

P1—A 终末期肝病综合诊治创新团队  
荣获国家科技进步(创新团队)奖  
P1—B 黄河教授团队荣获国家科技进步二等奖  
P1—C 中外学者合作研究肿瘤基因组稳定性  
机制获突破性进展

P2—A 胡海岚教授荣获第十二届“中国女科学家奖”  
P2—B 亮点论文

P3—A 医学院“杏林论坛”系列学术报告简讯  
P3—B 2015 年度浙江大学好医生好护士评选结果揭晓

P4 附属妇产科医院医疗特色介绍

# 聚焦浙医

Focus on Zhejiang University School of Medicine

●2016 年 1 月 14 日 星期四 第三十一期 ●浙江大学医学院 主办 ●主编:许正平 责任编辑:任桑桑 编辑:骆笑

1 月 8 日上午,2015 年国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂举行。习近平、李克强、刘云山、张高丽等和国家领导人出席大会,并向获奖者颁奖。浙江大学医学院附属第一医院郑树森院士和李兰娟院士共同领衔的“终末期肝病综合诊治创新团队”项目荣获 2015 年国家科技进步(创新团队)奖;医学院附属第一医院黄河教授主持的“异基因造血干细胞移植关键技术创新与推广应用”项目荣获 2015 年国家科技进步二等奖。

## 终末期肝病综合诊治创新团队荣获国家科技进步(创新团队)奖



终末期肝病综合诊治创新团队获奖代表合影

浙江大学医学院附属第一医院终末期肝病综合诊治创新团队以郑树森和李兰娟院士为学术带头人,以提高终末期肝病诊治水平,降低重症肝病患者死亡率为目标。经历 30 余年攻坚克难,团队已拥有 2 位工程院院士、2 位国家“千人计划”专家、4 位“长江学者”特聘教授、2 位国家杰出青年基金获得者及一批中青年专家;拥有 2 个国家重点学科、4 个国家临床重点专科;荣获国家自然科学基金

创新研究群体,先后主持国家科技重大专项、国家 973 计划(首席科学家 3 人次)、国家 863 计划、国家科技支撑项目、国家自然科学基金重点项目等共 191 项,获总经费 5.7 亿元。

通过协同攻关,团队取得了终末期肝病诊治的理论创新与技术突破:(1)在国际上首次提出包含肝癌生物学特性和病理学特征的肝癌肝移植“杭州标准”,引领了国际肝癌肝移植标准的变革。2014 年

“杭州标准”被正式纳入《中国肝癌肝移植临床实践指南 2014 版》。(2)创建了活体肝移植技术新体系和肝移植术后并发症预警及防治创新体系,提高移植病人的长期生存率和生活质量,引领中国肝移植技术走向世界。(3)首先提出并使用小剂量乙肝免疫球蛋白联合拉米夫定预防乙肝复发新策略,显著降低肝移植后乙肝复发率和移植后治疗费,促进了我国器官移植基础研究成果的临床转化。(4)创建了独特有效的人工肝个体化治疗新理论、新方案和新技术,人工肝联合肝移植治疗终末期肝病获重大突破,并广泛推广应用,显著降低病死率。(5)率先全面揭示了终末期肝病肠道微生态变化规律,引领国际肝病微生物生态学发展,极大丰富了终末期肝病的发病机制理论,一批原创性研究成果水平位居国际领先行列。

团队发表 SCI 论文 631 篇,他引总次数 5125 次,技术成果辐射海内外,先后荣获国家科技进步一等奖 1 项、二等奖 4 项,省部级科技进步一等奖 15 项,极大提高了我国终末期肝病诊治的水平和国际影响力,引领国际终末期肝病诊治的发展。

## 黄河教授团队荣获国家科技进步二等奖

异基因造血干细胞移植是恶性血液病等 70 余种疾病的唯一根治手段,但全球最新数据显示移植患者 3 年生存率仍徘徊在 40-50%。移植后复发、移植后抗宿主病和干细胞供体来源匮乏是目前全球移植领域最具有挑战和急需解决的难题。针对上述关键问题,黄河教授主持的“异基因造血干细胞移植关键技术创新与推广应用”项目历经十年系列研究,取得下列创新性成果:

(1)阐明移植后复发新机制并建立防治新策略。首次提出并证明在移植后复发中存在关键功能基因突变和白血病细胞克隆演变,揭示了免疫逃逸关键靶点;建立了移植后复发的术前风险分层,针对中、高危患者创立了预防与抢先治疗免疫干预技术;创建符合国情的慢性粒细胞白血病移植分层治疗新方案,有效减少移植后复发,74%患者实现治愈,避免终身服药。

(2)创建移植后抗宿主病(GVHD)的预警与诊治新体系。率先在最大样本的中国移植患者中,系统性研究关键非 HLA 基因多态性与 GVHD 的关系,首次揭示高风险基因型,创建了适合中国人的

