



“四高”人群如何科学运动

健康关注

规律的
运动对于维

护“四高”(高血压、高血脂、高血糖、高尿酸血症)人群的心血管代谢健康至关重要。国家卫生健康委办公厅近期印发的《高血压等慢性病营养和运动指导原则(2024年版)》,其中提供了科学的运动指导原则,具体包括相关人群的运动原则、运动方式、强度、时间和频率、形式以及运动注意事项等。

高血压患者运动指导

一、运动指导原则

坚持有规律的运动 保持充足身体活动,减少久坐时间。

以有氧运动为主 中等强度有氧运动每周至少150分钟。提倡结合多种形式的抗阻训练并辅以柔韧性训练。

适度量力,循序渐进 避免突然大幅度增加运动强度、时间、频率或类型。

二、运动建议

1. 有氧运动

时间和频率 每周5~7次,累计150~300分钟。无运动习惯的人,应逐渐增加运动时间。

强度 中等强度:可以通过心率、主观用力感觉或讲话测试来确定。心率:40%~59%的储备心率;主观感受:有点吃力(不轻松,但也不很用力);讲话测试:可以正常节奏说话,但不能唱歌。

这里的储备心率(HRR)是指最大心率(HRmax)与静息心率(HRrest)之间的差值。 HR_{max} 可以通过公式: $HR_{max}=207-(0.7 \times \text{年龄})$ 或者 $HR_{max}=220-\text{年龄}$ 来计算。个体在运动过程中通过心率的高低来衡量运动的强度。目标心率是储备心率乘以相应的百分比再加上静息心率来计算得出。

