



这门课程，带你探索生殖遗传的奥秘

这是一门“轻松”的课，课堂氛围自由开放，互动交流之中，一个个学科前沿话题在学生面前渐次展开；

这是一门“厚重”的课，十七位老师携手教学，更有中国科学院院士黄荷凤教授坐镇，课程有机结合基础理论与临床实践，囊括学科领域的森罗万象。

作为一门“新创”而“创新”的课程，《生殖遗传》甫一开讲，教室内便座无虚席。这门课，到底有何魅力？

给同学们一把通往知识的“钥匙”

9月初，《生殖遗传》课程第一课开课前，第二教学楼104教室内早已座无虚席。讲台前，聚精会神听讲的除了选课的同学，还有许多慕名而来的师生。这是由复旦大学附属妇产科医院开设、生殖与发育研究院黄荷凤院士团队主创的研究选修课。

课程的第一讲《生殖遗传概论》由黄荷凤院士讲授，她从学生们都耳熟能详的孟德尔、拉马克讲起，循循善诱，深入浅出，既有遗传学的分类、基本遗传学定律、常见遗传病等基础知识的介绍，又有基因编辑与疾病治疗、遗传病的三级防控、遗传学产前诊断技术、肿瘤生殖医学等与临床紧密结合的前沿知识，穿插黄荷凤亲历的临床案例，带领大家走进一个丰富多彩的生殖遗传世界。

这是复旦大学上海医学院首次开设《生殖遗传》课程，同时也是国内最早一批开设的该领域课程。谈起开课的初衷，黄荷凤表示，生殖遗传学是生殖医学和遗传学这两种学科的整合，是遗传学在生殖医学领域的应用，是目前进展最为迅速并最具发展前景的学科之一。生殖遗传关系到人类生命质量和子代的健康，其重要性不言而喻。

生殖遗传课程讲授什么？黄荷凤打了一个比方，如果说人们传统概念中的医学课程是对于疾病的研究，关注的是个体，那么生殖遗传就是从个体到个体的代际传递过程，传递过程中究竟发生了什么？就需要研究者来打开这个“暗箱”。多学科交叉正是打开“暗箱”的一把钥匙，据介绍，生殖遗传的教学内容涉及基础遗传学、临床遗传学、生殖医学、表观遗传学、胎儿医学以及生殖伦理等多个学科以及生殖工程、遗传诊断等多个技术，可谓包罗万象。

不过，黄荷凤认为，课程内容的广博并不意味着学生们在教授的所有领域里深入钻研。“老师更像是给了同学们一

把入门的钥匙，每节课为学生打开这个领域内的一扇小门，如果哪位学生找到了兴趣点，欢迎他们走进来，和我们继续深入研究探寻奥秘。”

团队青年教师张宇表示，“能不能在短短的两个课时内将一个前沿理论或者知识讲解清楚，让同学们感兴趣，是一个很大的挑战。”在这个课程中，她将为同学们讲授的主题是“生殖遗传学的新兴技术”，为此，她搜罗了很多近几个月涌现的最新成果，希望带领同学们充分领略学科的前沿热点。

基于这一理念，课程的最终考核方式是让同学们选择自己感兴趣的领域完成一篇课程论文。以此帮助同学们探索各自的兴趣方向，理解并灵活运用所学理论，从而实现巩固和提升。

研一的李同学并非妇产科专业学生，不过她在课程修读中并没有遇到什么专业障碍。“课程的讲解通俗易懂又干货满满。如果有不理解的部分，老师们也非常欢迎同学们线上线下进行提问交流。”

前沿理论与临床实践相结合

“好的大学教育，不应该把大量的时间花在死记硬背上。当然，掌握基础知识很重要，但在此基础上的实践与思考才是学习的重点。”

黄荷凤说，在自己日常带教学生的过程中，最看重的是他在研究时的灵气与创新性，这往往来自于他对知识的兴趣。在此基础上付诸努力，就可以收获成果。

因此，在课程设计时，黄荷凤和团队就将课程定位为面向临床实践。提起遗传学，孟德尔等先贤的经典理论，各种典型遗传病的诱因与治疗，都为医学生所熟知。然而，结合千变万化的病例情况，原本习以为常的知识也能焕发出别样的光彩。授课团队在课程讲授中就会结合很多亲历的临床案例，“很多原本的疑难杂症，因为新技术的引入，变得迎刃而解，希望通过案例的分享，不仅向学生们传递知识，更将医者的这份成就感传递给医学生们。”黄荷凤表示。

要实现这样的教学目标，离不开经过层层选拔的课程“教师天团”，他们之中有临床医生，有从事生命科学研究的专家，在各自领域都有着丰富的一线实践经验。在黄荷凤看来，“这也是个教学相长的过程，医生、科学家带着实践经验走进课堂，在教授学生的同时，也培养了我们的青年教师队伍。”开课前，为了帮助这些经验丰富的专家们更好地“站稳

讲台”，团队开展了数轮的集体备课，并由教学经验丰富的老师开展示范课教学，力求通过精雕细琢，打造精品好课。

黄荷凤作为主编的科学出版社“十四五”普通高等教育研究生规划教材《生殖遗传》即将出版。团队的老师也都参与了课程教材的编写，这对他们来说是难能可贵的经验。一年多的时间里，老师们对教材目录、内容、资料反复推敲。书中大量使用了最新的论文、数据、病例等等。在教材系统梳理的基础上，教师团队在备课时还会追加更多资料，力求将最新最好的知识带给学生。

