

病历记录、尸检报告、讣告等资料。

结果显示,在平均 22.2 h 的 Holter 检查中,室性早搏占所有心搏数的 0.011%,最高为 17.7%。基线 Holter 室性早搏的百分比每增加 1 倍,随访 LVEF 下降的风险为 1.13 倍( $OR$  1.13, 95%  $CI$  1.05 ~ 1.21,  $P$  = 0.001)。和最低四分位值相比,位于室性早搏百分比最高四分位值的受试者 5 年发生 LVEF 下降的风险达 3 倍( $OR$  3.10, 95%  $CI$  1.42 ~ 6.77,  $P$  = 0.005)。在平均 13.7 年的随访中,有 308 位(27%)受试者发生心衰,基线室性早搏的百分比每增加 1 倍,发生心衰的风险增加至 1.06 倍(95%  $CI$  1.02 ~ 1.09,  $P$  = 0.001),和最低四分位值相比,位于室性早搏百分比最高四分位值的受试者发生心衰的风险增加 48% ( $HR$  1.48, 95%  $CI$  1.08 ~ 2.04,  $P$  = 0.02)。在平均 15.2 年的随访中,729 位(64%)受试者死亡,基线室性早搏的百分比每增加 1 倍,发生心衰的风险增加至 1.04 倍(95%  $CI$  1.02 ~ 10.6,  $P$  < 0.001),和最低四分位值相比,位于室性早搏百分比最高四分位值的受试者发生死亡的风险增加 31% ( $HR$  1.31, 95%  $CI$  1.06 ~ 1.63,  $P$  = 0.01)。室性早搏导致一般人群发生心衰的风险为 8.1% (95%  $CI$  1.2% ~ 14.9%)。室性早搏百分比从 0.7% 至 10% 以上,15 年随访发生心衰的特异性达 90% ~ 99%。

研究认为,在一般人群中,频发室性早搏和 LVEF 下降、心衰和死亡率的增高存在相关性。室性早搏可能是一些原因不明的特发性心衰发生的一个重要因素,通过药物和消融控制室性早搏能否带来获益值得进一步研究。

扬州大学临床医学院 江苏省苏北人民医院 谢勇摘译

收稿日期:2015-11-09

### 031 冠心病家族史、冠状动脉钙化积分与冠心病风险间关系 [Cohen R, Budoff M, McClelland RL, et al. *Am J Cardiol*, 2014, 114:1210-1214 (英文)]

冠状动脉钙化(CAC)积分越高,则远期罹患冠心病(CHD)风险越高。相反,CAC 积分越低,其远期罹患 CHD 风险越低。然而有 CHD 家族史且 CAC 积分低甚至仅积 0 分者,其与远期罹患 CHD 风险间关系,目前仍不清楚,现就此进行大样本长程调研分析。

受测对象为 6 814 例个体,基线年龄 45 ~ 84 岁,男性居多,且基线均无 CHD 或心血管疾病(CVD)相关临床佐证。研究中均评估各自基线年龄、性别、种族、用药史、CHD 家族史(包括双亲、下代或孩提时伴有心脏病发作)、吸烟、糖尿病、高血压、血脂异常及 Framingham 危险积分等变量。同时均接受胸部 CT 扫描,用以评估基线各自所伴 CAC 积分高低及其程度。人均随访 10 年,在校正诸基线混杂影响因素及变量后,观察分析基线即使 CAC 仅为 0 分的伴 CHD 家族史与素无 CHD 家族史患者间,随访远期罹患 CVD 及 CHD 风险间差异。

在所有对象中,检测发现基线 CAC 积 0 分者共 3 416 例,最后仅将资料完整的 3 185 例纳入分析,其平均年龄为 58 岁,37% 为男性。比较分析和远期随访表明,共有 101 例(3.2%)罹患 CVD 事件(如心肌梗死、CHD 死亡、心脏骤停、心绞痛、脑卒中及死亡、CVD 死亡)和 58 例罹患 CHD 事件。均为 CAC 仅积 0 分,伴 CHD 家族史者较不伴者继发远期 CVD 事件

(4.3%:2.5%)和 CHD 事件(2.4%:1.4%)风险均明显增加;校正年龄、种族等后,在同为 CAC 仅积 0 分者,伴 CHD 家族史较不伴者继发远期 CVD( $HR$  1.73)和 CHD( $HR$  1.72)事件风险亦显著增高,进一步校正诸 CVD 危险因素、用药和诸混杂变量及因素后,结果仍不变。

研究人员认为,与素无 CHD 家族史者相比,即使是在素无症状的 CAC 仅积 0 分者,伴 CHD 家族史与其远期 CVD 和 CHD 事件风险增加明显相关。

四川省第五人民医院 袁志敏摘译

收稿日期:2015-03-12

### 032 家族史与外周动脉病 [Khaleghi M, Isseh IN, Bailey KR, et al. *Am J Cardiol*, 2014, 114:928-932 (英文)]

外周动脉病(PAD)为常见慢性病之一,其相关危险因素多,且易并发其他心血管疾病等。既往关于 PAD 家族史与 PAD 罹患风险间关系尚不清楚,现就此进行大样本调研分析。