GVHD 移植前风险分层体系;创建急性 GVHD 早期、无创性诊断新模式;创立适合中国人群的 GVHD 预防新方案,针对致死率极高的糖皮质激素耐药的重度急性 GVHD,创建细胞因子联合阻断治疗新方案,有效率由 45%提高至 80%。

(3)建立造血干细胞来源及干细胞应用新技术。创立亲缘 HLA 半相合造血干细胞移植优化新方案,患者 5 年生存率达 60.8%;建立骨髓间充质干细胞(MSC)临床应用技术平台,制备具有自主知识产权的人骨髓 MSC 特异性单克隆抗体,从而创立了快速、高效富集的 MSC 技术体系,在此基础上建立了骨髓 MSC 治疗慢性广泛型 GVHD 的细胞治疗方案。

该项目在技术创新基础上,创建了具有中国特色的异基因造血干细胞移植一体化技术体系,使亲缘全相合移植组的 5 年生存率达 77.2%,无血缘供者移植组和 HLA 半相合移植组分别达 63.5% 和 60.8%,处于国际领先水平。该成果获世界骨髓移植组织、欧洲血液与移植组织、亚太血液与骨髓移植组织的一致高度评价,并在全国 55 家三甲医院推广应用。研究



团队获省部级科学技术奖 7 项(其中一等奖 4 项),授权发明专利 21 项,发表论文 341 篇,其中 SCI 论文 98 篇,论文获 F1000 推荐,被 Nature Reviews 等引用。研究团队在美国血液学年会等国际会议作专题报告、口头报告 48 次,先后两次(2005、2014 年)在杭州主办亚太骨髓移植年会。

2015 年 12 月 2 日,浙江大学医学院附属二院—浙江大学呼吸疾病研究所与丹麦哥本哈根大学合作的研究成果“Replication stress activates DNA repair synthesis in mitosis”在 Nature 在线发表。

基因组稳定性在炎症和肿瘤发病过程中起关键的病理调控作用。众所周知,癌基因在肿瘤细胞中诱导的 DNA 复制损伤是癌变的重要驱动因素,这些 DNA 复制损伤一方面导致肿瘤细胞的基因组不稳定性,另一方面需要被修复以维持肿瘤细胞的存活和快速繁殖。该项目在前期工作的基础上,发现在有丝分裂前期,肿瘤细胞会启动 MUS81、POLD3 依赖的 DNA 复制,由此在细胞周期的最后阶段完成 DNA 损伤的修复工作并维持染色体的稳定性。

在该成果中,研究组证实细胞进入到有丝分裂前期触动了 MUS81 招募至 CFSs(普通型脆性位点)处。MUS81 的核酸酶活性可促进 CFSs 位点 POLD3 依赖性的 DNA 合成,由此抑制了染色体错误分离和不分离。研究组认为有丝分裂早期不完全复制位点试图凝缩触动了人类细胞 CFS 位点结束 DNA 复制。鉴于在显示高水平染色体不稳定(CIN+)和复制压力的非整倍体癌细胞中,这种 POLD3 依赖性有丝分裂 DNA 合成增强,这一 POLD3 依赖性信号通路被利用来对抗高水平的复制压力。由此,研究人员提出靶向这一信号通路有可能是一种新的潜在的抗癌治疗策略。

该研究突破性地发现肿瘤细胞在有丝分裂期存在 DNA 复制的发生,而且有丝分裂期的 DNA 复制是肿瘤细胞赖以维持基因组稳定性的修复机制,对许多领域的研究,包括核酸修复、复制和癌症将产生重要影响。

据悉,在该研究成果的基础上,浙江大学呼吸疾病研究所正在进行多个研究项目,进一步深入研究 DNA 损伤修复的分子机制以及其对慢性气道炎症和肺癌的病理调控作用。该研究受到了国家“青年千人计划”项目、国家优秀青年科学基金、浙江省杰出青年科学基金及国家临床研究中心项目的支持。浙江大学医学院的应颂敏研究员为论文共同第一作者,沈华浩教授为共同通讯作者。



沈华浩和 Hickson 教授团队合影

## 中外学者合作研究肿瘤基因组稳定性机制获突破性进展

## 胡海岚教授获第十二届“中国女科学家奖”

2015年12月22日,中华全国妇女联合会、中国科学技术协会、中国联合国教科文组织全国委员会等共同举办的第十二届“中国青年女科学家奖”颁奖典礼在京举行,浙江大学神经研究中心胡海岚教授凭借其在情绪与社会行为的分子与神经环路机制研究中所取得的突出贡献获此殊荣。该奖旨在培养我国基础研究领域的优秀青年女性科技工作者,造就一批在国际上有影响力的女科学家。

