



糖友运动的 三大纪律 八项注意

规律运动可以帮助您¹：

- ✓ 改善胰岛素敏感性和骨骼肌功能
- ✓ 改善脂肪和蛋白质代谢
- ✓ 预防和治疗糖尿病并发症
- ✓ 改善心理状态



规律运动8周以上可降低2型糖友的糖化血红蛋白0.66%；
坚持规律运动12~14年的糖尿病患者病死率显著降低²



如果通过科学的生活方式干预，仍无法控制好血糖，
建议您咨询医生，选择适合您的药物，包括起始胰岛素治疗。



**不适当的运动会增加低血糖的发生率
加重糖代谢紊乱**



所以您需要在专业人员指导下进行运动



糖友运动的三大纪律

糖友运动的八项注意

充分准备 尽兴出游

☆ 运动的原则

☆ 适应证

☆ 禁忌证

三大纪律之一：运动实施应遵循的原则



遵循“循序渐进”
的原则

专业人员与病友
一起确定运动目标

三大纪律之二：运动的适应证



绝对适应证

- 糖耐量减低者；无显著高血糖和并发症的2型糖友

相对适应证

- 有微量白蛋白尿、无眼底出血的单纯性视网膜病、无明显自主神经障碍的糖尿病外周神经病变等轻度合并症的病友，在饮食指导和药物控制血糖后，再进行运动疗法
- 无酮症酸中毒的1型糖友，在调整好饮食和胰岛素用量的基础上进行运动治疗，能有效控制血糖在良好的水平

三大纪律之三：运动的禁忌证

- 空腹血糖 $> 16.7\text{mmol/L}$
- 糖尿病酮症酸中毒等急性代谢并发症
- 合并急性感染
- 增殖性视网膜病变
- 严重肾病 ($\text{Cr} > 1.768 \text{ mmol/L}$)
- 严重心脑血管疾病
 - 不稳定性心绞痛、严重心律失常、一过性脑缺血发作





