

上海计生所

Shanghai Institute of Planned Parenthood Research



上海市计划生育科学研究所
世界卫生组织人类生殖研究合作中心

主办

2020年12月31日
第7期 总第97期 (内部交流)



我所开展领导班子和领导干部 2020年度考核工作



12月24日,我所领导班子和领导干部2020年度(绩效)考核会议在老沪闵路所区召开。市委组织部、市科技党委有关领导和我所领导班子成员出席,所各部、室、中心、医院主要负责人,处级干部,党支部书记,工青妇负责人及职代会代表等40余人参加。会议由所党委书记、副所长刘伟主持。

会上,所长、党委副书记李元春代表党政领导班子发言:本年度,所领导班子坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习领会党的十九大以及十九届历次全会精神,围绕坚持和加强党的领导,不断推进研究所全面从严治党“四责协同”机制建设,不断强化党风廉政建设,研究所各项工作均取得了新的进展。随后,他代表党政领导班子,从

“着力加强党的领导,突出政治引领作用”“加强能力建设,稳步推进事业发展”“加强党风廉政建设,营造风清气正政治生态”三个方面作2020年度工作总结报告。最后,与会同志填写《领导班子测评表》《领导干部测评表》,对所领导班子及领导干部年度工作进行评价。(党办)■

12月25日,由上海科学院副院长鄢国强带领,上海科学院、市公安文保分局、市国家安全局、市属兄弟单位的相关专家组成的考核组一行8人,对我所2020年度“平安单位”创建工作进行现场考核。所长李元春、党委书记刘伟、副所长袁伟出席,所办公室、所党办相关人员参加。会议由上海科学院安全保卫处处长曹宇主持。

会上,袁伟副所长就过去一年里我所围绕“以人为本,强化管理,落实责任,全员参与,持续改进”的安全管理方针开展的平安单位创建工作进行了总结汇报。随后,考核组实地检查了我所消防、技防措施落实情况;对管理制度及相关安全台账等进行查阅;就我所维稳工作和出国人员管理工作进行了现场访谈。

经检查,考核组充分肯定了我所平安单位创建工作,认为我所的综合治安、人员安全管理、安全生产、维稳等工作表现突出,管理人员专业性高,制度台账齐全。此外,考评组希望我所从维稳大局出发,做好租赁单位的管理工作,进一步加强对非传统安全领域的重视和管理。

所长李元春、党委书记刘伟代表党政班子,感谢考核组此次对我所安全维稳工作进行全面体检,上海计生所的发展离不开安全稳定这一基石,我所高度重视安全工作,将安全工作重要事项纳入党委会议事内容,对此次检查组提出的意见和建议也将认真研究、积极整改和落实,继续做好平安单位的创建工作。

最后,鄢国强副院长讲话。他对上科院系统各单位多年来对上科院系统平安单位创建工作的支持及文保分局、应急管理局等单位的鼎力支持表示感谢,并要求大家继续在元旦春节来临之际绷紧安全这根弦,做好岁末年关的安全值守和新冠疫情防控工作,守住一方平安,共同为建设平安中国、创建平安单位贡献应有的力量。(办公室)■

我所接受2020年平安单位创建现场考核

我所开展2020年度 中层干部及高层次统战人士培训活动



11月30日至12月2日,我所在上海科技管理干部学院举办了为期3天的中层干部及高层次统战人士脱产培训班。所领导班子,中层干部及部分统战对象近50人参加了培训。所党委书记、副所长刘伟同志作了开班动员。

所党委高度重视本次培训,特邀了市委党校、市发改委、上海社会主义学院等有关专家学

者授课,主要课程包括“党的十九届五中全会精神”“关于上海发展规划研究和编制的若干思考”“中国改革开放的浦东逻辑及其启示”等;同时,结合我所工作实际,培训活动还特别安排了“实验室易制毒、易制爆等危化品过程安全控制”讲座,观看了廉政专题警示片;此外,为研究所未来发展大计,培训活动还

组织开展了所“十四五”规划编制工作交流讨论会,与会同志踊跃发言,共为我所“十四五”规划建言献策。本次培训圆满完成既定任务。培训结束后,学员们纷纷表示本次培训日程紧凑,课程丰富、富有针对性,达到了“学有所得、学有所获”的效果。(党办)■

