曾毅教授《柳叶刀》刊文：

# 我国高龄老人增多 但身体和认知功能下降

北京大学曾毅教授等研究发现，中国80岁以上的老年人数量和比例都在增加，然而与10年前的同龄人相比，其身体素质和认知功能下降。（Lancet. 3月9日在线版）

研究者比较了1998年和2008年对将近2万名80~105岁老人的医疗数据和调查结果。

结果发现，在这十年期间，八旬和九旬老人的死亡率下降了将近1%。100岁以上老人的死亡率下降近3%。80岁以上老年人群体是我国迄今为止增长最快的年龄组。

然而，与此同时，他们的身体和认知能力小幅下降。一些简单的任务，如从椅子上站起来或从地板上捡起一本书，变得更难完成；记忆力测试评分也有所下降。

矛盾的是，他们完成日常活动，如吃饭、穿衣和洗澡，不像十年前的老人那样困难。研究者把这归因于便利的设施和工具，但表示还需进一步研究。

文章指出，更健康的生活方式、更好的医疗保健和更高的收入使得失能水平降低，老年人更长寿，这是成功的益处；与之同时，活得更长可能意味着人们在经历威胁生命的疾病后存活下来，并受慢性健康问题困扰，这是成功的代价。

曾毅教授表示，这一发现为人口老龄化社会提出了明确警告。尽管人们的寿命增加，但影响健康的其他因素有改善也有恶化，这导致了高龄老人的各种健康和社会需求。

## 改善空气污染可避免我国每年30万人早死

中国疾病控制与预防中心周脉耕教授等研究发现，如果我国采取并强制实施更严格的空气质量标准，每年将避免30万人过早死亡，带来巨大的公共健康获益。（BMJ.2017,356:j667）

研究者预测了2010年1月至2013年6月，我国38个大城市空气颗粒物污染（$PM_{10}$）对死亡率的影响。

研究期间所有地区的日均$PM_{10}$浓度为92.9 μg/m$^3$。其中污染最严重的城市是乌鲁木齐，日均$PM_{10}$浓度为136 μg/m$^3$；污染程度最轻的是秦皇岛，日均$PM_{10}$浓度为66.9 μg/m$^3$。

期间共发生35万例死亡。分析发现，在大部分（87%）城市，$PM_{10}$暴露都与每日死亡率呈正相关。

$PM_{10}$污染对哮喘、慢性阻塞性肺疾病等心肺疾病死亡的影响最大；女性较男性更易受$PM_{10}$影响；60岁以上人群也更多受影响。

此外，研究发现，$PM_{10}$对人群死亡率的短期影响，具有城市特异性，不能从此城市情况推及彼城市。

研究者表示，如果中国$PM_{10}$水平能降至WHO推荐的空气质量安全标准20 μg/m$^3$，每年可避免30万人过早死亡。

潘慧教授刊文指出

## 女性孕前TSH或应＜2.5 mIU/L

北京协和医院潘慧教授等研究发现，孕前促甲状腺激素（TSH）水平升高与妊娠不良事件增加相关，即使TSH仍在正常非妊娠范围内。（Clin Endocrinol. 3月15日在线版）

通常，妊娠早期的TSH上限为2.5 mIU/L；非妊娠参考上限为4.29 mIU/L。

但该研究发现，与TSH为0.48~2.5 mIU/L者相比，TSH 2.5~4.29 mIU/L与自发性流产、早产和阴道手术助产风险增加相关，校正后OR分别为1.10、1.09和1.15。

TSH 4.29~10 mIU/L与自发性流产、死胎、早产、剖宫产和分娩大于胎龄儿相关，校正后OR分别为1.15、1.58、1.20、1.15和1.12。

研究者认为，TSH＜2.5 mIU/L可能更适合我国计划妊娠的女性。但在未重复测定TSH水平和检查甲状腺抗体状态的前，不应匆忙决定开始治疗。

该研究纳入国家孕前检查项目中184 611例妊娠女性，TSH水平在妊娠前6个月检测。

霍勇教授再发CSPPT系列研究

## 收缩压变异性是高血压患者卒中风险预测因子

北京大学第一医院霍勇教授等对CSPPT研究数据分析发现，随诊间收缩压变异性是我国高血压患者发生卒中的强有力预测因子，且独立于随访期间的平均收缩压水平。（J Am Heart Assoc. 2017,6:e004350）