受测对象为伴有 PAD 者 2 296 例,均龄(69 ± 10)岁,男性占 64%,为病例组;另选 4 390 例素无 PAD 者,均龄(66 ± 11)岁,男性占 62%,为对照组。其病例组中 PAD 诊断标准为:踝臂血压指数(ABI) ≤ 0.9、伴下肢血管再成形术史、下肢动脉加压功能减退等。研究中均评估两组是否伴 PAD 家族史,认定为至少 1 代亲属中在 65 岁以前因患有 PAD 并实施了下肢血管再成形术或支架植入术治疗。亦评估两组是否伴有冠心病家族史。同时评估各自性别、种族、身高、体重、身体质量指数(BMI)、吸烟、并存疾病、血脂、血糖、血压异常等诸心血管疾病公认危险因素及其他混杂影响因素及变量。最后旨在分析与对照组相比,在病例组中伴 PAD 家族史与其罹患 PAD 风险间相关关系,尤其是在校正诸混杂影响因素及变量等后。

比较分析表明,伴 PAD 的病例组,年龄较大、BMI 较高、血脂异常、糖尿病、吸烟及高血压者均多。且病例组较对照组伴有 PAD 家族史者明显居多(10.4%:5.0%,  $P$  < 0.000 1;  $OR$  2.20)。校正诸公认危险因素后其  $OR$  亦达 1.97。尤以年龄较小者(< 68 岁)较年龄较大者(≥ 68 岁)伴 PAD 家族史者比例更多( $OR$  分别为 2.46 与 1.61)。尤以 2 个以上亲属伴 PAD 家族史者较仅 1 位亲属伴 PAD 家族史者与罹患 PAD 风险增高更相关( $OR$  分别为 2.56 与 1.86),提示伴 PAD 家族史尤其是家族史中成员涉及越多,则继后罹患 PAD 风险也就越高。继续校正诸混杂影响因素及其他变量后,结果仍不变。

研究人员最后认为,伴有 PAD 家族史者较不伴家族史者,其继发 PAD 风险升高约 2 倍。

四川省第五人民医院 袁志敏摘译

收稿日期:2015-03-30

### 033 踝臂脉搏波流速可预测糖尿病患者的总死亡和心血管事件 [Maeda Y, Inoguchi T, Etoh E, et al. *Diabetes Care*, 2014, 37: 2383-2390 (英文)]

踝臂脉搏波流速(baPWV)为动脉硬化的非有创指标之一,可预测早期心血管疾病、动脉粥样硬化、冠心病、心血管并发症等。而迄今关于 baPWV 与糖尿病患者继后总死亡及诸心血管事件风险间关系尚不清楚,现就此进行对照分析。

受检对象为 3 628 例糖尿病患者,为病例组,另选 2 166 例非糖尿病患者,为对照组,年龄 54 ~ 61 岁,男性居多。均在先期剔除踝臂血压指数 (ABI) < 0.9 者后纳入研究。研究中均检测各组基线 baPWV 及 ABI 等,并据所测 baPWV 均值分为由低至高 4 分位均值者。同时评估所伴糖尿病肾病、高血压、血脂异常、吸烟、糖化血红蛋白 A1c (HbA1c) 等基线变量。人均随访 (3.2 ± 2.2) 年,并在校正诸基线混杂影响因素及变量后观察比较分析,与非糖尿病组相比,基线 baPWV 与糖尿病患者继后罹发主要终点,包括总死亡、主要心血管事件如冠心病、心肌梗死、心绞痛、心血管病、脑卒中等风险间差异。

结果显示,两组除糖尿病外诸基线临床特征等并无明显差异。而基线 baPWV 与年龄、尿酸、收缩压等正相关,与身体质量指数、HbA1c、蛋白尿负相关。比较分析表明,与对照组相比,在病例组中,基线 baPWV 与其继后罹发冠状动脉事件、脑血管事件及总死亡风险等主要终点均明显正相关,且其基线 baPWV 升高并 > 14 m/s 和 > 24 m/s 切点时,继后新发心血管事件风险和总死亡风险均明显增加,而高基线 baPWV 者,其继后无事件者存活率亦明显较低,所有主要终点事件风险均高。多因素分析提示,校正年龄、性别、身体质量指数、高血压、血脂异常、吸烟、HbA1c 等基线变量及诸混杂因素后,高 baPWV 与总死亡和心脑血管事件风险增加独立相关,但与冠状动脉事件风险失去相关关系。