2020年度“青年科技创新奖”评审会

12月30日，我所召开2020年度“青年科技创新奖”评审会。评审委员会由所长李元春、副所长王健、上海生殖健康药具工程技术研究中心副主任陈建兴、所第一届青年学术委员会委员共12人组成。会议由所青委会主任委员俸灵林主持，所科技部、人事部相关负责人列席。

本年度共有来自药物发展研究室、生殖生物学

研究室、流行病与社会医学研究室和药理毒理学研究室的9名人员申请“青年科技创新奖”。所科技部协同人事部对申请人的资质和提交的材料进行审查，全部符合申报条件。

评审会上，各评审委员听取了各位申请人2019-2020年期间的工作业绩、研究思路及对未来研究方向和研究思考内容的汇报。随后，与会人员根据申请人的现场汇报

和答辩情况进行了评分。

经“青年科技创新奖”评审委员会评审统计，所长办公会议讨论通过，药物室顾文文获2020年度青年科技创新奖一等奖；基础室汤佳楠等7人分别获得二、三等奖；赵琳（博士后）获鼓励奖。

会后，与会领导与第一届所青委会委员们进行了座谈，对青委会三年来在所青年基金评审、青年人才培养以及开展学术



活动方面做出的贡献给予充分肯定；委员们也畅所欲言，对下一届青委会运行以及所科技发展工作提出了意见和建议。
(科技部) ■

我所《中华生殖与避孕杂志》入选“第5届中国精品科技期刊”

杂志5篇文章分别被评为“2019年度F5000论文”和“2020年度中华医学百篇优秀论文”



2020年“中国科技论文统计结果发布会”于12月29日在线上召开。根据中国精品科技期刊遴选指

标体系综合评价结果,《中华生殖与避孕杂志》入选“第5届中国精品科技期刊”,即“中国精品科技

刊顶尖学术论文(F5000)”项目来源期刊。这是本刊自2017年以来第二次入选。

此外,我所《中华生殖与避孕杂志》于2017年度第1期发表的《新鲜周期单囊胚移植314例临床结局》,2017年度第2期发表的《不明原因复发性流产免疫学发病机制的研究进展》,2019年度第2期发表的《重组人生长激素在首次早卵泡期长效方案治疗失败患者再次助孕

中的应用》,2019年度第8期发表的《不孕女性亚临床甲状腺功能减退诊治的中国专家共识》4篇论文入选2019年度“领跑者5000—中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)”。2019年第11期发表的《卵泡期长效方案促排卵患者发生卵巢过度刺激综合征危险因素分析及其发病风险的预测》一文入选“2020年中华医学百篇优秀论文”。(编辑部) ■

我所召开科研道德和学风建设师生研讨会

为落实全国科学道德和学风建设宣讲教育领导小组、教育部学位管理与研究生教育司关于“2020年全国科学道德和学风建设宣传月”的活动部署,根据复旦大学的相关要求,我所于12月17日在斜土路所区召开了科研道德和学风建设师生研讨会。副所长王健出席并主持,导师苗茂华、李卫华,科技部相关人员及33名在读研究生等共38人参加会议。

会上,导师苗茂华和李卫华围绕科学道德、科研诚信、科研伦理等主题,探讨科研诚信案件,剖析学术不端行为,倡导遵守科研诚信和伦理规范。

在师生讨论环节结束后,王健副所长作总结发言。他指出,本次会议的目的,在于培养研究生科学道德、科研诚信、科技伦理的意识和能力,营造求真、求实、求信的良好学习氛围。他希望广大学生在面对挫折和困难时,要处理好现实与理想的关系;树立正确的价值观和荣辱观;正确认识和对待师生关系,排除外界干扰,潜心学业,争取按时顺利毕业。
(科技部) ■

揭示精子细胞中翻译和蛋白质合成的新调控机制

科技前沿

施惠娟

2019年12月12日,中国科学院分子细胞科学卓越创新中心刘默芳研究组、武汉大学生命科学学院周宇课题组和我所施惠娟团队合作的文章“A Translation-Activating Function of MIWI/piRNA during Mouse Spermiogenesis”在国际学术期刊《Cell》(细胞)上发表。该研究报道了精子细胞内的MIWI(小鼠PIWI)/piRNA复合体可作为蛋白质生产的调控“机器”,激活小鼠精子细胞中蛋白质的翻译,保障功能性精子的生成,揭示了MIWI/piRNA的一种全新功能。