胡海岚,浙江大学求是高等研究院和医学院双聘教授、博士生导师,毕业于北京大学和加州大学伯克利分校。2008年底回国在中国科学院上海生命科学研究院任

研究员。2015年5月加入浙江大学,主持中国科学院“百人计划”、国家杰出青年科学基金等多个项目,并作为骨干参加了国家973重大科学问题导向项目和中国科学院战略性先导科技专项(B类)的研究工作。长期致力于情绪与社会行为的分子与神经环路机制研究,近六年来在情绪效价的神经编码(Nature Neuroscience, 2014)、抑郁症发生的分子机制(Science, 2013),以及社会等级的神经基础(Science, 2011)等方向取得了一批系统性原创成果。获中科院优秀导师奖、明治生命科学杰出奖等奖项,培养了多名优秀博士毕业生,其中获国家级最高奖学金8人次。



胡海岚教授接受颁奖(左二)

### 亮点论文

#### 张茂研究证实严重脓毒症患者使用白蛋白溶液进行复苏无明显益处

近日,张茂研究组完成了一项荟萃分析,研究比较了白蛋白与其它复苏液体对严重脓毒症或脓毒症休克患者全因死亡率的影响。研究组纳入了9项研究比较白蛋白溶液与晶体液,7项研究比较白蛋白溶液与羟乙基淀粉,1项研究比较白蛋白溶液与明胶用于严重脓毒症或脓毒症休克液体复苏对预后的影响。研究表明,与晶体液、羟乙基淀粉以及明胶相比,白蛋白溶液均无法明显改善严重脓毒症或脓毒症休克患者的全因死亡率,优势

比(odds ratio)分别为0.91 [95% CI, 0.77 to 1.06], 0.92 [CI, 0.48 to 1.76], 1.00 [CI, 0.09 to 11.03]。合并研究间无明显异质性。该研究是继否定了羟乙基淀粉在严重脓毒症或脓毒症休克患者液体复苏中的作用之后,对白蛋白溶液的地位发起的挑战。考虑到成本效益比(白蛋白的价格是晶体液的20到100倍),临床上严重脓毒症或脓毒症休克患者液体复苏应首选晶体液。该研究成果发表在Annals of Internal Medicine上。

#### 刘伟研究组发现激活组蛋白脱乙酰化酶启动细胞自噬的分子机制

近日,刘伟研究组在Cell子刊Molecular Cell在线发表研究论文“AMPK-Dependent Phosphorylation of GAPDH Triggers Sirt1 Activation and Is Necessary for Autophagy upon Glucose Starvation”。该研究发现一条激活组蛋白脱乙酰化酶Sirt1启动细胞自噬的新信号途径。

自噬体形成调控是细胞自噬研究的重要内容。与长寿和衰老等密切相关的组蛋白脱乙酰化酶Sirt1,通过使LC3等主要自噬相关蛋白脱乙酰化,在饥饿诱导的自噬体形成中发挥关键作用。然而,细胞饥饿时Sirt1被迅速激活进而启动自噬的分子机制一直

未能解决。研究组发现,在葡萄糖缺乏时,细胞内激活的能量感受器分子AMPK激酶磷酸化定位于胞质的经典糖酵解酶GAPDH,使得GAPDH移位细胞核。在核内,GAPDH直接作用于Sirt1,造成Sirt1与其抑制蛋白DBC1的分离而得到激活,继而启动细胞自噬。该研究阐明了一条Sirt1不依赖于其辅酶浓度而被迅速激活的新途径,揭示了GAPDH作为一个传统糖酵解酶,在细胞自噬调控中的重要功能。该研究的主要完成人是刘伟研究组的博士后常春美和博士生苏华,得到了国家973计划和国家自然科学基金的资助。

#### 曹雪涛研究组发现一种新的I型干扰素生成的负调控机制

近日,曹雪涛研究组在Cell Research上发表的最新研究结果证明了Siglec1通过招募泛素连接酶TRIM27诱导TBK1降解来抑制抗病毒天然免疫反应。

机体为了能够清除入侵病原体并避免形成免疫疾病,I型干扰素的生成在病毒感染过程中受到严格调控。研究组发现病毒感染小鼠腹腔巨噬细胞能上调Siglec1的表达,该过程受到IFN/JAK/STAT1信号通路的调控。进一步研究发现,Siglec1能显著抑制病毒诱导的I型干扰素产生,并且该效应是通过靶向抑制TBK1的蛋白表达来实现

的。具体机制为,Siglec1结合DAP12后招募并活化酪氨酸磷酸酶SHP2的支架功能,随后SHP2招募E3泛素化连接酶TRIM27并作用于TBK1,使TBK1上251位和372位的赖氨酸残基发生K48位连接的泛素化修饰,进而促进其在蛋白酶体中降解,最终导致负向调控I型干扰素的表达。因此,病毒诱导上调的Siglec1能靶向促进TBK1降解并抑制I型干扰素的表达,最终抑制机体的抗病毒天然免疫反应。该研究发现了一种新的I型干扰素生成的负调控机制,有助于病毒实现免疫逃逸。

#### 郑树森研究组创新小分子抗肿瘤药物的设计理念

近日,郑树森研究组在Advanced Functional Materials发表了题为“Self-Assembling Prodrugs by Precise Programming of Molecular Structures that Contribute Distinct Stability, Pharmacokinetics, and Antitumor Efficacy”的研究论文。