糖友运动的三大纪律

糖友运动的八项注意

充分准备 尽兴出游

★ 运动方式、频率和持续时间、强度、时机

★ 运动前、中、后及其他注意事项

八项注意之一：运动方式

- 运动方式应基于每个人的健康程度和平时的运动习惯
- 其中最有效的有氧运动是运用大肌肉群完成持续或间歇的运动
- 主要包括：



步行



慢跑



骑自行车



跳绳



划船



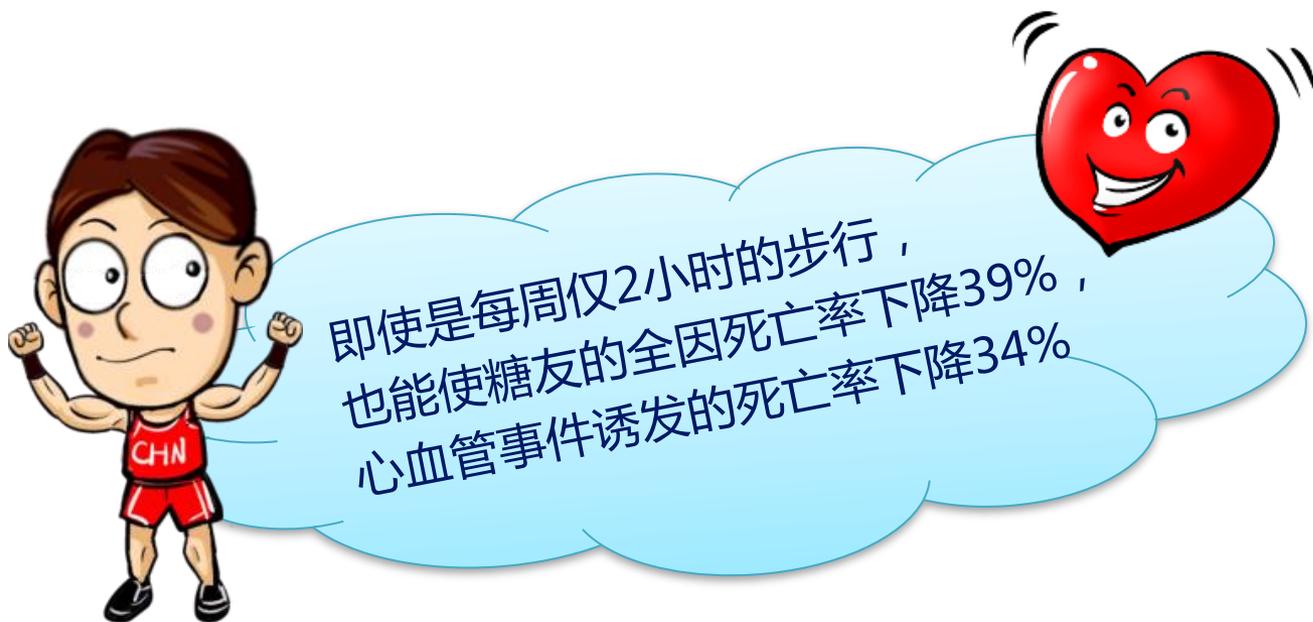
爬楼梯



游泳

八项注意之二：运动频率和持续时间

- 每周运动频率：每周3~5次
- 运动持续时间：20~60分钟，但不包括热身和结束后的整理运动
- 为避免急性损伤，应在数周到一个月的周期运动后逐渐增加运动频率、时间和强度



八项注意之三：运动强度

- 简易算法：运动时保持脉率(次/分钟)=170-年龄
- 自身感觉：微微气喘但还能与同伴正常交谈

举例：

1名58岁男性病友，达到中等运动强度的脉率为170- 年龄
=170-58=112（次/分钟）



八项注意之四：运动时机

你达
7
了吗？



推荐的运动时机

- 中国糖友多为餐后血糖高，运动宜在餐后1~3小时内

不适当的运动时机

- 不要空腹运动
- 不要在正午阳光暴晒时运动
- 不要在寒冷的早晨运动
- 不要在早晨浓雾还未散去时运动
- 不要在注射胰岛素和/或口服降糖药物发挥最大效应时运动

八项注意之五：运动前评估

- 做心肺功能检查，如血压、心率、肺活量、心脏功能等
- 做糖尿病方面的检查
- 在医生、护士的指导下制订运动方式



八项注意之五：运动前场地服装选择好

- 选择环境好且安全的运动场地
- 选择宽松吸汗的棉线衣服
- 穿大小适中的鞋子和松口的棉线袜
- 天气不好时选择室内运动



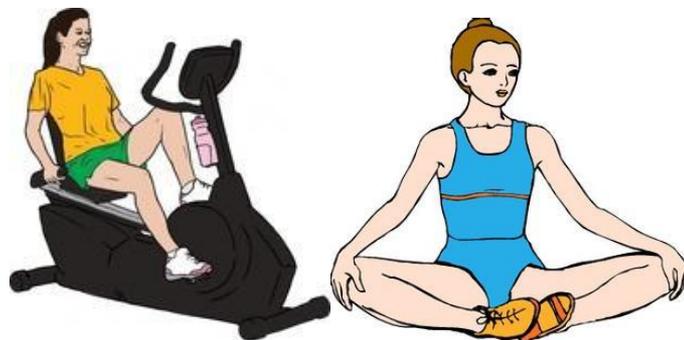
柔软厚底的运动鞋



浅色运动棉袜



室外



室内



护踝护具

胰岛素治疗的患者运动前的注意事项

- 运动前将胰岛素注射在非运动区，如腹部，避免肢体活动使胰岛素吸收加快、作用加强，易发生低血糖
- 当运动量大或运动激烈时，在运动前适当减少胰岛素的剂量（尤其是短效胰岛素），避免发生低血糖
- 胰岛素泵使用者不宜做剧烈、较大幅度的运动，以免泵管脱出，较好的运动方式为散步和做四肢关节的轻柔动作



温馨提示：

使用胰岛素的病友一定要在医生的指导下运动！

八项注意之六：运动中注意身体感受

- 注意心率变化及感觉，以掌握运动强度
- 随身携带急救卡及糖块、饼干等，以防止发生意外及低血糖反应能及时处理
- 需热身5~10分钟
- 天气炎热时，应及时补充水分，但不能一次性过多饮水；天气寒冷时要注意保暖



转转头



扭扭腰



揉揉肩

八项注意之六：运动中不适情况的处理

- 如出现低血糖现象可立即服用随身携带的糖果
- 若出现乏力、胸闷、憋气及腿痛等不适，应立即停止运动，原地休息
- 夏季运动避免中暑，一旦出现中暑症状，立即到阴凉通风处坐下，喝些凉盐开水，切忌饮用汽水、果汁等甜饮料，尽量呼吸新鲜空气