在精子细胞演变为精子的过程中,随着精子细胞的变形和细胞核

的压缩,基因转录活动将逐渐减少直至完全停止,那些精子细胞后期阶段发育所需的基因都需要提前转录为mRNA(信使核糖核酸,把遗传信息从DNA传递到蛋白质的信使),然后以翻译抑制状态储存在精子细胞中,直到特定发育阶段再被激活翻译,合成蛋白质从而发挥作用,这就是精子形成过程中经典的“转录-翻译解偶联”现象。但如何让“停工”进入“仓库”的mRNA重启进入工作状态是生殖生物学中一个难题。

已有的研究发现,PIWI蛋白主要在动物生殖系统中表达,对于动物生殖细胞的分化发育至关重要,而PIWI蛋白功能的发挥离不开一类动物生殖细胞特异性小分

子非编码RNA——piRNA的参与,PIWI/piRNA复合体维持了生殖细胞基因组的稳定性和完整性,同时还可以在转录后水平负调控蛋白编码基因的表达。

为了探究这一新发现的翻译激活机制是否的确参与了精子细胞中的基因表达,他们首先分析了小鼠精母细胞(经成熟分裂形成单倍体精细胞)和单倍体(具有配子染色体的细胞或个体)精子细胞中靶基因(目的基因)mRNA和蛋白的表达,发现MIWI/piRNA靶基因受控于“转录-翻译解偶联”调控,并证明MIWI、HuR(蛋白质因子)以及MIWI-eIF3f(真核生物翻译起始因子)相互作用为这些靶基因的蛋白(下转第3版)

我所召开 2020 年第四季度支部书记例会



近日，我所召开 2020 年度第四季度支部书记例会，所领导班子、支部书记及相关人员参加会议，会议由所党委书记刘伟主持。

会上，所党办主任丛蓉就近期工作进行了通报；党委委员、副所长袁伟带领与会同志共同学习十一届市委十次全会精神；党委委员、副所长王健布置了所“务虚会”相关工作；党委副书记、纪委书记王震布置即将开展的支部书记述职工作；党委副书记、

所长李元春通报了《中共上海市计划生育科学研究所委员会贯彻落实“三重一大”制度的实施办法》。

与会支部书记就近期工作及问题展开了交流，随后，党委书记、副所长刘伟进行了总结讲话，他肯定了各支部近期的工作，同时要求支部书记高度重视、正确对待本次述职考核工作，要“以责为要求，以岗为主体”。

最后，丛蓉同志就“三会一课”“主题党日”等内容对支部书记进行了培训。（党办）■

我所毒理党支部开展“四史”学习教育主题党日活动

11月25日，我所毒理党支部开展“四史”学习教育主题党日活动，深入学习党的十九届五中全会精神和习近平总书记重要讲话精神。所党委书记刘伟出席，支部党员和入党积极分子参加。活动由支部书记吴建辉主持。

会上，吴建辉同志以上党课形式带领大家学习

十九届五中全会精神。随后全体通过观看视频的方式学习习近平总书记在第三届中国国际进口博览会开幕式上的主旨演讲精神和第三届世界顶尖科学家论坛上的重要讲话精神和浦东开发开放30周年庆祝大会上重要讲话精神。支部党员表示要联系思想工作实际，学深悟透讲话精神，努力适

应新时代新阶段要求，提高政治能力和专业化水平。

最后，刘伟同志作总结发言，他希望大家学懂学透习总书记讲话精神和重要会议精神，掌握中央重大战略部署，切实贯彻党中央决策，把学习成果转化为谋划发展的正确思路，解决问题的实际能力。

（毒理支部）■

牢记历史 不忘使命 共筑美好未来

所团委开展主题团日暨清渠读书会系列活动



12月2日，我所团委在斜土路所区开展“学习十九届五中全会公报”主题团日暨清渠读书会反殖民斗争文学作品交流分享会，各团支部团员、青年职工以及学生代表共50余人参加，所团委委员吴楠主持并作学习分享。

会上，团员青年一起回顾党的十九届五中全会概况，学习全会重点内容，解析全会公报关键词。

随后，吴楠同志以“不可忘却的历史悲歌”为主题，向大家介绍了日据时期台湾地区反殖民斗争代表人物，本土作家赖和、吴浊流生平事迹，并分享了两位作家反应台湾人民遭受殖民政府残酷剥削、奋起反抗压迫的经典文学作品中的精彩选段。