形式 快走,慢跑,骑车,游泳,爬楼梯,跳舞,球类活动等。

2. 抗阻训练

时间和频率 每周2~3次,每次2~4组,每组8~12次,要训练到全身主要大肌群。同一部位肌肉训练,至少间隔1天。

强度 从中等强度开始,即每组动作重复8~12次后感觉吃力。建议老年人从小力量、多次重复的运动开始。

形式 身体自重训练(如平板支撑、俯卧撑),弹力带,抗阻健身器械,哑铃等。

3. 柔韧性训练

时间和频率 每周2~3次,每次拉伸10~30秒,每个动作重复2~4次,每个动作的总拉伸时间至少60秒。

强度 拉伸至感觉紧张或轻度不适。

形式 静态或动态拉伸。

三、运动注意事项

加强血压监测 高血压患者应按照高血压诊疗要求规范用药。在此基础上,若运动前收缩压和/或舒张压超过180mmHg和/或110mmHg,应控制血压后再进行运动。

特定人群须额外评估 出现高血压临床合并症的患者,在开始运动前应该进行运动测试(如6分钟步行试验、心肺运动测试等),并根据测试结果进行相应的运动训练。

运动时避免屏气 力量训练,尤其是大负荷的力量训练避免屏气动作,以减少胸腔内压和肺内压增加导致的心肌供血不足风险。

运动后要充分放松 不要从高强度运动中快速停止,应逐渐降低运动强度,保持放松时间5分钟以上;要防范运动后低血压风险。

注意药物与运动的相互影响 服用 β 受体阻滞剂的患者更适合用主观用力感觉或讲话测试来衡量运动强度。如运动对控制血压有效,应酌情调整临床用药。

高血糖症患者运动指导

一、运动指导原则

减少静坐时间,增加日常活动 减少每日静坐少动时间,连续静坐时间不超过60分钟。增加日常活动和结构化的锻炼,运动方案应该包含有氧运动、抗阻训练和柔韧性训练。

适当增加高强度有氧运动 有运动基础的可以增加高强度间歇训练(HIT),包含变速跑、有氧操等。

适度量力,循序渐进 避免突然大幅度增加运动强度、时间、频率或类型。

建议餐后运动 用餐1小时后运动,避免低血糖的发生。

肥胖人群的运动要点 在身体健康状况允许的情况下,肥胖人群可逐步增加有氧运动强度和运动时间。

二、运动建议

1. 有氧运动

时间和频率 每周3~7次,每次持续或者累计运动30分钟以上。无运动习惯的人群可以从20分钟开始逐渐增加到60分钟。

强度 无运动习惯的人群从中等强度开始,逐渐进阶到高强度运动。强度可以通过心率、主观用力感觉、讲话测试来确定。

形式 快走,慢跑,骑车,游泳,爬楼梯,跳舞,球类活动等。

2. 抗阻训练

时间和频率 每周2~3次,每次2~4组,每组8~12次,要训练到全身主要大肌群。同一部位肌肉训练,至少间隔1天。

强度 从中等强度开始,即每组动作重复8~12次后感觉吃力。建议老年人从小力量、多次重复的运动开始。心率:40%~59%的储备心率(HRR)*为中强度;60%~89%的储备心率为高强度。主观感受:中强度为有点吃力(不轻松,但也不很用力);高强度为吃力(感到费力,但不到精疲力竭的程度)。讲话测试:运动时可以正常节奏说话,但不能唱歌为中强度;运动时不能够正常节奏说话为高强度运动。

形式 抗阻健身器械,哑铃,杠铃,弹力带,与身体自重训练等。

3. 柔韧性训练

时间和频率 每周2~3次,每次拉伸10~30秒,每个动作重复2~4次,每个动作的总拉伸时间至少60秒。

强度 拉伸至感觉紧张或轻度不适。

形式 静态或动态拉伸。

三、运动注意事项

1. 运动计划

联合运动顺序 在联合训练期间,先进行抗阻训练再进行有氧训练,可降低1型糖尿病患者运动后低血糖的风险。

有氧运动间隔不应该超过两天 对于2型糖尿病患者,有氧运动间隔不应该超过两天,以防止胰岛素作用和胰岛素敏感性过度下降。

2. 运动期血糖管理

关注血糖水平 血糖水平低于3.9mmol/L是进行高强度运动的禁忌证;1型糖尿病运动前的血糖浓度应为7~10mmol/L,2型糖尿病运动前的血糖浓度应为5~13.9mmol/L。

注意血糖监测 建议开始结构化运动初期可在以下时间点进行血糖监测。运动前15~30分钟;如果运动超过1小时,每30分钟测一次;运动后半小时内。规律运动一段时间后,可减少血糖监测频次。

注意药物与运动的相互影响 服用胰岛素促分泌剂(磺脲类和格列奈类)的患者,运动中需要关注低血糖相关症状,或在医生指导下在运动当日酌情减少用量。

运动结束后可适当补充能量 可适量食用低GI(低升糖指数——编者注)的食物,如麦片、水果、干果等。

3. 并发症管理

注意溃疡保护 对于伴有周围神经病变的糖尿病患者应采取正确的足部防护措施,选择合适的鞋袜。足部溃疡未愈合的患者应避免负重和水下运动。

视网膜病变患者应避免高强度运动和屏气动作 患有严重非增生性和增生性糖尿病视网膜病变的人都应该避免高强度的有氧运动和抗阻运动,以及摇晃、头朝下和屏气用力等动作。

关注超重和肥胖 大多数2型糖尿病和糖尿病前期患者以及1型糖尿病患者合并超重或肥胖,制定运动处方时应结合减重方案。

特殊糖尿病患者需要额外评估 对合并心血管疾病中高危风险的高血糖症患者,在运动前应进行心血管风险评估和运动测试(如6分钟步行试验、心肺运动测试等)。根据测试结果进行相应的运动训练。

一、运动指导原则

坚持有规律的运动 保持充足身体活动,减少久坐时间。

以有氧运动为主 每周进行250~300分钟的中等至较高强度的有氧运动。提倡结合多种形式的抗阻训练并辅以柔韧性训练。

适度量力,循序渐进 避免突然大幅度增加运动强度、时间、频率或类型。

二、运动建议

1. 有氧运动

时间和频率 每周大于5天,累计250~300分钟。逐步增加运动时长,建议每天进行50~60分钟或更长时间的锻炼。

强度 中等强度至较高强度:可以通过心率、主观用力感觉或讲话测试来确定。

心率:40%~75%的储备心率(HRR)*。主观感受:中等强度为有点吃力(不轻松,但也不很用力);高强度为吃力(感到费力,但不到精疲力竭的程度)。讲话测试:运动时可以正常节奏说话,但不能唱歌为中强度;运动时不能够正常节奏说话为高强度运动。

