

# 陈福祥:让检验医学成为医生的“鹰眼”

检验医学常被称为医学的“侦查兵”，是连接临床医学与基础医学的重要纽带，为临床疾病诊断和后续治疗提供必不可少的证据支持。新冠疫情的暴发，让原本默默无闻的检验人开始走进公众的视野。陈福祥教授就是“检验人”中的优秀代表。

## 在临床诊断以及疗效监测上 检验医学作用日益彰显

再厉害的医生，也离不开检验报告。及时、准确、有效的检验报告，是诊断疾病的客观依据，也为疗效监测提供了关键参考依据，是救死扶伤路上的坚固基石。陈教授以亲身经历讲述了检验专业在临床疾病诊断中发挥的重要作用。

上世纪八十年代的一个夜晚，陈教授正在值班，一位特殊的病人引起了他的注意。这名病人持续发热一月余，但跑了两家三级甲等综合医院都没有查出病因。当时的医疗技术远不如现在发达，血常规检测需要人工在显微镜下逐个计数并观察形态。尽管病人的白细胞计数在正常范围内，但陈教授反复仔细阅看全片，发现存在幼稚细胞，怀疑病人患有白血病，并立即向急诊科主任汇报，建议进行骨髓穿刺。骨髓细胞分析的结果证实，该病人确实罹患了白血病，病人由此得以及时确诊并进行了有效治疗。

在陈教授的记忆中，1988年上海的甲肝大流行，是对检验医生的一大考验。两个月患病人数达到29万，有医生用“排山倒海”来形容当时病人涌入医院就诊的场景。来验血的患者在医院检验科窗口前排起长龙，甚至连采血的试管都不够用。经历过1988年上海甲肝大流行，很多人认识了一个医学名词——“GPT”，“GPT”是肝功能指标之一，医生通过该指标等肝功能状态来评估病人感染甲肝的情况，检验医学在当年的甲肝疫情防控中起到了关键作用。

2008年陈福祥博士从美国交流归来到九院检验科任职，当时科室仅能开展一些常规临床检验、生化、免疫检验项目及一般细菌培养项目，很多项目仍采用手工方法进行。十多年来，在陈教授推动下，检验科信息化和自动化水平迅猛发展，目前已拥有全自动血细胞分析流水线、全自动生化分析仪、毛细管电泳仪及琼脂糖蛋白电泳仪等近百种先进实验检测设备，目前科室承担的检测项目达500余项，标本检测量、所使用检测技术和检测仪器的先进性均位居行业前列。

随着时代发展，检验医学的内涵和外延都发生了翻天覆地的变化。如今的检验医学，俨然成为具有严格质量管理体系的独立学科，仪器、设备、操作方法日趋智能化。在临床医生对患者进行诊疗的过程中，70%以上依据都来自于检验医学报告，多个重要检测项目甚至成为了疾病诊断的“金标准”。检验医学在临床诊断以及疗效监测



陈福祥，医学博士，教授，博士研究生导师。现任上海交通大学医学院检验系副主任兼临床免疫学教研室主任、上海交通大学医学院附属第九人民医院检验科主任。主持20余项国家自然科学基金面上项目、

国家重点研发计划课题和省部级科研基金项目，发表论文80余篇，其中以第一作者或通讯作者在Science Advances、Molecular Cancer等国际期刊上发表SCI论文40余篇。他还兼任上海市医学会检验医学专委会副主任委员、中国中西医结合学会检验医学专委会常务委员及肿瘤免疫实验诊断专家委员会主任委员、上海市中西医结合学会检验专委会副主任委员、上海市免疫学会肿瘤免疫学专业委员会副主任委员、上海市抗癌协会理事、国家自然科学基金委员会评审专家、教育部学位与研究生教育评估专家、上海市科学技术委员会评审专家等职务。

上的作用日益彰显。

## 扛起抗疫战旗 筑牢生命防线

新冠疫情暴发以来，检验科一直是抗疫最前沿的一条硬核战线。今年上海新冠疫情暴发，陈福祥教授更是率九院检验人全情投入、全力以赴阻击疫情。在医院闭环期间，陈教授始终坚守抗疫前线，是在院时间最长的科主任之一。

