

(5) 低体重和肥胖增加 65 岁以上老年人死亡风险, 超重降低老年人死亡风险: 纳入 2 篇系统综述和 30 项队列研究的文献分析, 结果显示低体重和肥胖增加老年人死亡风险, 超重 (BMI 为 $24.0\sim 29.9\text{kg/m}^2$) 降低老年人死亡风险。低体重 (BMI $<18.5\text{kg/m}^2$) 增加 48% 的死亡风险 ($HR=1.48$, $95\%CI$: $1.42\sim 1.55$), 超重 (BMI 为 $24.0\sim 29.9\text{kg/m}^2$) 降低 10% 的死亡风险 ($HR=0.90$, $95\%CI$: $0.88\sim 0.92$), 肥胖 (BMI $\geq 30.0\text{kg/m}^2$) 增加 36% 的死亡风险 ($HR=1.36$, $95\%CI$: $1.21\sim 1.52$)。

2. 身体活动与健康

检索查阅国内 (1997—2020 年) 和国外 (2002—2020 年) 相关文献, 共纳入 281 篇文献作为主要依据。目前有充足的证据表明, 身体活动不足可导致体重过度增加, 多进行身体活动不仅有利于维持健康体重, 还能降低肥胖、2 型糖尿病、心血管疾病和某些癌症等发生风险和全死因死亡风险, 改善脑健康, 其证据级别均为 A 级。身体活动与疾病关系的系统综合分析见表 1-20。

(1) 多进行身体活动可以降低或延缓体重增加过多风险: 目前大量研究证据显示, 多运动 (每周至少 150 分钟中等强度身体活动) 可以降低体重过度增加的风险, 防止 BMI 增加。当进行足够量的中 - 高强度身体活动 (每周超过 300 分钟) 可以减体重并防止体重反弹; 与适度的饮食控制相结合, 运动减肥有累加作用。

(2) 身体活动可以降低心血管疾病发生风险: 1 篇系统综述和 9 篇 Meta 分析结果显示, 身体活动总量增加与冠心病、脑卒中、心力衰竭和高血压等心脑血管疾病发病风险呈负相关, 有显著剂量 - 反应关系。总身体活动量 $3\ 000\sim 4\ 000\text{MET}\cdot\text{min/周}$ 可显著降低心血管疾病发生风险。与活动不足人群 ($<600\text{MET}\cdot\text{min/周}$) 相比, 低 ($600\sim 3\ 999\text{MET}\cdot\text{min/周}$)、中 ($4\ 000\sim 7\ 999\text{MET}\cdot\text{min/周}$)、高身体活动水平 ($\geq 8\ 000\text{MET}\cdot\text{min/周}$) 可降低缺血性心脏病发生风险分别为 16% ($RR=0.837$, $95\%CI$: $0.791\sim 0.886$)、23% ($RR=0.769$, $95\%CI$: $0.698\sim 0.838$) 和 25% ($RR=0.754$, $95\%CI$: $0.704\sim 0.809$), 降低缺血性脑卒中发生风险分别为 16% ($RR=0.843$, $95\%CI$: $0.779\sim 0.918$), 19% ($RR=0.810$, $95\%CI$: $0.690\sim 0.937$) 和 26% ($RR=0.736$; $95\%CI$: $0.659\sim 0.811$)。

(3) 身体活动可以降低 2 型糖尿病发生风险: 纳入 7 篇 Meta 分析、4 篇系统综述和 1 篇聚合分析共 12 篇文献分析, 结果显示身体活动总量与 2 型糖尿病发生风险呈负相关, 有剂量 - 反应关系。每周 150~300min 中 - 高强度身体活动可以降低 2 型糖尿病发生风险 25%~35%。与身体活动量 $<600\text{MET}\cdot\text{min/周}$ 者相比, 活动量为 $600\sim 3\ 999\text{MET}\cdot\text{min/周}$ 者 2 型糖尿病发病风险降低了 14%, $4\ 000\sim 7\ 999\text{MET}\cdot\text{min/周}$ 者降低了 25%, $\geq 8\ 000\text{MET}\cdot\text{min/周}$ 者降低了 28%。

(4) 身体活动可以降低某些癌症发生风险: McTiernan 等评估了 45 项系统评价、荟萃分析和聚合分析, 其中包括数百项流行病学研究, 涉及数百万人。比较身体活动量最高人群与最低人群的癌症发生率, 强证据显示, 身体活动可以降低约 10%~20% 结肠癌、乳腺癌、膀胱癌、子宫内膜癌、食管腺癌、肾癌和胃癌的发生风险; 中等证据显示, 与身体活动量最低人群相比, 身体活动量最高人群患肺癌的风险较低。