39号