目前的化学药物治疗(简称化疗)存在药物在体内代谢速度快、到达肿瘤部位的有效剂量不足、对人体正常组织副作用大等问题,极大地增加了癌症病人化疗的生理及心理负担。研究组从这些实际问题出发,以7-乙基-10-羟基喜树碱(SN-38)为先导化合物,设计并合成了数十种化合物分子,并从中筛选获得5种具有不需要辅料即可在水相中自组装的小分

子药物。此外研究组发现,尽管SN-38具有极低的水溶性,但是其与超疏水的长链不饱和脂肪酸偶联后,前药便可在水溶液中通过自组装形成热力学非常稳定的纳米粒。在HT-29人结肠癌移植瘤模型中,相比伊立替康(临床批准的SN-38前药)38%的抑瘤率,使用研究组构建的纳米药物抑瘤率可达78%。该纳米药物的制备避免了辅料的使用,有望降低药物毒性。此外,该研究创新了偶联亲水基团才能制备水溶性药物的传统药物设计理念,为合成更高效的抗癌药物具有重要指导意义。该论文的第一作者为王杭祥副研究员,徐骁教授为共同通讯作者。该研究获得了国家863计划、国家自然科学基金重点项目和浙江省重大科技专项等项目的资助。

#### 谢幸研究组发现自噬在卵巢癌紫杉醇耐药中的作用

近日,谢幸研究组关于卵巢癌紫杉醇耐药与自噬的研究成果在Autophagy上发表。该研究首先以紫杉醇耐药和敏感的卵巢癌细胞SKOV3-TR30和SKOV3为模型,筛选出紫杉醇耐药相关蛋白TXNDC17。在此基础上,研究组在157例卵巢癌组织中验证了TXNDC17和自噬调控蛋白BECN1高表达与病人化疗耐药、高危临床病理参数和更差预后的相关性。

进一步研究发现,紫杉醇可通过激活自噬诱导卵巢癌细胞耐药,并同步上调TXNDC17和BECN1表达;下调或上调TXNDC17表达可同步改变BECN1表达和细胞自噬水平,并

影响卵巢癌细胞紫杉醇敏感性;而BECN1的下调则可部分逆转TXNDC17上调导致的自噬激活和紫杉醇敏感性降低。上述结果说明卵巢癌细胞可诱导TXNDC17高表达,并通过BECN1的参与激活自噬,从而诱导卵巢癌细胞紫杉醇耐药。

该研究成果为克服卵巢癌病人紫杉醇耐药提供了新的靶点。张松法博士、王新宇主任医师和傅志勤硕士为该论文的共同第一作者。该研究获得了国家自然科学基金、浙江省自然科学基金、国家863计划、浙江省医药卫生科技计划项目的资助。

#### 沈华浩研究组揭示PM对气道损伤的具体机制

近日,Autophagy在线发表了沈华浩研究组论文,首次证实了细胞自噬在环境超细颗粒物诱导的气道炎症和粘液高分泌中发挥重要调控作用。研究组通过电镜观察到超细颗粒物能诱导气道上皮细胞吞噬而形成内涵体,并诱导气道上皮细胞自噬的发生,进而自噬体包裹内涵体形成自噬内涵体。进一步研究证实,细胞自噬分别通过活化NFKB和AP-1信号通路从而诱

导气道炎症和粘液高分泌的发生。

该成果初步揭示了PM颗粒进入气道上皮细胞并诱导炎症反应和粘液高分泌的过程和分子机制,并提示细胞自噬可能成为PM暴露相关呼吸疾病的新的治疗靶点。陈志华研究员、吴银芳硕士为论文共同第一作者,沈华浩教授、李雯教授为共同通讯作者。该研究受到了国家973计划和国家自然科学基金项目的资助。

#### 李兰娟研究组发现李氏人工肝最新研究成果

近日,李兰娟研究组在Journal of Hepatology杂志上发表了关于李氏人工肝系统(Li-ALS)治疗急性肝衰竭的最新研究成果。研究组基于现代血液净化的原理,根据肝衰竭不同病因、发病机制和临床特征,提出了有机组合低剂量血浆置换、血浆吸附、血液滤过等李氏人工肝系统(Li-ALS)治疗方案,能有效清除肝衰竭过程中产生的多种毒素物质,补充机体所需凝血因子、

白蛋白、纤维蛋白原等有益成分,缓解细胞因子风暴,抑制炎症进展,调节机体免疫功能,提高肝衰竭治疗效果,而且还节省了50%的新鲜血浆用量。研究组同时研发了具有自主知识产权的新型李氏人工肝治疗仪。Journal of Hepatology杂志同期发表编者评论称:“该研究开创了人工肝治疗的新时代”。该研究获得了“十二五”国家科技重大专项的资助。

