

· 专题笔谈 ·

代谢综合征诊断标准的探索及意义

陆菊明

1 代谢综合征的提出

代谢综合征 (metabolic syndrome, MS) 是一个近代的病态名称。随着第二次世界大战的结束, 西方国家经济迅速复苏, 生活方式和生活结构出现了明显的变化, 主要特点是人体摄入能量过多, 脂肪摄入比例增大, 活动量减少, 致使肥胖或超重、血脂紊乱、糖耐量异常及高血压的患病率显著增加。而这些都是导致动脉粥样硬化性心脑血管病变的主要因素, 成为一种因果关系的综合体, 被称之为 MS。20 世纪 80 年代后期, Reaven 等根据上述病态现象常常集结在同一个人身上, 同时又发现这些人群的一个主要病理生理基础是胰岛素抵抗, 因此把这种由多种病态组合的现象称之为胰岛素抵抗 (insulin resistance, IR) 综合征。类似的名称还有 X 综合征、代谢异常综合征等, 反映的是同一情况。上述病态现象随着年龄的增大, 发生率逐步增高, 在人口平均寿命不断增加的今天 (有些国家已到 80 岁左右), MS 在老年人群中的发生率可高达 70% 以上, 可见 MS 是人类的一个普遍现象。1978 年以来我国经济建设进入快速发展阶段, 在发展快的地区已经接近西方发达国家, 随之而来的也面临了 MS 的迅速到来, 这已经成为威胁人体健康的重要因素。由于经济发展水平的时间差异造成 MS 的先后流行, 因此我国对 MS 的认识和研究晚于发达国家是可以理解的。然而由于我国经济的发展是高速的, 产生肥胖等病态表现也是快速的, 因此我们要大力研究 MS, 提出防治办法, 改善人们的健康。

2 MS 的诊断标准和患病率

由于这是一种导致心血管病变发生许多种临床病态现象的组合物, 其中多种单项成分本身也是一种疾病, 因此人为地给 MS 下一个诊断标准是很困

难的, 因为既要能代表综合征的本质, 又能被大家所认同。所以直到 1998 年 WHO 才提出一个 MS 的工作定义, 1999 年又作了修订后公布于世^[1]。其后美国和欧洲相继提出了不同的诊断标准^[2,3]。WHO (1999) 标准为: 糖耐量异常 (DM 或 IGT) 和 (或) 有胰岛素抵抗 (在高胰岛素正常血糖情况下, 葡萄糖摄取低于研究人群 25% 以下的百分位), 并有下列两种以上表现: 高血压 ($> 140/90$ mmHg), TG 升高 (> 1.7 mmol/L) 和 (或) HDL-C 降低 (男 < 0.9 mmol/L, 女 < 1.0 mmol/L), 中心性肥胖: 腰臀比 (WHR): 男 > 0.9 , 女 > 0.85 或体重指数 > 30 kg/m², 微量白蛋白尿: UAE > 20 μ g/min 或 Alb/Cr > 30 mg/g。NCEP-ATP III 诊断代谢综合征的标准为具备下列 3 个或更多指标: (1) 空腹血糖 ≥ 110 mg/dl; (2) 血压 $\geq 130/85$ mmHg; (3) 甘油三酯 ≥ 150 mg/dl; (4) HDL-C 男性 < 40 mg/dl, 女性 < 50 mg/dl; (5) 中心性 (内脏) 肥胖: 腰围: 男性 > 102 cm, 女性 > 88 cm。MS 高危人群: 年龄 ≥ 40 岁, 非白种人, 体重指数 ≥ 25 kg/m², 或腰围男性 ≥ 102 cm, 女性 ≥ 88 cm, 静息生活, 有妊娠糖尿病或糖耐量低减, 有 T2DM、高血压或心血管病家族史, 已诊断有心血管病, 高血压, 多囊卵巢综合征, 非酒精性肝硬化或黑棘皮病。对这些标准的利弊国内已有较多的评价^[4]。我国中华医学会糖尿病学分会参考国际标准, 并结合国人的信息数据, 在 2004 年提出另一个 MS 的建议诊断标准^[5]: 中国人代谢综合征诊断标准: 符合以下 4 个组成成分中的 3 个或全部者: 超重或肥胖: 体重指数 ≥ 25.0 kg/m², 高血糖: 空腹血糖 ≥ 6.1 mmol/L 及 (或) 餐后 2 h 血糖 ≥ 7.8 mmol/L, 及 (或) 已确诊为糖尿病并治疗者, 高血压: 收缩压/舒张压 $\geq 140/90$ mmHg, 及 (或) 已确诊为高血压并治疗者, 血脂紊乱: 空腹 TG ≥ 1.70 mmol/L 及 (或) 空腹血 HDL-C: 男性 < 0.9 mmol/L, 女性 < 1.0 mmol/L。这为我国开展 MS 的研究防治提供了参考。IR 在各种人群均相当多见, 在正常人中 IR 也有 20% 左右。MS 在伴有糖代谢异常人群中达到 60% ~ 70%, 不同种族人群中也有差异, 美