该研究中，患者平均每3个月测量1次血压，分别计算了收缩压变异性的3个参数：标准差、变异系数和平均实际变异性。

分析显示，通过6次血压测量结果计算收缩压变异性，与收缩压变异性标准差、变异系数和平均实际变异性最低五分位者相比，最高五分位者发生卒中的HR分别为2.38、1.77和2.29（图1）。

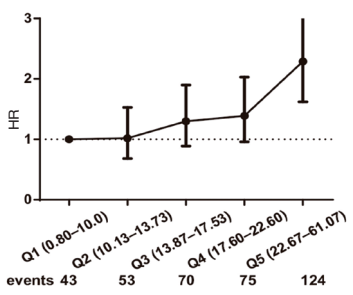



**图1 随访间收缩压和平均实际变异性与卒中风险的关联**

校正平均收缩压等混杂因素后，收缩压变异性仍与卒中风险呈量效关系。与与收缩压变异性标准差、变异系数和平均实际变异性最低五分位者相比，最高五分位者发生卒中的HR分别为1.49、1.42和1.55。

而且，计算收缩压变异性时，所采用的血压测量次数越多，算出来的变异性对卒中风险的预测价值越大。

研究者回顾性分析了CSPPT研究中的20 702例患者的数据。患者随机分至依那普利组或依那普利＋叶酸组。中位随访4.5年，共597例患者发生了卒中。

## 糖尿病酮症酸中毒患儿常见急性肾损伤

加拿大学者研究发现，在因酮症酸中毒（DKA）住院的1型糖尿病患儿中，64%合并有急性肾损伤（AKI）。（JAMA Pediatr. 3月13日在线版）

研究纳入165例因DKA住院的1型糖尿病患儿，年龄≤18岁。

其中64%发生AKI，1期、2期和3期AKI的比例分别为34.9%、45.3%和19.8%；需血液透析治疗者2例，但无脑水肿和死亡病例。

儿童DKA患者血清碳酸氢盐水平降低和心率增加都与严重AKI风险增加密切相关。血清碳酸氢盐水平≤10 mEq/L，与严重AKI（2或3期）风险增加5倍显著相关。心率每增加5次/min，患者发生严重AKI的风险增加22%。

特别值得关注的是，超过40%的AKI患者出院前肾功能未恢复至基线水平，或需转诊至肾脏科。

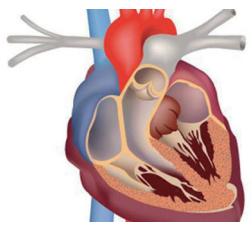
研究者认为，当前DKA患儿AKI被低估，这可能是因为在计算血肌酐水平时没有考虑到儿童的体重和身高。

本版编译 牛艳红

# 美更新瓣膜性心脏病管理指南

## 存在中高外科手术风险的严重主动脉狭窄患者可选择经导管主动脉置换术

近日，美国心脏协会（AHA）与美国心脏病学学会（ACC）共同发布瓣膜性心脏病管理指南，对2014年指南进行更新。新指南阐明了哪些患者能从人工瓣膜置换微创手术中获益，一些患者在牙科手术前使用抗生素的必要性，并扩大了生物瓣膜置换术的年龄范围。指南于3月15日同时在线发表于《循环》和《美国心脏病学学会杂志》。（源自AHA官网）



新指南推荐，对于低、中外科手术风险的严重主动脉狭窄患者，进行外科主动脉置换术（SAVR）；但对于有呼吸急促、疲劳等症状且存在中、高外科手术风险的严重主动脉狭窄患者，使用经导管主动脉置换术（TAVR）替代SAVR是合理的。在选择TAVR还是SAVR时，应基于患者需求和偏好，由心脏瓣膜团队共同决策。

在选择机械或生物瓣膜时，也应由心脏瓣膜团队共同决策。新指南推荐，接受主动脉瓣或二尖瓣置换的患者，机械瓣或生物瓣适应证的年龄范围从60~70岁扩大到50~70岁。在过去，由于生物瓣膜置入后常需终生服用血液稀释剂，机械瓣膜更为耐用，因此被推荐用于60岁以下人群；而新型生物瓣膜置入后可能无需血液稀释剂，也更加耐用，为50~60岁人群提供了新选择。

此外，新指南推荐，对于置入人工瓣膜以及应用瓣膜成形环、人工腱索等的患者在牙科手术前预防性应用抗生素，避免感染性心内膜炎。

指南指出，虽然还不清楚预防性应用抗生素能起多大作用。但至少每6个月进行一次牙齿清洁和检查对于任何患有瓣膜疾病或置入人工瓣膜者都至关重要。