

1004 公共卫生与预防医学

一、学科概况

公共卫生旨在通过全社会努力改善环境卫生条件，预防和控制传染病与慢性病，培养健康行为和生活方式，在政策支持与法律保障的基础上为公众提供维护和促进健康的环境。预防医学是公共卫生与现代医学有机结合的部分，关注与人群疾病相关的各种危险因素，致力于疾病预防策略与技术措施的研究和实践。公共卫生和预防医学的使命是预防控制疾病，保护与促进健康，延长健康寿命，提高生活质量。

公共卫生起源于人类早期对疾病的认识与社会的发展，在16世纪前有关公共卫生的知识尚处于经验层次。17世纪后，为预防控制传染性疾病，公共卫生在已积累的知识基础上进入科学的定量研究阶段，学科开始形成。17世纪John Graunt进行了死亡分布及其规律性的研究，18世纪Pierre Charles Alexandre Louis和William Farr提出一系列流行病学重要概念，并将统计学引入公共卫生学；19世纪Louis Pasteur建立了疾病的细菌理论。至19世纪末20世纪初，基于战胜天花、霍乱、鼠疫、白喉等烈性传染病，以及环境卫生、职业卫生、营养与食品卫生、妇幼和青少年卫生成果，人类发展并掌握了系统的公共卫生学理论及人群预防措施，而且强调政府为公众提供卫生服务的重要性，由此指导了“第一次卫生革命”。

20世纪中期以后，公共卫生从医学领域脱颖而出。流行病学从研究“流行”到研究“分布”，从研究传染病扩大为研究所有疾病和健康问题，从研究疾病扩大为研究其影响因素，分子流行病学等交叉学科产生；安全系数概念被提出，暴露生物标志物、效应生物标志物、易感性生物标志物等广泛用于环境因素与健康关系的确认，细胞毒理学、分子毒理学、受体毒理学等研究领域迅速形成，卫生毒理学步入系统毒理学阶段；对环境有害因素的研究由急慢性中毒或死亡发展到研究致突变、致癌、致畸等远期效应；与环境科学和环境工程的结合使环境卫生研究由局部环境发展为针对生物地球化学性疾病，有害因素在环境中的迁移转化规律及其与人的活动的相互关系，区域和国家环境及生态系统变化与人的健康的关系；行为科学的诞生并与公共卫生学相结合奠定了健康教育学的理论基础，开创了对人的行为和生活方式与健康及疾病关系研究的新领域；社会科学的发展并与公共卫生学的结合导致社会医学产生，社会宏观因素与人群健康的关系被逐步揭示；经济学、公共政策和管理科学的发展并与公共卫生学的结合促成了卫生经济、卫生政策与管理与健康促进理论的形成与实践。

随着世界范围社会经济形势的快速发展和激烈变动，以及由此引起的人类生活方式改变、气候变暖、病原微生物改变、化学品大量使用、食品工业化生产、环境污染加剧、人口流动、电子途径人际连接、传染病全球传播加速，以及人口老龄化和公共卫生突发事件频发等新老公共卫生问题，人类健康面临着新的巨大挑战。为应对这些问题，公共卫生与预防医学学科将迅速向新领域探索。公共卫生和预防医学已经呈现出更宽广的视野，更多的学科和技术融合，更深入的微观探索和更大尺度信息整合的发展趋势。

二、学科内涵

1. 研究内容 公共卫生与预防医学的研究对象很广泛并随时代的发展在不断增加, 主要包括: 人群中疾病与健康状况的分布和影响因素及防制疾病的策略; 环境与人群健康的关系; 与健康相关的化学物质的检测方法和理论, 以及应对策略等外源性因素对人的健康的损害作用、生物学机制、安全性评价和危险性分析; 公共营养规律及改善措施, 食品中可能存在的危害人体健康的因素及作用机制, 据此提出预防措施; 识别、评价、预测和控制不良作业条件对职业人群健康的影响; 人类行为和生活方式与健康之间的相互联系及其规律, 探索有效、可行、经济的干预策略、措施及评价方法; 社会因素与人类个体和群体的相互作用规律及相应保护健康措施; 儿童青少年、妇女和老人的特殊保健; 社会医疗保障规律、保险活动及相关关系; 卫生事业管理的理论、方法、政策、资源、组织、行政和绩效及其系统关系; 卫生数据的收集、分析、解释和表达的理论与方法; 卫生信息管理的过程、规律和方法。