作者最后认为,该大样本对照研究表明,基线高 baPWV 有望作为预评糖尿病患者的继发总死亡和心血管事件风险增加的独立预测指标之一。

四川省第五人民医院 袁志敏摘译

收稿日期:2015-01-07

#### 034 预查心血管疾病的终生风险 [Petr EJ, Ayers CR, Pandey A, et al. *Am J Cardiol*, 2014, 114:53-58 (英文)]

心血管疾病 (CVD) 为首要慢性病之一,并发症和死亡风险高,其相关危险也多,包括高血压、糖尿病、血脂异常、吸烟、不良生活方式等。然而既往关于预查个体人群终生罹发 CVD 风险的相关研究罕见,现就此进行长程调研分析。

受测对象为 2 998 例个体,基线年龄 18 ~ 65 岁。并在先期剔除伴心肌梗死史和/或脑卒中史、未能检测空腹血样以及资料不全者等后纳入研究。研究中均评估各自基线种族、体质量、吸烟、受教育程度、社会经济状况、糖尿病、早发心肌梗死家族史、精神紧张程度、一般健康状态以及其他 CVD 公认危险因素等。并据其终生罹发 CVD 风险高低而分为危险因素总负荷 ≥ 39% 的高危者和 < 39% 的低危者,其中高危者占 64.8%,低危者占 35.2%。在除外 CVD 诸公认危险因素并校正诸混杂影响因素及变量等后,长程随访比较分析,预查所有个体终生罹发 CVD 的相关风险因素及指标。

比较分析结果表明,高危者年龄较大、伴 CVD 其他公认危险因素较多、伴早发心肌梗死家族史居多、精神心理紧张程度较高、一般健康状况较差。多因素分析提示,预查其个体终生罹发 CVD 风险增高的明显相关独立指标包括:伴早发心肌梗

死家族史 (OR 2.37)、精神心理紧张程度较高 (OR 2.17) 和一般健康状况较差 (OR 2.71),校正 CVD 其他公认危险因素后,上述相关关系仅轻度减弱,尤其是在高危者。如预查个体终生罹发 CVD 风险的 OR,上述三项指标的校正后 OR 分别为 1.76、2.13 与 2.68。且继续校正其他混杂影响因素及变量等后,结果仍不变。

研究人员最后认为,预查个体终生罹发 CVD 风险增高的相关指标包括伴早发心肌梗死家族史、心理紧张程度较高和一般健康状况较差,但亦常受 CVD 其他公认危险因素的影响,故理应予以积极干预和防范。

四川省第五人民医院 袁志敏摘译

收稿日期:2015-03-05

#### 035 高敏心肌肌钙蛋白 T 可预测认知功能减退和痴呆风险 [Schneider ALC, Rawlings AM, Sharrett AR, et al. *Eur Heart J*, 2014, 35:1817-1824 (英文)]

认知功能减退和痴呆风险发生率并不低,尤其是在老年人。而心血管疾病又与认知功能减退和痴呆风险发生发展有关。既往关于亚临床心肌受损如心肌肌钙蛋白 T 升高与认知功能减退和痴呆风险间关系尚不清楚,现就高敏心肌肌钙蛋白 T (hs-cTnT) 水平与认知功能减退和痴呆风险间关系,进行大样本长程调研分析。

受测对象为 9 472 例老年人,基线均龄 63 岁,女性 59%,黑色人种 21%。并在先期剔除冠心病史、心肌梗死、心力衰竭、脑卒中等后纳入研究。研究中均采血测定各自血中 hs-cTnT 水平,若其所测水平 ≥ 3 ng/L 均视为基线 hs-cTnT 升高;同时经相关实验或标准评测各自基线或随访之中的认知功能减退程度和痴呆罹发风险;亦评估各自基线年龄、性别、种族、受教育程度、收入、生理活动、饮酒、吸烟、血脂、糖尿病及血压等变量。人均随访 13 年,在校正诸基线混杂影响因素及变量等后观察分析比较,基线 hs-cTnT 水平升高与基线和/或随访继后认知功能减退及痴呆风险间相关关系。

结果显示,基线 hs-cTnT 升高且升高幅度越高,如大于 14 ng/L 者其基线认知功能减退程度相应越明显,而所有对象中约有 66% 的个体基线 hs-cTnT ≥ 3 ng/L,然而随访远期 hs-cTnT 越高其认知功能减退幅度相应亦越快,均相对于基线 hs-cTnT 水平 < 3 ng/L 者而言。随访远期发现,共有 455 例因新发痴呆后而住院。比较分析表明,在整体人群中,基线 hs-cTnT 升高尤其是 ≥ 14 ng/L 者,随访远期新发痴呆住院风险相应逐渐明显升高 ( $P < 0.0001$ ),尤以总体痴呆和血管性痴呆住院风险升高明显,但阿尔茨海默病新发风险并未明显升高,校正诸基线混杂影响因素及变量等后,结果仍不变。

研究者认为,基线 hs-cTnT 升高与基线和继后认知功能减退有关,亦与随访远期新发痴呆住院风险增加相关联,提示即使是亚临床心肌损害亦与认知功能减退和痴呆风险增加有关。

四川省第五人民医院 袁志敏摘译

收稿日期:2015-02-14