作为清渠读书会系列

活动之一，12月4日，我所部分团员、家编党支部党员和入党积极分子共40余人一同前往上海图书馆，参观“跨越海峡的青春之歌”台湾学生反殖民斗争历史图文展。参加活动的团员青年表示，在中国共产党的坚强领导和亿万中华儿女的共同努力下，当今中国已不同往昔，人民生活水平不断提高，国际地位日益增强，顺利召开的党的十九届五中全会更是向世人展示了全面建成小康社会，开启全面建设社会主义现代化国家的“中国信心”和“中国决心”。在这充满希望和机遇的关键时期，我们更要勤奋学习、刻苦钻研，为实现中华民族的伟大复兴交上令人满意的青春答卷。

（所团委）■

（上接第2版）翻译提供必需。进一步，通过核糖体印迹测序技术（指对被核糖体保护的 mRNA 片段进行深度测序分析，是目前研究翻译组学的主要技术手段之一）和定量蛋白组分析（把一个基因组表达的全部蛋白质或一个复杂的混合体系中所有的蛋白质进行精确的定量和鉴定），他们发现精子细胞中有一大群 mRNA 的翻译可能都受控于 MIWI/piRNA，显示这种新发现的 MIWI/piRNA 调控作用广泛参与精子细胞中的 mRNA 翻译激活过程。

为探索该 MIWI/piRNA 新调控作用的生物学功能，围绕对顶体（精子头的顶端特化的小泡）组装至关重要的两个靶基因 *Agf1* 和 *Tbp11*（piRNA 的靶基因），研究人员发现从 MIWI 敲低（基因被抑制表达）精子细胞（指这个精子细胞是 MIWI 敲低表达的，即 MIWI 敲低的精子细胞。MIWI 敲低后，这两个基因表达异常）衍生而来的精子发生了严重的顶体缺陷，而通过在 MIWI 敲低精子细胞中恢复 *Agf1* 和 *Tbp11* 的表达，有效拯救了精子的顶体缺陷，证明

MIWI/piRNA 介导的翻译激活作用至少为精子细胞发育过程中的顶体组装提供必需。

据不完全统计，我国近 20 年不孕不育率从 6.9% 升至 17.1%，其中近 50% 是男性因素导致。环境污染、生活压力、遗传突变等因素是造成男性不育的重要原因，但目前还有一半以上不育男性无法明确其病因。刘默芳研究组与施惠娟研究组曾合作在男性不育患者中鉴定到一类拮抗人 PIWI 蛋白泛素化修饰的 PIWI 基因突变，并证明此类突变通过影响精子形成后期组蛋白-鱼精蛋白交换而导致精子形成受阻，首次证明了 PIWI 基因突变与男性不育相关。当前这项研究工作发现 MIWI/piRNA 介导精子细胞中翻译激活，不仅为解析精子形成过程中“转录-翻译解耦联”谜团提供了新线索，还将有助于解析精子形成障碍的致病机理，并为相关男性不育症的相关诊断治疗提供理论依据和方法技术。

该项成果受到国家科技部、国家自然科学基金委员会等的经费支持。■



研究与研发并重 攻坚克难降低男性不育率 ——我所施惠娟同志获“上海市先进工作者”荣誉称号

男性不育诊断试剂盒的研发技术平台，扩大并优化了研发队伍，成员从最初的3名，发展到现在的20余名，近5年取得的主要业绩如下：

(一)在男性生殖调控分子机制和男性不育病理机制的基础研究方面，取得了一些达到国际领先水平的创新成果，为原创性的男性不育诊断产品研发打下了扎实的理论基础和物质基础。本团队分别从精子/附睾特异表达的蛋白，以及精子中的非编码小RNA着手，研究其在精子成熟和受精过程中的作用机制。近年来，本团队与中科院刘默芳研究组以及多家医院的男科合作，从男性不育的临床样本出发，通过男性不育致病突变筛选-突变小鼠模型构建研究致病机制，首次证明Piwi基因突变可致男性不育，研究成果已在国际著名学术期刊Cell杂志上在线发表2篇，获得了广泛关注，并被中科院推荐为2017年科技创新亮点成果以及荣获2019年度妇幼健康研究会自然科学一等奖。附睾基因DEFB126移码突变后导致精子穿宫颈粘液发生障碍，突变的男性生育力低，这是团队

