

# 氢分子医学研究成果荣登世界生命科学大会

## 共话尖端科技，探究氢分子医学奥秘

▲ 本报记者 董杰

11月1~3日，2016年世界生命科学大会在京召开，这是一场我国规模最大、层次最高的生命科学领域学术盛会，10位诺贝尔奖获得者与来自世界36个国家和地区的学术界、科技界、产业界代表开启了一场奇妙的生命科学之旅，共话尖端科技。李克强总理对此次大会作出重要批示，强调要以更多科学突破和创新积极应对人类生存发展面临的共同挑战。

在众多有关生命科学的科技展示中，一场有关氢气干预小鼠早期脊髓损伤的报告引起了众多与会者的关注。该报告由上海长海医院骨科医师陈晓博士汇报，在动物研究中，陈博士团队发现，脊髓损伤后立即予氢气吸入能显著减轻小鼠脊髓炎症反应和氧化应激状态，改善后期脊髓功能恢复。在细胞研究中，其团队发现氢气能保护体外神经元机械损伤，显著抑制凋亡与氧化应激。同时通过基因芯片筛查，发现了数个潜在的氢气的生物学靶点。

氢分子医学是怎样的医学？为何有如此魅力“俘获”众多学者的“芳心”？陈晓博士为我们揭示了其中的奥秘。



陈晓博士（右二）等在自己“氢气干预小鼠早期脊髓损伤”的壁报前合影

陈晓博士应邀出席2016年世界生命科学大会并做氢气干预小鼠早期脊髓损伤的报告

## 惠美医疗：氢分子基础研究及临床应用拓荒者

2011年，上海惠美医疗科技有限公司（Ascleway）在著名呼吸学专家钟南山院士的带领下，开启了中国氢分子医学的临床应用大门，在2013年将氢气治疗引入到高浓度领域的研究。目前，与国家30多个科研机构合作，在研和计划开展过敏性鼻炎、慢阻肺、重症哮喘、支气管扩张、脑缺血再灌注损伤等近百项基础研究和52项临床研究，使惠美医疗（Ascleway）成为全球氢分子医学基础研究及临床应用的拓荒者，此次与陈晓博士合作进行的氢气干预小鼠早期脊髓损伤的项目研究便是上述研究项目之一。

## 氢气可在60余种疾病中发挥治疗和保护作用

据陈晓博士介绍，氢分子医学主要通过氢气来影响或改变机体的病理生理过程，从而达到改善疾病状态的目的，是利用氢分子的特性进行治疗、调养的一种新的治疗和养生方式。

2007年，日本学者Ohsawa在氢气治疗脑缺血/再灌注损伤大鼠模型中首次提出，氢气能选择性地清除羟自由基和亚硝酸阴离子而不影响其他具有生理功能的活性氧自由基，提出了氢的选择性抗氧化假说。自此之

后，关于氢分子的抗氧化作用研究迅速展开。截至目前，已有近1000项研究分别从不同角度、不同疾病模型证实，氢气可以在60余种疾病中发挥治疗和保护作用，包括缺血再灌注损伤、器官移植损伤、神经退行性疾病、衰老、心血管病、高血压、糖尿病、关节炎和肿瘤等。

“鉴于疾病发生和发展过程中氧化应激损伤、炎症反应的广泛性，氢气在临床上有较好的应用前景。”陈晓博士表示。

## 氢气为治疗脊髓损伤开辟新道路

创伤性脊髓损伤是由机械性创伤并发的一系列病理生理改变所致的神经损伤，分为脊髓原发性损伤和脊髓继发性损伤。脊髓原发性损伤指外力直接作用引起脊髓血管和神经的损伤；脊髓继发性损伤指在原发性损伤数分钟后产生的一系列细胞和分子的“瀑布”式反应。

陈晓博士表示，治疗脊髓损伤的关键是抑制继发性损伤累进扩大，其中活性氧自由基造成的氧化损伤是脊髓继发性损伤的重要机制。

目前已有发现，呼吸体积分数为2%、4%的氢气或腹腔注射饱和氢气等渗盐水对脊髓缺血再灌注损伤具有一定的保护效应；腹腔注射富氢气等渗盐水能显著升高脑源性神经营养因子水平，降低脊髓氧化应激水平，减轻急性脊髓损伤。

氢气作为一种治疗性的抗氧化剂，通过选择性清除氧自由基，可对脊髓继发性损伤起到有效的保护作用；而且氢气易于制备、价格低廉，无毒、无味，使用安全，在临床治疗中具有广泛的应用前景，可以为治疗脊髓继发性损伤开辟一条崭新的道路。

医师报 中国医师协会唯一报纸

# 发出医师的声音 传播行业的力量

扫一扫 关注《医师报》 微信公共平台

医师网 正确打开方式

医师网 www.mdweekly.cn

周报，单价：4.0元，全年48期定价192元

邮发代号：1-351全国各地邮局均可随时订阅

服务热线：010-58302970

最新最热的医学资讯请关注医师报微信、医师网

医师报 社址：北京市西城区西直门外大街1号西环广场A座17~18层 邮编：100044 广告经营许可证号：2200004000115

<p>卓信医学传媒 (医师报)社出品</p> <p>社长 王雁鹏</p> <p>常务副社长兼执行总编辑 张艳萍</p> <p>副社长 黄向东</p> <p>副总编 杨进刚</p>	<p>新闻人文中心主编 陈惠 转6844</p> <p>新闻人文中心助理 张雨 转6869</p> <p>新闻人文中心助理 杨萍 转6847</p> <p>学术中心主编 许奉彦 转6866</p> <p>学术中心助理 袁佳 转6858</p> <p>市场部总监 张新福 转6692</p> <p>市场部常务副总监 李顺华 转6614</p>	<p>市场部副总监 陈亚峰 转6685</p> <p>公共关系部部长 于永 转6674</p> <p>公共关系部副部长 王蕾 转6831</p> <p>公共关系部副部长 林丽芬 转6889</p> <p>新媒体副主管 宋攀 转6884</p> <p>法律顾问 邓利强</p> <p>首席医学顾问 张力建</p>
---	--	---

编委会主任委员：张雁灵  
编委会名誉主任委员：殷大奎  
编委会副主任委员：  
杨民 庄辉 蔡忠军  
梁万年 胡大一 郎景和  
王辰 马军 赵玉沛  
张澍田 齐学进  
总编辑：张雁灵

东北亚出版传媒主管、主办 网址：www.mdweekly.com.cn 邮箱：ysb@mdweekly.com 微信号：DAYI2006

每周四出版 每期24版 每份4元 各地邮局均可订阅 北京国彩印刷有限公司 发行部电话：(010)58302970 总机：010-58302828