2. 理论 公共卫生与预防医学是一门涉及范围广泛的科学, 其理论体系处于不断发展的过程中。主要包括关于疾病及其影响因素的分布、病因与因果推断的理论; 外源化学物毒性和毒效、危险度评估理论; 人类与环境的相互关系、健康风险评价和环境质量评价理论; 营养素功能及人体需要量、营养相关疾病、食品卫生问题及管理、食品安全性评价; 职业生理学、心理学和病理学理论; 健康相关行为及其改变理论; 生命质量评价, 卫生事业, 人群健康与社会经济相互影响协调发展理论; 卫生服务需求、供给、市场、资源筹集配置和成本核算; 社会医疗保险基金测算、筹集、支付和管理理论; 卫生系统的目标、规划、组织、协调、控制和绩效评价理论等。

3. 知识基础 支撑公共卫生与预防医学学科体系的知识基础主要包括以下部分: 关于疾病及其影响因素分布和病因的流行病学知识; 关于环境有害因素与人类健康关系的环境卫生学知识; 关于职业有害因素与劳动者健康关系的职业卫生知识; 关于外源性化学物毒性及其影响人类健康的机制的毒理学知识; 关于人类的营养需要及食品卫生问题对健康影响的营养与食品卫生学知识; 关于消除或减少健康危害因素的卫生技术与工程知识; 关于人类心理、健康相关行为及其影响因素的健康行为学知识; 关于社会因素与健康和服务的关系的社会医学知识; 关于卫生经济、卫生管理和卫生政策法规的知识; 关于卫生数据描述和推断的统计学知识; 关于化学物和病原微生物分析检测的卫生检验学知识。

4. 研究方法 公共卫生与预防医学在人类群体、社会水平和个体上立足于流行病学方法论基础上的研究方法及基于生理学、心理学、人类学、社会学等的研究方法; 在细胞、分子及更微观水平上采用建立于分子生物学、分子遗传学、蛋白组学、细胞生物学和化学物理学等基础上的研究方法, 以及将分子、细胞水平的方法与器官和生物个体水平整合的毒理学研究方法; 在全球宏观水平上采用建立于地理生态学、信息学等学科基础上的研究方法; 在各个研究水平均广泛采用卫生统计学方法。

三、学科范围

1. 流行病与卫生统计学 流行病学是研究人群中疾病与健康的分布及其影响因素, 并研究防制疾病及促进健康的策略和措施的科学; 卫生统计学是运用概率论和数理统计的原理与方

法, 研究人群健康状况以及卫生服务领域中数据的搜集、整理分析, 并进行统计推断的学科。流行病与卫生统计学不仅是公共卫生与预防医学中的理论与应用性学科, 也是现代医学的基础与骨干学科。

2. 职业卫生与环境卫生学 是研究自然环境、生产生活环境对健康影响的规律和预防其健康损害的学科。职业卫生与环境卫生学的主要任务是识别、评价、预测和控制环境有害因素, 研究健康损害的作用机制, 人机工效及不合理的人机环境, 寻找预防干预的靶点, 制订预防对策, 创造良好的生活、生产环境, 以保护和促进人群健康并促进国民经济的可持续发展。

3. 营养与食品卫生学 营养学是研究食物中的营养素及其他生物活性物质对人体健康的生理作用和有益影响; 食品卫生学则是研究食物中可能存在的各种有害因素对人体健康安全危害及其预防措施的科学。营养学与食品卫生学工作是疾病控制与卫生监督工作的重要内容之一, 对保证社会人群健康、增强体质、降低发病率和死亡率及延长寿命均有重大意义。

4. 儿少卫生与妇幼保健学 儿童青少年卫生与妇幼保健学是保护和促进妇女、儿童、青少年身心健康的科学。随着医学模式向生物—心理—社会模式转变, 儿少卫生学形成以促进生长发育, 心理健康, 防治学生常见病, 矫治青少年危险行为, 早期预防成年期疾病等学科重点; 妇幼保健学以妇女常见病防治, 婴幼儿保健, 促进生命早期健康为主要研究领域。

