心血管疾病在发展中国家

众所周知，心血管疾病（CVD）是富裕国家老人的主要杀手，但在发展中国家，这一疾病正在危害着年轻人群。据哥伦比亚大学地球研究所一篇报道，在印度、南非、巴西和俄罗斯联邦鞑靼斯坦，35～65岁死于CVD的人比美国同年龄段的人要高许多。

发展中国家CVD成为杀手的原因与西方相同：吸烟上升、高脂肪饮食及缺少锻炼。发展中国家CVD死亡率使人想起采取公共卫生措施前上世纪五、六十年代的美国，这些措施包括对吸烟危害和高血压的警告。“但这些措施在发展中国家还没有”。澳大利亚悉尼大学的流行病学专家Stephen Leeder说，他同时也是哥伦比亚大学的访问学者并负责协调该项目。

Leeder的研究组将五个中低收入地区的死亡率和劳动力资料结合起来分析CVD对社会经济的影响。他们在2004年4月发表的研究报告显示工龄段的男女都受影响。

在俄罗斯联邦鞑靼斯坦，35～64岁死于CVD的男性在20年间上升了70%，而15～34岁死于CVD的女性是妊娠死亡的四倍，这一结果令人吃惊，因为CVD在发展中国家很少被认为是一种主要的妇女疾病。中国的CVD死亡率与美国相仿，但估计到2030年，将为美国的两倍。900万CVD死亡人群中有一半的年龄在35～64岁间。与美国同龄组相比较，巴西男性CVD死亡率上升了30%，女性上升了75%。在南非，CVD是女性第三死因和男性第六死因。

一篇题为《与时间赛跑》（*A Race Against Time*）的报道，探讨了用20年的来解决这一问题的机遇。Leeder说，“可以通过教育来改变年轻人的生活方式，或是使用药物治疗”。他警告说，如果我们现在不采取措施，20年后当这些人群一旦到发病年龄，那成本将是惊人的。

这份报告提醒我们，在世界卫生组织资助疟疾和爱滋病等传染病治疗的同时，“我们必须注意心脏病这类的慢性病”，Milbank 纪念基金（Milbank Memorial Fund）的主席Daniel Fox说。这一基金主要为健康护理和公共卫生的决策者提供现有最好的证据。这份报告“分析严密”，Fox说。他认为，对下一代而言，经济和社会因素对心脏病的影响将会大大高于其他传染病。

–Carol Potera

译自 *EHP* 112:A872 (2004)

空气颗粒物可导致动脉硬化

南加州大学Keck医学院Nino Künzli领导的研究小组报道空气中细颗粒物不仅会引起肺部损伤，还可影响到动脉内壁[参见 *EHP* 113: 201–206 (2005)]。他们的研究首次提供了动脉硬化与空气污染有关的流行病学资料，越来越多的事实证明污染物会导致多种心血管系统损伤。

为了寻找这一新证据，Künzli及其同事对洛杉矶地区798名男女进行了研究。这些研究对象已经参与了两项有关动脉硬化，即动脉壁增厚和硬化的研究。参加的人群都是40岁以上的健康人群，但是有某些症状显示其有潜在心血管疾病风险。

为了评估参加者颗粒物的接触量，研究者利用地理信息系统和地理统计学技术，将2000年起洛杉矶23个空气监测站获得的数据进行数据插入推算成各观察对象所在地的长期空气中颗粒物平均浓度。根据作者的观察，过去5~10年中空气中细颗粒物的浓度变化甚微，2000年的资料可代表长期接触值。这种新技术比监测仪上直接获得的数据提供了更为精确的接触估值。

利用先前获得的两个颈动脉（主要负责头和颈部的血液输送）内壁厚度数据来评估细颗粒物的潜在效应。这一技术已被广泛认为是动脉硬化的一项可靠指标，在所有人群中动脉硬化进展很缓慢，但已是许多国家居民的第一死因。在资料的统计分析中，研究人员还考虑其他因素，如饮食、维生素的服用、激素替代治疗药物、运动、血压、教育和收入。

总体上，研究者发现空气中细颗粒物每升高10 μg/m³，两个颈动脉内壁增厚约4%。入选的监测站检测显示细颗粒物浓度为5.2~26.9 μg/m³，这意谓该研究人群中最高暴露者比最低暴露者的颈动脉内壁增厚约8%。

然而，参加者所受损伤的程度是不同的。60岁以上女性接触量每上升10 μg/m³，其动脉壁即增厚15%。总体而言，女性更易受到侵犯，但是并没有发现与激素替代治疗药物有关。其他明显易受到侵犯的人群包括非吸烟者及服药以降低胆固醇的男性和女性。

对空气污染的研究：新数据首次提供了流行病学证据，暴露与空气细颗粒物可导致一般健康成年人出现动脉硬化，一种动脉血管壁增厚变硬的疾病。

研究者研究了另一污染物臭氧，发现有一定的相关性，但是与硬化症的相关性并不显著。作者承认目前所用方法和资料的获得，使得他们在研究其中的关联上存在不足，如作者引用的先前的研究提示臭氧室外监测值与个人实际暴露值的相关性非常低。

Künzli及其同事也承认其它不足之处，并指出需要更多相关研究。譬如，所选人群都是健康者，剔除了那些高风险人群。同时，每一分层组的样本量偏低，可能使得分析所得结果有偏差。

另外，从室外测量的细颗粒物值推算至人体暴露存在一定误差。没有将交通工具、工作场所和其它场所的暴露考虑在内，而实际上人们绝大部分的时间都在这些场所。其它一些研究已经发现，与附近室外监测值比较，室内及交通工具内许多污染物的浓度明显增高。

–Bob Weinhold

译自 *EHP* 113:A116 (2005)

Top to bottom: Photodisc; LifeART