“核酸检测是一项重要工作，任务重、人手高度紧张，几十人三班倒，24小时不分昼夜地进行检测，每天检测量都达到万管以上。”陈教授介绍，随着新冠病毒感染人数快速增长，核酸检测样本量也随之激增，九院检验科要承担的不仅有本院监护和陪护人员及24小时采样点的检测样本，还有大量从浦东、杨浦、闵行、宝山、松江黄浦等区和上海交通大学医学院等采样点送来的样本。新冠疫情持续的2年多时间，九院检验人还参与了援京、援疆、援琼和援蓉等多地对口支援和应急检测任务。

很多人对检验科的印象是高端仪器和高度自动化，以为检测过程就是把采好的样本放到机器上就会自动检出结果。但事实上，目前核酸检测仍然是一个“半自动”的检测项目，检验人须穿戴“三级防护”装备连续工作数小时，经过大量繁琐复杂的手工操作程序，才能完成检测任务。核酸检测过程中涉及很多精细操作，任何小的失误都可能导致实验失败，出现假阳性或假阴性结果。

为此，陈教授团队非常注重核酸检测的质量管控，对照要求严格实施室内质控和室间质评，有计划地强化人员业务培训和安全教育。对于检测结果为阳性的样本，须多次采样并采用两种试剂进行检测和验证。每一份样本从采样完



陈福祥教授(中)在工作中

成到核酸报告的出具，都凝聚着检验科核酸检测人员无声的付出。检验人们尽最大努力与疫情赛跑，全力阻断疫情传播链条，筑牢城市生命防线。

## 打造一流临床实验室 医教研管理齐头并进

2008年，陈福祥回国后，就任上海交通大学医学院检验系副主任兼临床免疫学教研室主任、上海交通大学医学院附属第九人民医院检验科主任。在他的积极推动下，如今的上海九院检验科，医教研全面发展。临床免疫学检验、分子诊断、临床生化检验、临床微生物检验、临床血液学检验和临床基础检验6个亚专业各具特色，为临床诊断、治疗监测和临床科研等提供更为精准、高效的检验检

测服务，满足日益增长的临床需求。

陈教授特别重视学科建设和人才的培养。在他的带领下，检验科已培养和在培养的博士后、博士研究生和硕士研究生20余位，多个研究课题分别获得国家自然科学基金、中国博士后科学基金和上海市自然科学基金等项目资助，所培养的多位研究生入选上海市“浦江人才”培养计划、上海市“青年科技英才杨帆”计划和上海市卫健委优秀青年人才培养计划等，多人获评“国家奖学金”“上海市优秀毕业生”“上海市住院医师规范化培训优秀住院医师”和“上海交通大学优秀毕业生”等奖项；所指导的“大学生创新项目”及本科生毕业论文分别获评“上海市级创新项目”和“优秀毕业论文”等。

临床工作之余，近年来陈教授带领检验科共承担国家自然科学基金和上海市自然科学基金项目等课题40余项；在国内外各级期刊发表论文100余篇，其中在《Science Advances》《MolecularCancer》《Cell Research》和《Journal of Nanobiotechnology》等国际期刊上发表SCI论文50余篇。

同时，陈教授还致力于肿瘤免疫学研究，“随着人类医学对肿瘤研究的不断深入，如何在肿瘤患者治疗前评价和预测治疗效果，并及时对免疫治疗的效果和副作用等进行预后监测，是临床亟待解决的问题，也是肿瘤治疗新时代对实验室诊断提出的新要求。建立健全完善、标准、有效的肿瘤免疫治疗实验室筛查和监测指标，将有力地推进肿瘤免疫治疗的应用，这一工作仍需大量的临床研究和探索。”

随着医疗技术能力不断升级、医疗质量水平持续提升，检验医学的重要性正日益凸显，“精确检验、精准医疗”已成为检验医学的新发展趋势。

“我们将围绕‘精益化、智能化、持续化发展’方向，谋划布局学科发展路径，提升学科专业竞争力、强化人才队伍建设，优化资源利用，推动实验室运营与管理水平不断创新。”陈教授与他带领的九院检验科将在新征程上持续发力，砥砺前行，不断探索检验医学与精准医疗、智慧医疗、绿色医疗相融合的新路径。