形式 快走,慢跑,骑车,游泳,爬楼梯,跳舞,球类活动等。

2. 抗阻训练

时间和频率 每周2~3次,每次2~4组,每组8~12次,要训练到全身主要大肌群。同一部位肌肉训练,至少间隔1天。

强度 从中等强度开始,即每组动作重复8~12次后感觉吃力。建议老年人从小力量多次重复的运动开始。

形式 抗阻健身器械,哑铃,杠铃,弹力带,身体自重训练等。

3. 柔韧性训练

时间和频率 每周2~3次,每次拉伸10~30秒,每个动作重复2~4次,每个动作的总拉伸时间至少60秒。

强度 拉伸至感觉紧张或轻度不适。

形式 静态或动态拉伸。

三、运动注意事项

注意药物副作用 服用他汀类降脂药物可导致肌肉损伤,出现肌肉无力和酸痛。如果服用药物期间,在运动时出现异常或持续性肌肉酸痛,应及时咨询医生。

特殊高脂血症患者需要额外评估 对合并心血管疾病中高危风险的高脂血症患者,在开始运动前应进行心血管风险评估和运动测试(如6分钟步行试验、心肺运动测试等),并根据测试结果确定运动方案。

高尿酸血症患者运动指导

一、运动指导原则

坚持有规律的运动 保持充足身体活动,减少久坐时间。

以有氧运动为主 中等强度有氧运动每周至少150分钟。提倡结合多种形式的抗阻训练并辅以柔韧性训练。

避免剧烈运动 有氧运动时,心率不应超过70%的储备心率,抗阻运动也应避免或慎重选择高强度运动。

急性痛风发作后循序渐进地恢复正常活动 可采用游泳、瑜伽等运动形式。

合并多种疾病的运动原则 对于高尿酸血症合并多种疾病的患者,在确保所有病情都稳定的前提下,根据病情选择最低强度的运动方案。

二、运动建议

1. 有氧运动

强度 中等强度:可以通过心率、主观用力感觉或讲话测试来确定。心率:40%~59%的储备心率(HRR)*。主观感受:有点吃力(不轻松,但也不很用力)。讲话测试:可以正常节奏说话,但不能唱歌。

形式 快走,慢跑,骑车,游泳,八段锦,太极拳,球类活动等。

2. 抗阻训练

时间和频率 每周2~3次,每次2~4组,每组8~12次,要训练到全身主要大肌群。同一部位肌肉训练,至少间隔1天。

强度 从中等强度开始,即每组动作重复8~12次后感觉吃力。建议老年人从小力量、多次重复的运动开始。

形式 身体自重训练(如平板支撑、俯卧撑),弹力带,抗阻健身器械,哑铃等。

3. 柔韧性训练

时间和频率 每周2~3次,每次拉伸10~30秒,每个动作重复2~4次,每个动作的总拉伸时间至少60秒。

强度 拉伸至感觉紧张或轻度不适。

形式 静态或动态拉伸。

三、运动注意事项

注意运动强度 高尿酸血症合并肾病患者应进行低中强度运动(30%~59%的储备心率)。

运动后及时补充水分 高尿酸血症患者应维持每日尿量在2000mL以上。

有以下情况人群,运动前请咨询医生。在伴有以下情况时,都应遵从医生建议选择适当运动类型及强度。

1. 静息心电图有明显的缺血表现,2周内有心肌梗死或者其他急性心血管事件;
2. 不稳定型心绞痛;
3. 未控制的心律失常;
4. 重度主动脉瓣狭窄或者其他瓣膜疾病;
5. 心力衰竭失代偿;
6. 急性肺栓塞或肺梗死;
7. 急性甲状腺功能亢进;
8. 急性心肌炎或心包炎;
9. 急性血栓性静脉炎;
10. 其他妨碍安全和运动锻炼的残疾;
11. 电解质异常;
12. 梗阻性肥厚型心脏病,静息最大左心室流出道压差>25mmHg;
13. 主动脉夹层。

稿件来源于甘肃省卫生健康委健康教育中心,摘编自国家卫生健康委《高血压等慢性病营养和运动指导原则(2024年版)》

