**2019年中国人群疾病负担研究**

**一、背景**

疾病负担是由于疾病、伤残和过早死亡给社会及国家带来的健康及经济影响，对疾病负担的定量测量可以评价不同疾病和危险因素所引起的损失，是确定重大健康问题和疾病控制优先权的基础，是健康中国建设的主要评价指标。疾病负担研究方法历经探索、发展和成熟三个阶段，已经得到国内外的广泛认可。整合现有监测和调查数据，进行大量基于中国数据并适合中国国情的科学研究和探索，密切结合我国卫生工作实际情况，发展全球疾病负担研究的方法和技术，建立中国疾病负担研究的方法学体系仍是十分重要的。

**二、目的**

本项目依托前期开展的我国分省疾病负担研究的工作基础，利用全国死因监测、慢病及其危险因素监测、专病抽样调查、全国人口普查及卫生服务调查等多源数据，参考并改良全球疾病负担估算模型，对中国疾病负担研究方法进行优化和模型调整，估计我国及各省不同人群总死亡率、重大慢性病患病率、死亡率、早死寿命损失年（Years of life lost, YLLs）、伤残损失寿命年(Years lived with disability, YLD)以及相关危险因素的归因疾病负担，进而确定影响我国不同省份居民的主要健康问题、危险因素及其省际间的差异，评价我国及各省不同人群的疾病负担，为各省健康中国行动相关指标的测算提供参考，为我国的卫生政策制定提供坚实的数据支撑。

**三、研究活动**

1. 产出我国及不同省份人群的总死亡率、主要慢病死亡率及早死造成的疾病负担。

2. 产出我国及不同省份人群的伤残疾病负担。

3. 产出我国及不同省份居民的危险因素归因负担，明确影响我国及各省居民疾病负担的主要可防控危险因素。

**四、研究成果**

**1. Wang W, Liu Y, Liu J, Yin P, Wang L, Qi J, You J, Lin L, Meng S, Wang F, Zhou M. Mortality and years of life lost of cardiovascular diseases in China, 2005-2020: Empirical evidence from national mortality surveillance system. Int J Cardiol (2021). DOI: 10.1016/j.ijcard.2021.08.0348.**

**主要内容及观点**：心血管疾病（Cardiovascular disease, CVD）是我国人群的首位死因。本研究基于全国死因监测数据，对中国及分省2005-2020年CVD早死负担进行了统一测算及定量评估。研究发现，我国CVD死亡数从2005年的309万增加至2020年的458万，标化死亡率在16年间呈现下降趋势，从2005年的286人/10万变化为2020年的245人/10万，早死寿命损失年标化率16年间下降19.27%。缺血性心脏病、出血性脑卒中及缺血性脑卒中是CVD的前三位死因。分省CVD早死负担差异明显，东南沿海等经济发达地区早死负担相对较轻。人口老龄化是CVD死亡人数增加的主要原因，人口增长贡献同样明显；年龄组死亡率下降则是CVD死亡率下降的主要原因。为应对CVD在我国人群中的高流行水平给各级医疗卫生系统带来的重大挑战，首先，应提高政府和全社会对CVD防控的认知。第二，需要深入医疗体系改革以同时适应CVD流行和人口老龄化带来的压力，并结合CVD三级预防提供全生命周期的照护，以取代现阶段常见的不连续的碎片化服务。第三，迫切需要合理配置卫生资源，以解决严重的卫生不平等问题。第四，需要加强科学研究，为CVD患者制定有效可靠、低成本及具有可实践性的干预措施。

**2. Wang W, Yin P, Liu Y, Liu J, Wang L, Qi J, You J, Lin L, Meng S, Wang F, Zhou M. Mortality and years of life lost of colorectal cancer in China, 2005-2020: findings from the national mortality surveillance system. Chin Med J (Engl). 2021;134(16):1933-1940.**

**主要内容及观点**：结直肠癌是中国人群第二大恶性肿瘤和第四大恶性肿瘤死亡原因。大多数结直肠癌死亡都归因于可改变的危险因素，因此掌握我国居民结直肠癌死亡的时间趋势、空间特征及人群分布规律，对有效制定结直肠癌早死防控策略、合理配置医疗资源具有重要支撑作用。研究发现，我国结直肠癌死亡数从2005年的11万增加至2020年的17万，标化死亡率在16年间呈现稳定趋势，早死寿命损失年标化率16年间下降10.20%。分省结直肠癌早死负担差异明显，东南沿海等经济发达地区早死负担相对较重。人口增长是结直肠癌死亡人数增加的主要原因，人口老龄化贡献同样明显；年龄组死亡率下降则是结直肠癌死亡率下降的主要原因。在充分考虑我国不同地区和人群结直肠癌早死负担分布差异的情况下，推广健康生活方式、落实早期筛查和诊断、提高医疗救治水平是降低结直肠癌死亡的有效方式，尤其需要关注医疗资源欠发达地区。