#### 徐江锋研究组揭示了肝癌复发转移的独立危险因素及其机制

近日,徐江锋研究组在Journal of Hepatology发表了肝癌复发转移的最新研究成果,证明了PIVKA-II是判断肝癌预后的独立危险因素并且很可能通过调控上皮细胞间质转化促进肝癌侵袭转移。研究组发现PIVKA-II与肿瘤个数、包膜、血管浸润、BCLC分期等密切相关,同时发现

PIVKA-II与EMT相关因子如Snail、Vimentin、E-cadherin、MMP9等密切相关。

该成果对揭示肝癌侵袭转移作用机制及PIVKA-II在判断肝癌预后中的应用中具有重要意义,引起同行的广泛关注。该研究得到了浙江省自然科学基金及浙江省教育厅科研项目的资助。

#### 陈智研究组发现失代偿肝硬化患者单核细胞功能异常的新机制

近日,陈智研究组在Journal of Hepatology发表了关于失代偿肝硬化患者单核细胞功能的研究,证实失代偿肝硬化患者的单核细胞在内毒素刺激后分泌的炎症因子水平远高于代偿期肝硬化患者及健康人群,这是导致患者细菌感染重症化的重要机制。

失代偿肝硬化患者易发生严重细菌感染,导致病情加重,难以救治,病死率高,其机制尚未明确。研究组发现,阻断T细胞免疫球蛋白粘蛋白3(Tim-3)可明显增加单核细胞在内毒素刺激后分泌的细胞因子水

平,而相对于代偿期肝硬化患者及健康人群,内毒素血症可导致失代偿肝硬化患者单核细胞表面的Tim-3分子表达明显降低,从而使单核细胞对内毒素的敏感性增高。进一步研究发现,Tim-3通过p38MAPK途径发挥作用。此项研究揭示了失代偿肝硬化患者单核细胞功能异常的新机制,为该类型患者细菌感染重症化的预防和治疗提供了新的靶点。该研究得到了国家“十二五”科技重大专项、国家自然科学基金等项目的资助。

(下转第3版)

(上接第2版)

### 陈智研究组发现H-ACLF患者与E-ACLF患者不同的四大特征

近日,陈智研究组与宁波二院合作在Hepatology发表了关于慢加急肝衰竭的一项临床研究,证明以肝脏打击为诱因的慢加急肝衰竭患者(Hepatic ALCF, H-ACLF)的临床特征显著不同于以非肝脏打击为诱因的慢加急肝衰竭患者(Extra-hepatic ALCF, E-ACLF)。

慢加急肝衰竭是重症肝病的主要临床类型之一,但缺乏相关自然史研究。研究组长期致力于肝脏疾病的临床及基础研究,认为绝大部分欧美慢加急肝衰竭患者由肝外打击驱动,而大部分亚洲慢加急肝衰竭患者则是由肝内打击所致,两个群体有显著

不同。研究结果显示H-ACLF患者对比E-ACLF患者有四大特征:(1)年龄较轻;(2)既往基础肝脏疾病相对代偿良好;(3)早期以肝脏、凝血功能衰竭为显著特征,肝外器官衰竭发生率相对较低;(4)近期病死率接近E-ACLF,而远期病死率相对较低。这些发现为制定针对我国患者的治疗方案提供了依据。国际著名肝病学者Patrick Kamath教授对该研究结果予以充分肯定并在其最近的关于慢加急肝衰竭综述中加以引用。该研究得到了国家“十二五”科技重大专项等项目的资助。

### 欧阳宏伟研究组发现骨关节炎分子病理及治疗的最新研究成果

近日,欧阳宏伟研究组在Annals of the Rheumatic Diseases上发表了骨关节炎分子病理及治疗的最新研究成果。研究组首次发现小G蛋白Rac1在骨关节炎软骨细胞中过度激活,从而促进软骨基质降解和软骨细胞钙化,同时创新性地通过生物材料缓释策略调控Rac1活性减缓骨关节炎的发展。通过比较正常和骨关节炎(Osteoarthritis, OA)软骨样本中的Rac1活性,研究结果显示在

OA中异常激活的Rac1促进软骨细胞成熟和钙化,最终导致软骨基质的降解和软骨力学支持功能的丢失。

该文在线发表后,立即被Nature Reviews Rheumatology进行研究亮点推介。同时,该研究成果由论文的第一作者朱守安在第十一届国际软骨修复协会上作口头报告,获得该会的“杰出软骨研究成就奖”。该研究获得了国家973计划、国家自然科学基金等项目的资助。

### 医学院“杏林论坛”系列学术报告之

近日,医学院“杏林论坛”分别邀请了北京大学分子医学研究所周专教授、中科院上海生化细胞所徐国良研究员、第三军医大学药学院邹全明教授、深圳华大基因研究院杨焕明院士作了题为“Mechanisms of Ca-independent but Voltage-dependent Secretion (CiVDS) in DRG Neurons”、“Enzymatic DNA Oxidation in the Regulation of Mammalian Development”、“原创疫苗——幽门螺杆菌及金黄色葡萄球菌疫苗研发的实践与体会”、“从‘人类基因组计划’到基因组学”的学术报告。