记者 傅佩文

## 中欧低波策略系列长期业绩稳健

在资管新规的背景下，绝对收益基金平衡而稳健的风险收益结构优势凸显。在长期维度下，中欧基金旗下低波策略系列产品“抗波动”效果显著，截至2021年末，成立满5年的低波策略产品均取得了年年正收益的稳健表现，在有效缓解“波动焦虑”

的同时，与投资者分享了长期成果。

面对市场起伏，中欧基金将始终心无旁骛，把持有人利益放在首位，持续创造卓越的长期业绩，以及如何把基金的长期业绩，更好地转换成投资者账户里的“长期收益”。

广告 投资有风险，理财需谨慎，过往业绩不代表未来收益。

## 启事

傅永璋，男，1945年5月31日出生，2022年7月31日逝世，生前户籍地址杨浦区市光一村。汪慕祖，男，1944年6月12日出生，2022年5月29日逝世，生前户籍地址杨浦区民星路。周宝才，男，1939年8月7日出生，2022年3月16日逝世，生前户籍地址杨浦区殷行一村。以上老人亲属如愿意继承遗产并办理身后事宜，请尽快联系殷行街道办事处于老师、陈老师，联系电话 55820325。

上述信息见报后一个月如无人认领，街道按法律规定处理。

殷行街道办事处  
2022年9月13日

## 海参原浆 198元10大盒

可以喝的海参 点滴都是精华 日常呵护 一天一支 每天都是对身体的投资 100支只要198元(每天不到2块钱)

以喝的海参，点滴都是精华！

海参一直是养生益寿的佳品，营养丰富。海参原浆是由海参精华浓缩提取而成，专为中老年人研发，元气满满，易吸收。可以直接喝的海参，全新吃法，建议您试试这款可以喝的海参，经常饮用有益保持身体良好状态！

海参原浆甄选5年以上大海参；科学提纯去除有害物质和重金属，酶解分子体积，让人体更好吸收；经过脱腥处理，口感美味；海参原浆开盖插管就可以喝，免掉繁琐的烹饪过程，携带方便，一天一支，可以长期滋补身体，可

以喝的海参，点滴都是精华！厂家直销让老百姓真正得到实惠，市场销售火爆的海参原浆口服液（10ml\*10支），今后3天在我市开展特惠购活动：一组10大盒只要198元，可以服用100天，买2组再加送2大盒，共22大盒，多买多送，买3组送6盒，机会非常难得，活动结束后恢复原价不再优惠。

订购热线：400-871-3938

2组起包邮到家 先收货后付款

江西博明实业有限公司 赣商博明海参原浆 广告

## 南京盐水鸭 5只仅需295元

南京出品 南京发货 正宗盐水鸭 地道南京味 皮白肉嫩 鲜美可口 整只鸭800克大包装 买3送2

季节鸭子肥美，多吃鸭子对身体益处多多，尤其适宜中老年人加强营养。

特惠直销 买2箱再加送1只

厂家直销答谢消费者，市场价99元/只的南京盐水鸭（整只净重800克），今后这3天工厂价直销特惠，买3只送2只，整箱5只仅需295元，每只仅合59元！活动期间买2箱加送1只，非常划算。南京原产地发货，真空包装，保质期180天，均为最新批次，可以放心购买，适合家庭物资储备，省去了厨房的忙碌。

订购送 400-836-5059

2箱起包邮到家 货到付款 南京博明食品有限公司 广告

盐水鸭是南京著名的特产，又叫桂花鸭，饱满肥美，肉嫩油润，至今已有2500多年历史。其独特的风味，也使得它成了南京香闻四方的城市名片，深受全国人民喜爱。

南京盐水鸭有三绝：“皮白肉嫩，肥而不腻，鲜美可口”，做好的盐水鸭体型饱满，光泽新鲜，皮白油润，肉嫩微红，令人久食不厌。盐水鸭做法返璞归真，滤油腻、留鲜美、驻肥嫩。鸭肉营养丰富，适合四季食用，金秋