**3. 龙政, 刘威, 林琳, 由金玲, 王黎君, 周脉耕, 殷鹏. 1990—2017年中国分省食管癌疾病负担分析[J].中国慢性病预防与控制, 2021, 29(08): 571-575+581.**

**主要内容及观点**：我国食管癌疾病负担远高于全球平均水平，掌握食管癌疾病负担的时间趋势、空间特征及人群分布规律，对我国制定食管癌防控策略、合理配置医疗资源具有重要作用。本研究基于2017年全球疾病负担研究中国分省疾病负担研究项目数据，对中国及各省份1990-2017年食管癌疾病负担进行描述和分析。本研究发现，我国食管癌疾病负担在1990-2017年间呈下降趋势。2017年我国食管癌发病人数和死亡人数分别为23.46万和21.26万，标化发病率和标化死亡率分别为12.23/10万和11.25/10万，较1990年分别下降了36.89％和45.20％。2017年食管癌DALY标化率为222.58/10万，与1990年相比下降了50.14%。食管癌的发病率、死亡率和DALY率均随年龄的增加而增加。2017年食管癌标化发病率、标化死亡率、DALY标化率最高的省均为江苏、河南和四川。吸烟、饮酒、高体质指数、低水果饮食和嚼用烟草是导致食管癌死亡的主要危险因素。虽然我国食管癌疾病负担近年来呈下降趋势，但仍处于较高水平。未来应深入研究我国及各地食管癌发病和死亡的影响因素，开展生活方式干预和提高救治水平，从而进一步降低我国食管癌的疾病负担。

**4.王薇, 刘韫宁, 殷鹏, 王黎君, 刘江美, 齐金蕾, 由金玲, 林琳, 周脉耕. 不同空间权重矩阵对我国心血管疾病死亡空间自相关分析的影响[J].中华流行病学杂志, 2021, 42(8): 1437-1444.**

**主要内容及观点**：本研究通过使用全国人口死亡信息登记管理系统死因监测数据，构建基于邻接关系的 Rook矩阵、Queen矩阵，以及基于距离关系的 K最近邻矩阵、距离阈值矩阵，分别进行 2018年我国区县水平 CVD死亡全局及局部空间自相关分析。探索不同空间权重矩阵对我国人群心血管疾病（CVD）死亡空间自相关分析结果的影响及其适用性。本研究发现，使用 4类 26种空间权重矩阵分析我国 CVD死亡全局自相关均有统计学意义，全局 Moran’s I 统计量在一阶 Rook 矩阵（0.406）、一阶 Queen 矩阵（0.406）、5 个空间单元 K 最近邻矩阵（0.409）以及距离阈值 100 km（0.358）时达到最大。同时，我国CVD死亡呈现局部聚集性分布，不同空间权重矩阵在探测CVD死亡“高-高”“低-低”“高-低”“低-高”空间聚集性方面存在一定差异。本研究通过构建不同的空间权重矩阵，能够深入对我国人群 CVD 死亡的空间自相关特征进行分析，探测 CVD 死亡的高危和低危地区，加深对 CVD 死亡区域差异规律的认识与理解，从而有助于因地制宜的为我国 CVD 早死防治重点地区提供证据支持。本研究提示，我国应继续加强对 CVD 早死防控工作，减少“热点”区域的“扩散效应”，同时采取有力措施维持“冷点”区域CVD低死亡水平状态。

**5.王薇, 殷鹏, 王丽敏, 王黎君, 刘韫宁, 周脉耕. 时空统计方法在慢性病流行病学研究中的应用及进展[J]. 中国慢性病预防与控制, 2021, 29(08): 622-627.**

**主要内容及观点**：为了更好地理解时空统计方法在慢性病流行病学研究中的应用及进展，本文从其发展历史、方法学应用及研究展望三个方面进行深入探讨，为慢性病防控工作提供参考依据。本文综述得出，随着疾病谱的不断变迁，尤其是计算机技术的飞速发展和各类空间技术水平的不断提高，虽然传统（经典） 流行病学对于健康事件在人群中和时间上的分布以及相关影响因素的研究技术已经非常成熟，但是对于健康事件在空间上的分布及影响因素的研究技术则还停留在健康事件分布信息的空间图形化展现上，未能充分利用和挖掘“空间”这一特殊地理信息所蕴含的对流行病学研究有用的新内容。此外，疾病时空数据在地区上具有聚集性、时间上具有相关性、人群上具有相似性；它所具有的时空非独立性、小地域样本过度分散以及层次嵌套结构等特征，亦很难满足经典统计学的独立同分布假设。相较于传统（经典）流行病学，时空统计方法具有交叉学科特点，空间属性为主导、研究区域覆盖面广、数据信息内容丰富。因此，在慢性病流行病学研究中引入时空统计方法这一交叉研究方向必定会推动流行病学、地理学、生物学与遗传学、生态学、数学与数理统计学、拓扑学、计算机科学、计量经济学等学科的发展，并在慢性病疾病制图、时空分布格局识别、新型危险因素探索及成因分析、时空风险评估、卫生服务空间可及性等方面发挥更大作用，对慢性病防控策略措施制定、实施及评估产生深远影响。