收稿日期: 2005-03-09

作者单位: 100853 北京市, 解放军总医院内分泌科

作者简介: 陆菊明, 男, 1950 年 9 月生, 上海市人, 医学硕士, 教授, 主任医师, 科主任。Tel: 010-66939881

籍墨西哥人最高(38%),中国人较低(12%~21%)。

3 MS 诊断标准在心血管病变防治中的意义

任何事物有一定的客观规律,MS也是一样。提出了MS的诊断标准,不管是工作定义还是建议标准,都为人们在研究MS时提供了统一的尺码,便于在不同人群中进行比较其患病率的特点和探讨在心血管病变预测中的价值,也为制订MS防治提供了有用的信息。对开展学术交流也有很大的意义。其中最重要的一点是一旦确认某人存在MS,说明其具有多种心血管病变的危险因素,应予以高度重视,积极处理,纠正各组分的异常,防止和延缓心血管病变的发生及发展。

4 笔者对 MS 诊断标准的几点看法

根据许多研究结果提出MS的诊断标准,是有理论基础的、比较科学的,但其仍未解决全部问题,在临床工作中仍存在一些困惑。

(1)诊断上尚不能只写MS。MS代表的是多种组分中的某几项,如果只写MS,人们还不清楚其具体异常组分有哪些,所以即使写了MS,仍要把各项组分全部在诊断中列出。

(2)由于MS的诊断标准版本较多,在临床上作出MS诊断时应该注明是哪一版本,否则无法推测其组分项目。

(3)广义的MS所含组分很多,如高尿酸血症,微量白蛋白尿,PAI-1增高,高同型半胱氨酸血症等,如果诊断标准中组分太多,则会出现很多种的组合状况,更加使人不好判断某人MS谱象。

(4)如果MS诊断标准中组分太少,则会漏掉一些由其他组分组成的MS,如某人有肥胖、血脂异常、高尿酸血症,但无糖尿病和高血压等,则不能诊断MS。

(5)某些重要的组分未能包括在内。LDL-C增高或其中组分异常是心血管病变非常重要的因素,超过了高甘油三酯血症的作用,但由于LDL-C主要是因其中的小而致密的LDL-C致动脉粥样硬化作

用较强,LDL-C总体水平不一定高,但测定小而致密的LDL-C方法很难,无法常规检测,所以只好弃之不用。随着科学的发展,在未来应考虑加入这一指标。

(6)某些指标不能普及、或不是常规检查项目、或标准化程度不够。如WHO标准中的胰岛素抵抗要用高胰岛素正糖钳夹试验,无临床应用价值。虽然胰岛素抵抗指标很有价值,但目前血胰岛素测定技术未能标准化,无法确定胰岛素抵抗的统一切点。

(7)与遗传相关的MS只占极少一部分,如脂肪萎缩性糖尿病。这部分病例最好不要列入MS的概念中。因为MS基本上指的是近代“文明”病,提出MS的出发点也是针对这些患者的,希望具有MS的患者要意识到潜在的危险性,早期进行防治。

总之,MS的提出及诊断标准的探索,对研究MS的生理病理特征,推动心血管疾病的防治具有重大的、积极的意义,相信在对此有兴趣的工作者的努力下,将能进一步完善MS的诊断和治疗。

参考文献

- 1 World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complication. WHO/NCD/NCS, 1999.31-32.
- 2 Expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults: executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program(NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). JAMA, 2001, 285: 2486-2497.
- 3 The European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR). Frequency of the WHO metabolic syndrome in European cohorts, and an alternative definition of an insulin resistance syndrome. Diabetes Metab, 2002,2: 354-376.
- 4 祝之明,徐成斌.应加强代谢综合征的研究和防治.中华心血管病杂志, 2005,33:105-106.
- 5 中华医学会糖尿病学分会代谢综合征研究协作组.中华医学会糖尿病学分会关于代谢综合征的建议.中华糖尿病杂志, 2004,12:156-161.