5. 卫生毒理学 毒理学与人类日常生活和生产劳动关系日益密切, 如环境污染, 生态环境的恶化, 药物的不良反应, 食品的安全性, 兽药及农药的危害, 以及作业环境的有毒物质是世界范围内的严重问题, 社会对毒理学需求增加。卫生毒理学是研究外源因素对生物系统的毒性损害作用, 毒作用机制, 安全性评价/危险性评估的科学, 为制订卫生标准及防治措施提供理论依据。

6. 健康教育与健康促进 健康教育是研究健康相关行为和健康教育基本理论与方法的科学, 是公共卫生和预防医学与行为科学融合产生的交叉学科。健康教育与健康促进是动员全社会和多部门的力量, 营造有益于健康的环境, 传播健康相关信息, 提高人们健康意识和自我保健能力, 倡导有益健康的行为和生活方式, 促进全民健康素质提高的活动。人类的行为与生活方式是健康和疾病的主要决定因素之一, 健康教育学的任务是揭示和评估人类行为与健康之间的相互联系及其影响因素, 探索有效、可行、经济的干预策略及措施并进行评价, 从而服务于疾病预防和治疗康复, 增进人类身心健康和生活质量。

7. 社会医学与卫生事业管理学 主要研究社会性的医学问题及医学的社会问题, 并从管理角度提出解决问题的策略和办法。通过研究社会因素与个体及群体健康和疾病之间相互作用及其规律, 研究社会卫生状况及其变动规律, 制订和建设社会卫生策略和卫生服务制度, 介入公益事业管理, 提供及时、有效、适宜的卫生服务, 改善社会卫生状况和公民健康水平, 在有限的医疗卫生资源条件下创造出最大的健康效益和经济社会效益。

8. 卫生检验学 是以卫生化学、卫生微生物学为基础, 采用现代分离、分析手段, 研究检验方法的理论和技术, 检验和监测公共卫生领域中与人群健康相关因素的种类、水平及其变化规律的一门应用性学科。卫生检验为公共卫生事业的正确决策提供可靠的数据, 为疾病预防和应对突发公共卫生事件提供技术支撑。卫生检验学所涉及的行业领域包括疾病预防控制、卫生监督、商品检验、出入境卫生检疫、食品药品监督检验、医院和环境监测等。

9. 军事预防医学 是使用公共卫生与预防医学的研究手段, 研究军队平时影响健康的

因素，预防疾病的发生。主要由防原子、防生物、防化学武器的相关医学防护与救助的“三防医学”、军队卫生学、军事作业医学、军人健康心理学、军队流行病学，以及有关高技术武器伤害医学防护等多个学科组合而成。发展军事预防医学对于增进部队健康，维护国家安全具有重要意义。

四、培养目标

1. 硕士学位 掌握一般医学理论知识与技能，系统掌握公共卫生与预防医学专业的基础知识和基本技能，了解所学专业的前沿理论知识，系统了解科学研究工作过程，并具有开展科学研究的能力。掌握开展公共卫生与预防医学工作的基本知识和技能；具有为人类健康服务的意识，具备不断学习、探索和解决实际问题的能力。掌握开展科学研究的一般过程和基本技能。熟悉现场调查的流程，具备解决公共卫生实际问题的能力和组织管理能力。能与他人配合协作，具有团队协作精神。能够较准确地表达与交流自己的研究成果。掌握一门外国语，有一定的外语应用交流能力。

2. 博士学位 掌握公共卫生与预防医学专业的基础理论、基本知识和基本技能，深入掌握所学专业的前沿理论与知识，开展专题科学研究。具备独立从事科学研究所必需的能力。具有从事本学科工作的才智与涵养，具有批判性思维，具备深入探索科学问题与学术创新精神。所掌握的专业水平达到一定的广度和深度，具备运用专业知识开展创新研究的综合素质。能够在所从事的研究领域有所创新，包括提出独到见解，开展创新性思考，创新性科学研究和取得创新性成果的能力。具备科学、规范的学术论文和学术报告的写作与表达能力，能够在专业期刊展示学术成果或在学术会议上进行学术交流，表达学术思想。至少熟练掌握一门外国语，有较强的外语应用能力。

五、相关学科

化学、数学、生物学、医学、社会学、管理学、生态学、环境科学与工程。

六、编写成员

李立明、姜庆五、马骁、马爱国、吴坤、周宜开、胡永华、凌文华、曹佳、曹务春、江宇。