## 周专教授、徐国良研究员、邹全明教授、杨焕明教授学术报告



周专,北京大学分子医学研究所、北京大学IDG麦戈文脑科学研究所教授,主要从事两个方向的研究:(1)细胞分泌机理;(2)多巴胺分泌的生理学和疾病模型。



徐国良,研究员、博士生导师,国家杰出青年科学基金获得者,入选中科院“百人计划”,现任中科院上海生化细胞所研究组长。主要研究方向为表现遗传调控及其与癌症等重大疾病的关系。



邹全明,教授、博士生导师,第三军医大学药学院微生物与生化药学教研室暨国家免疫生物制品工程技术研究中心主任。主要从事幽门螺杆菌及金黄色葡萄球菌疫苗研发工作。



杨焕明,中国科学院院士,现任深圳华大基因研究院研究员、理事长。主要从事基因组学研究,为“人类基因组计划”、“人类单体型图计划”、“千人基因组计划”等国际合作的基因组计划作出了贡献。

## 2015年度浙江大学好医生好护士评选结果揭晓

为继续弘扬优良的医德医风,引领良好的行业风尚,2015年度浙江大学医德医风奖评选活动于2015年10月底正式启动。5位“好医生奖”和5位“好护士奖”获得者名单于2015年12月24日正式揭晓。



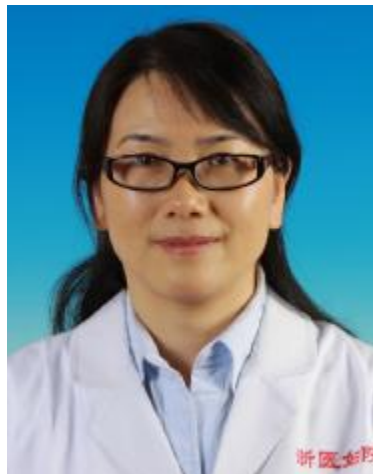
石卓,副主任医师,附属儿童医院小儿心胸外科专家  
专长:儿童心胸外科常见病、多发疾病及危重病的诊疗



周建英,教授、主任医师、博士生导师、附属第一医院呼吸内科主任  
专长:呼吸系统常见病及疑难疾病诊疗及肺癌的早期诊断



胡颖红,副主任医师、附属第二医院脑重症医学科主任  
专长:重症医学



黄夏娣,附属妇产科医院主任医师  
专长:妇产科疾病的诊治及产科疑难病症的治疗



傅国胜,教授、主任医师、博士生导师、附属邵逸夫医院心内科主任  
专长:心血管领域多种疑难杂症的诊断和治疗,冠心病介入治疗



沈秀兰,主管护师、附属第四医院急危重症科护士长  
专长:急危重症护理



邓红玉,副主任护师、附属邵逸夫医院急诊科护士长  
专长:急诊护理



项海燕,主管护师、附属第二医院手术室护士长  
专长:手术室护理



徐鑫芬,主任护师、博士生导师、附属妇产科医院护理部主任  
专长:疼痛管理、护理管理、子宫内窥镜护理



高春华,副主任护师、附属第一医院重症监护室(ICU)护士长  
专长:重症监护

# 为妇科肿瘤患者提高生存和生活质量提供最佳服务

## ——附属妇产科医院对妇科肿瘤的诊治进入世界先进水平



妇科肿瘤科团队

附属妇产科医院妇科肿瘤科创建于1972年,是原浙江省卫生厅第一批重点学科、省卫计委医学重点支撑学科,以及国家临床重点专科妇科的重要组成部分。该科是卫生部《妊娠滋养细胞疾病诊治指南》的起草单位、卫生部规划教材主编单位,对妇科肿瘤的诊治水平已达国内领先地位,部分达国际水平,并创出了自己的特色,其中妇科恶性肿瘤保留生育功能的治疗在国内领先。

目前收治女性生殖器官包括外阴、阴道、宫颈、子宫体、卵巢以及输卵管等的良、恶性肿瘤以及妊娠滋养细胞疾病患者。采用分层、个体化治疗形成了以手术、化疗为主,结合生物治疗、内分泌治疗的肿瘤综合治疗体系。该科年均收治宫颈癌400例左右、子宫内膜癌130余例、卵巢恶性肿瘤100余例、妊娠滋养细胞疾病100余例、CIN(子宫颈上皮不典型增生)1500余例。

妊娠滋养细胞肿瘤的治愈率和治疗后妊娠率国际先进水平。近年来又在国内首先提出MTX单药治疗低危病例,与传统治疗方法相比,不仅减短时间,而且减轻副反应,经济费用大大降低。该科牵头撰写了目前国内长学制、五年制、专升本等一系列教科书及国内许多大型参考书的滋养细胞肿瘤篇章。在卵巢癌诊治方面形成自己独特的流程,在国内较早开展了卵巢癌大剂量化疗、二次探查术、新辅助化疗、间隔手术等技术,使患者的生存率