课堂始于医学，不限于医学

“人口问题是一个国家永恒的主题，要提高人口质量，应从多方面进行医学保障。”在黄荷凤看来，应培养更多从事生殖遗传工作的医学人才，能够将理论与实践结合，利用生殖遗传知识和技术，解决生殖障碍、出生缺陷等相关问题。

作为生殖医学领域的专家，黄荷凤将传统的妇产科研究领域扩展到了重大慢病的“源头”防控。她见证了中国辅助生殖技术快速发展轨迹，并不断对它们做出优化改进，到了最新的第三代——胚胎植入前遗传学检测技术(PGT)，已可以成功阻断众多罕见的染色体病和单基因疾病。

在课堂上，黄荷凤和团队想传递给学生的还有更多。

这门课程始于医学，又不同于医学。单性生殖、基因编辑、克隆……这些生殖科学的前沿话题，往往同时引起社会层面的广泛探讨。科学研究的伦理边界在哪里？与之相关的法律法规如何适用？凡此种种问题，与研究者们息息相关。团队在课程安排中特意设置了一堂“生殖遗传与伦理”。

“从这个角度看，我们的课程也是一个交叉学科。不仅是医学内部的交叉，更是和社会学、法学等等社会科学紧密相关。”

在黄荷凤看来，医学不仅要求从业者能做好实验，做好手术，身为社会一份子的医生、研究员，更应秉持医者的伦理责任和人文关怀。“当然，这个部分的重要性远远不是一堂课能概括的。”黄荷凤希望今后能邀请更多社科领域的专家加入课堂教学，为同学们带来新的体验与感悟。

“希望通过这门课的学习，同学们不仅能了解到生殖遗传学的基础知识、应用现状和前沿进展，更能从中引发他们的进一步思考和探索。”黄荷凤表示。文/季亦君 张欣驰

口腔医学学科周举办系列活动



▲ 口腔医学学科周开放日活动

9月11日至9月17日，以“创新驱动内涵发展中的复旦口腔医学”为主题，口腔医学学科周火热举办。附属口腔医学院开展高端学术报告、科普教育基地开放日、上海市口腔科普比赛和口腔医学学科成就展等一系列活动，展示复旦口腔医学学科风采。

展现有温度的医学人文

9月12日下午，“领略口腔医学的创新前沿与学术魅力”主题活动在邯郸校区光华楼袁天凡演讲厅举行。中国科学院院士王松灵作题为“牙颌发育过程以及再生过程的机制研究”的学术报告，复旦大学口腔医学院院长刘月华作题为“从全身健康及颅颌面发育看早期矫治策略”的学术报告。

9月13日下午，第五届“市民健康科普宣传周和医院开放日”在上海市口腔医院·复旦大学附属口腔医院分会场举行，口腔医院浦锦院区迎来了闵行区浦锦街道党代表、闵行区世博小学五年级的师生、患者朋友等50余位开放日“体验者”。

活动聚焦“改善就医感受，提升患者体验”，旨在持续提升市民口腔健康意识，构建和谐医患关

系，提升医疗服务水平，以此为窗口，展现复旦口腔的学科风采和校园文化。

走进复旦最年轻的二级学院

9月11日，复旦口腔医学学科成就展于邯郸校区光华楼二楼志和堂开展。学科展介绍了口腔医学院的肇始、架构和特色，以及在学科、教学、科研、公益、对外交流等取得的一系列成绩。

复旦大学口腔医学院成立于2021年12月7日，是复旦大学最年轻的二级学院，经复旦大学授权、在复旦大学上海医学院的管理下，全面负责口腔医学人才培养和一级学科建设。

两年来，口腔医学院积极完善组织架构，广纳贤才，在教学和科研等各方面齐头并进，取得了令人欣喜的成绩：连续获批临床口腔医学博士后流动站、口腔医学博士学位授权点、口腔医学硕士学位授权点、口腔临床医学硕士学位授权点，多位教师获得校级以上教学比赛的奖项，多位学生获得复旦大学优秀学生、优秀学生集体和国家奖学金等荣誉。

本报记者 李斯嘉等

AI助力血糖个性化精准调控

近日，复旦大学附属中山医院内分泌科李少英、陈颖团队联合北京邮电大学王光宇教授团队在国际顶级医学期刊Nature Medicine(自然医学)在线发表研究成果——在国际上首次提出采用基于强化学习算法的AI系统“RL-DITR”制定胰

岛素决策策略，有效提升2型糖尿病患者胰岛素的治疗方案准确性。该研究成果可为2型糖尿病患者提供个性化、动态的诊治方案，辅助建立分级诊疗体系，提升慢病管理效率。

来源：附属中山医院

创新提出放化疗“低毒”方案

放化疗“毒副作用”是影响口咽癌患者生存质量的重要难题。日前，复旦大学附属肿瘤医院放疗治疗中心陆雪官教授、许婷婷教授团队发布的一项研究成果，首次证实我国人群中人乳头状瘤病毒(HPV)相关的口咽癌患者可以从放化疗“低毒”方案中获益：即采用

低强度的治疗方案，让患者在获得同样疗效的同时，明显降低因治疗毒性对生存质量带来的不利影响，从而可以更好回归社会。该成果近日在国际放射肿瘤学顶刊International Journal of Radiation Oncology·Biology·Physics在线发表。

来源：附属肿瘤医院