承担的科研项目获得的重要成果，也是从临床样本研究致病机制的案例，不仅发表了多篇SCI论文，还对技术方法申请了发明专利保护，同时将其开发成一个创新诊断试剂盒产品，创新申报工作也在进行中。

(二)带领团队研发了多个用于评价男性生育力的辅助生殖医疗器械产品。我国不孕不育发病率高达15-20%，近半涉及男性因素，但在男性生育力检测方面，产品不多且技术方法落后。本团队经过多年的技术开发和优化，建立了较为系统的精子功能检测方法和技术，申请了多项专利，完成了多项技术的产品化，并通过与企业合作，申报产品注册证。该团队研发的第一代适合家庭自测的《精子密

度检测试剂盒》(比色法)和用于改善精液质量的《睾丸冷敷贴剂》已上市应用；第二代家庭自测产品《SP10精子密度检测试剂盒》(金标法)也已完成实验室开发，并与相关企业达成转让意向；用于诊断精子穿透宫颈粘液障碍的《DEFB126移码突变试剂盒(核酸诊断产品)》正在通过创新申报途径，下一步早日获得医疗器械生产批文并完成成果转化。

(所工会) ■



施惠娟，博士，研究员，现任我所生殖生物研究室生殖健康临床基础医学研究组组长

编者按：12月2日，2020年上海市劳动模范(先进工作者)和上海市模范集体表彰大会在市委办公厅举行。我所生殖生物学研究室施惠娟研究员获得“上海市先进工作者”荣誉称号。

施惠娟研究团队，坚持“以临床应用为导向，病理机制基础研究和诊治技术转化研究并重”的工作思路，目标是在探讨男性生殖调控机制和男性不育病理机制的基础上，针对新发现的干预靶点，设计并研发即时(POCT)检测和分子诊断新技术新产品，为提高男性不育的个性化临床干预水平提供技术支撑。在此目标引导下，她的研究团队已建立了

冬季防疫指南 气温低 + 春节聚集需要当心

我国疫情虽然已经受控，但是全球疫情依旧很严重，境外输入的压力，还会持续一段时间。

而同样需要重视的，还有两点：

1. 冬天气温低，更适合新冠病毒存活

经测试，新冠病毒的稳定性与SARS病毒(SARS-CoV-1)相似，在通常的温度范围，温度越低SRAS病毒存活时间越长，4℃失活比20℃慢。

冠状病毒家族中的另一种病毒NL63在-20℃和4℃条件下至少可以保持活性两个月。

2. 春节将近，人们聚集在一起也容易发生传播

此次大连疫情，出现一个“超

级传播者”金某，通过一次家庭聚会造成11人全部感染，之后又传播到所居住的楼道单元住户及其他社会接触人员，造成33人感染。

不过也不用过度恐慌，我们的防疫系统也久经考验，可以将境外输入的反弹疫情控制在局部范围，并且疫苗也已经上市，正在开展重点人群接种，也会逐步推广到普通人中，这将建立起防御病毒传播的“免疫长城”。

3. 疫情期间的乘坐公共交通工具(飞机、火车、地铁、公交车)出行时，需要做好哪些防护措施？

出行前，保证无发热、咳嗽、咽痛、胸闷、呼吸困难、乏力、恶心呕吐、腹泻、结膜炎、肌肉

酸痛等可疑症状，方可正常出行。合理安排行程，确保佩戴口罩，到达目的地后应尽快离开站点。

保持手卫生，推荐戴手套。勤洗手，洗手时用洗手液(或香皂)流水清洗，或者使用免洗洗手液。旅途中做好健康监测与管理。自身出现可疑症状应尽量做好防护，避免接触其他人员，主动报告就医。发现身边出现可疑症状人员，及时报告。建议记下自己的行程，妥善保留旅行票据信息，以备查询。

但在全面接种之前，对于我们每个人，仍然提倡坚持防护措施不松懈！

戴口罩、勤洗手、保持社交距离、不扎堆不聚集，大家都切记切记。■

(部分转载自丁香医生)

这些提示请注意

- 非必要不出境
- 提倡聚会控制在10人以下
- 有流感等症狀尽量不参加聚会聚餐
- 鼓励员工在工作地休假
- 商场、超市可拒戴口罩顾客进入
- 优化调整学校寒假放假、春季开学时间

编委会

主编：袁伟
副主编：丛萃
编委：李芦
陈冬
责任编辑：吕智