达到国内领先水平。在国家自然科学基金等多项课题的资助下,该科开展了系列临床以及基础研究,其中对上皮性卵巢癌腹腔局部免疫功能缺陷,以及缺陷发生的机制,逆转缺陷可能的途径等进行了深入研究,为了解上皮性卵巢癌的分子生物学行为,局部免疫治疗奠定了理论和实验依据,研究成果“卵巢癌进展机制及其阻遏策略的研究与应用”项目获2010年中华医学科技一等奖、2011年国家科技进步二等奖。该科还开展了宫颈癌筛查、早期宫颈癌保留生育功能的手术治疗、局部晚期宫颈癌的新辅助化疗等技术。2000年成功实施了中国大陆第一例宫颈癌患者的宫颈根治术,为年轻的宫颈癌患者保留了生育功能。迄今已有多例年轻早期宫颈癌患者经宫颈根治术后,成功妊娠并分娩了健康婴儿。目前,有关子宫内膜癌的基础与临床研究也在进行中,主要集中在子宫内膜癌发生的分子生物学机制等,临床方面正在开展年轻子宫内膜癌患者保留生育功能的治疗,有关研究获2010年浙江省科学技术二等奖。

# 孕育生命 绽放未来

## ——附属妇产科医院生殖医学中心为不孕家庭保驾护航

附属妇产科医院生殖医学中心成立于上世纪80年代,经过几代人的不懈努力,已具备雄厚的临床综合实力,领衔浙江省妇产科生殖医学的临床、科研和教学工作。1997年成为浙江省生殖医学中心,2001年为国家卫生部首批批准的可以开展全部人类辅助生殖技术项目的单位,2007年成为卫生部11家辅助生殖技术培训单位之一,2010年成为浙江省医学重点学科群,同年成为卫生部临床重点专科,获批准生殖遗传教育部重点实验室,2012年获批准浙江省生殖医学创新团队的牵头单位,2013年成为浙江省人类辅助生殖质控中心挂靠单位、浙江省卫计委医学重点生殖内分泌支撑学科。该中心获国家科技进步二等奖2项。最近,徐健主任医师主持完成的“辅助生殖关键技术体系创新、优化及推广和应用”项目获国家妇幼健康科技奖科技成果一等奖。

该中心年均接诊生殖内分泌疾病和不孕不育患者近20万人次,完成ART(人类辅助生殖技术)周期近1万个,其中植入前遗传学诊断(PGD)100余人次。重点关注女性生殖健康相关的内分泌疑难疾病,如卵巢早衰、多囊卵巢综合征、子宫内膜异位症、自然流产等的

治疗,并大量开展相关的科学研究,深入探索女性生殖障碍相关的病理生理基础及分子生物学机制,为防治生殖内分泌疾病、维护女性正常生育力提供科学依据。

鉴于辅助生殖治疗过程中多胚胎的移植使复合妊娠的发生率增加(宫内外同时妊娠)的情况,该中心在国内开创性地对复合妊娠患者采用B超引导下宫外孕减胎术,将治疗的创伤减少到最小,在对宫外孕进行治疗的同时,最大程度地减小了宫内妊娠流产的风险性。该项技术自开展至今成功实施15例。同时,中心还可开展孕周超过12周的胚胎减灭术。由于此时已经不适用常规的经阴道B超引导下胚胎减灭术,该中心对这类病人采用B超引导下腹部减胎术,该项技术自开展至今成功实施51例。

无精子症患者约占男性不育患者10%。中心开展睾丸及附睾穿刺取精术、显微睾丸切开取精、显微附睾穿刺取精等取精手术。显微附睾-输精管吻合术、经尿道射精管囊肿切开术及显微精索静脉曲张结扎术等治疗手术,均在省内最早开展,并处于省内领先水平。尤其是显微附睾-输精管吻合术,年手术量近百例,



生殖内分泌科团队

成功率近70%,位于国内前列。

该中心2001年成为卫生部首个准入临床实施PGD的生殖中心,2007年成为卫生部指定的首批辅助生育技术和PGD培训基地。目前,每年开展PGD周期100个以上,在平均移植胚胎数为1.5个的情况下,妊娠率达到35%左右。2012年,中心开展基于比较基因组杂交芯片技术的植入前胚胎遗传学诊断,妊娠率提高至42%。2015年,该中心成为全国首批、浙江省内唯一一家可以开展高通量胚胎植入前遗传学诊断/筛查(PGD/PGS)的生殖中心。

# 用心呵护女人的青春和美丽

## ——附属妇产科医院妇科对妇科常见病诊治处于国内领先水平



普通妇科创新团队

附属妇产科医院妇科是浙江省卫计委医学创新学科、国家临床重点专科,已成为国家妇科领域技术创新体系的主要阵地之一。该科以子宫内膜异位症机制研究及防治策略的研发、女性生殖道功能修复相关技术的创建和应用、妇科常见疾病功能保留诊治规范体系构建及推广为主要研究方向,在盆腔子宫内膜异位症、女性整形、泌尿妇科等妇科疾病方面的诊

治均达国内先进水平,部分领域达国际先进水平。该科广泛应用腹腔镜、宫腔镜等妇科内窥镜诊治各类妇科疾病,妇科内窥镜手术达国内先进水平。

该科在盆腔子宫内膜异位症的基础和临床研究方面已卓有成效。首次提出子宫内膜异位症发病机制新学说,首次将纳米技术用于治疗子宫内膜异位症,对子宫内膜异位症患者采用个体化手术方案,术后根据患者的具体情况,分别制定系统及长期的治疗方案,提高保守手术后患者的妊娠率,减少术后复发率。该科采用目前国际上最先进的抗内异药物进行治疗,有效地提高了患者的生活质量。在对内异合并疼痛、内异合并不孕、内异症复发、重症内异症和子宫腺肌病患者保留生育功能的诊治以及减少抗内异药物的副作用方面有极其丰富的经验,从机制上探索子宫内膜异位症的复发、疼痛及生育的内

在联系问题。

作为浙江省妇科泌尿及盆底康复质量控制中心和浙江省围绝经期保健质量控制中心的所在单位,该科率先使用了由国际尿控协会盆腔器官脱垂及盆底功能障碍分会制定的新分度法(POP-Q分度法),并采用国际推行的对临床检查、诊断的标准化评估,对女性盆底功能障碍性疾病进行规范化治疗。该科关注女性性功能、生育功能防治不力问题以及先天性或后天性女性生殖道功能问题,开创先进盆底功能障碍性疾病修复技术,已在全省范围推广压力性尿失禁规范化诊治适宜技术和产后盆底功能评估及康复技术,以提高全省从事妇科泌尿及盆底康复的基层医疗机构卫生技术人员的专业技能和素质。该科还开展围绝经期妇女健康宣教、健康管理以及激素治疗等工作,为围绝经期妇女提供科学合理的个体化保健及性激素治疗方案,在国内处于领先地位。

附属妇产科医院产科是卫生部国家临床重点专科、浙江省医学重点学科、省医学重点支撑学科,同时是浙江省围产保健协作组组长单位、浙江省产前诊断中心、浙江省胎儿医学中心、浙江省产科诊疗质量控制中心、浙江省产前诊断质控中心所在单位、中国妇幼保健协会助产士分会的主委单位。该科担负并出色完成了全省和周边地区重危疑难病例的临床处置和会诊,同时又将成熟的新技术、新知识、新方法向基层医院辐射,是浙江省产科管理、临床、教育、科研的龙头单位,年分娩量接近20000人次,其中疑难危急重症比例大于40%,并经常协助外院疑难重危病人的会诊、抢救,对浙江省孕产妇死亡率持续处于全国低水平的良好成绩起到了重要作用。今年,该院被授予“全国优秀爱婴医院”、“全国母婴友好医院”称号。

该科发展一直与国际接轨,设立明确的亚专科方向,分别为母体医学、胎儿医学、普通产科。至今为止,在早发型子痫前期、妊娠期肝内胆汁淤积症、妊娠期糖尿病、胎盘源性疾病等转归及病理生理基础研究等方面积累了丰富的经验,擅长早发型子痫前期的诊治管理与再发的预防、凶险性前置胎盘的处理与抢救、胎儿先天异常与遗传性疾病的诊治等,开展了疤痕子宫经阴道分娩、胎儿镜手术等新兴项目。在国家再生政策开放以来,该科在全国率先开设再生咨询门诊,年接诊人数已达5000例以上,切实为再生育人群风险预防与妊娠规划提供服务。同时,该科重视规范医疗服务,2009年为卫生部起草了《择期剖宫产分娩》、《胎膜早破经阴道分娩》、《单胎头位足月阴道分娩》、《子痫前期》、《过期妊娠》、《近足月完全性前置胎盘》等产科临床路径,并在全国范围推广应用。2010年卫生部为贯彻落实国家医药卫生体制改革,提高医疗质量和保证医疗安全,又选定该科为卫生部

起草其他12个疾病临床路径,分别为《足月引产》、《营养性胎儿宫内生长受限》、《胎盘因素的产后出血》、《宫缩因素的产后出血》等,这也标志着该科在全国的学术地位和影响力。中华医学会妇产科分会产科学组制定的《ICP临床诊治指南》第一版和2015年第二版均由该科主任贺晶负责起草,已成为中华系列杂志最高引文之一。林俊教授主持完成的“出生缺陷综合防控体系创新、运用与推广”项目获国家妇幼健康科技奖科技成果一等奖。此外,相继依托该科成立的浙江省产科诊疗质量控制中心、浙江省产前诊断(筛查)质控中心,更标志着产科发展迈入了新的阶段,从单纯的临床诊疗走向规范化质量控制与系统化管理。



产科团队

# 守护新生命,为高人口质量而努力

——附属妇产科医院产科重视规范化质量控制与系统化管理