以上情况如不缓解请及时就医



八项注意之七：运动后的注意点

- **不忘整理运动**
 - 运动即将结束时，应做5~10分钟的恢复整理运动，并逐渐使心率降至运动前水平，不要突然停止运动
- **不要立即洗凉水澡**
 - 可休息一段时间后（心率降至运动前水平）再洗澡，最好洗温水澡，及时补充水分
- **及时擦汗，避免着凉**
 - 不要立即进空调房，及时更换汗湿的衣服



活动手脚关节

八项注意之七：运动后的注意点

你达
7
了吗？

- **运动后监测1次血糖**
 - 掌握运动强度和血糖变化的规律，如出现低血糖，可适当降低运动强度
- **检查双脚**
 - 有无红肿、青紫、水疱、血疱、感染等
- **注意运动后的感觉**
 - 若出现持续性疲劳、运动当日失眠、运动后持续性关节酸痛等不适，则表示运动量过大
- **长时间大运动量的运动结束后饭量也需适当加大**
 - 如郊游、爬山等



八项注意之八：其他注意事项

- 运动可引起食欲增加，应合理安排进食及运动时间
- 结伴出行，告知同伴低血糖的处理措施
- 注意饮水，如无法随身带水，可在运动前喝一杯水，运动后再喝一杯
- 告知家人运动地点
- 随身携带病情卡和糖果
- 切记不要赤脚走“石子健康路”

糖尿病求助卡	
我是糖尿病患者，万一发现我昏倒，请尽快帮我呼救120或送往就近的医院。再请通知我的家人，他们会很快赶到。	姓名：_____
	年龄：_____
	血型：_____
	家人电话：_____
拜托，好心人。	家人住址：_____





- 在满足糖尿病运动治疗适应证的情况下没有必要对体力活动进行特殊限制
- 建议在专业人员的监督下运动，尽可能进行ECG应激试验检测心血管病、异常心率和血压反应



运动应从低强度、低运动量开始，以中、低强度运动为主，避免憋气动作或高强度的运动，防止血压过度升高，注意监测血压，定期尿检，关注肾功能、电解质和酸碱平衡

合并糖尿病视网膜病变时如何运动



增殖前期视网膜病变
增殖期视网膜病变
黄斑变性

在开始运动前，进行细致的眼科筛查，并在专业人员的监督下运动

运动时特别注意以下事项：

- 做好眼部防护：日光强烈或冬季雪地里应佩戴防护镜
- 选择适合场地：地面平坦，光线充足，建议在室内进行
- 避免剧烈运动：防止剧烈震荡引起眼底新生血管破裂和视网膜脱落



存在增殖性视网膜病变或严重非增殖性视网膜病变时，禁忌做大强度的有氧运动或抗阻训练

合并冠心病时如何运动



- 适当有规律的运动比单纯药物治疗疗效更好
- 运动强度取决于病情，必须个体化
- 一般以较低运动强度，每次为20~45分钟，最长不超过1小时，每周3~4天为宜
- 运动形式选择节律比较缓慢，使上、下肢大组肌群适当活动的项目



打太极拳



步行



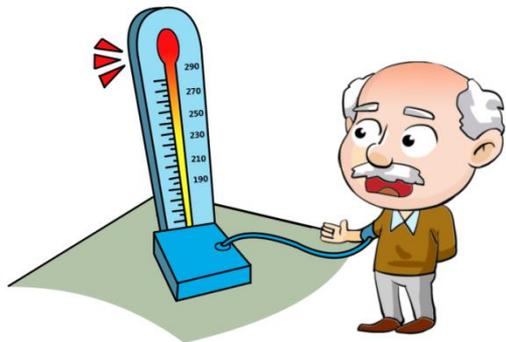
骑自行车

合并冠心病时运动的注意事项



- 不宜进行强度过大、速度过快的剧烈运动，尤其不参加激烈的竞赛运动
- 运动前2小时内不饱餐或饮用兴奋性的饮料
- 每次运动开始前应进行准备活动，结束时不应骤然停止
- 避免突然增加运动量
- 在运动中出现腹痛、胸痛、呼吸困难、气短或气短加剧、头晕、恶心、呕吐、心悸、虚弱、出虚汗、极度乏力或心绞痛发作等情况时应立即停止，必要时就医
- 冠心病有不稳定心绞痛者，先行心脏病专科处理





禁忌证： 血压 $\geq 180/120$ mmHg禁止运动

适应证： 血压 $\leq 160/100$ mmHg时，在运动医学或康复医学人员监督下进行放松训练和有氧运动

- **运动形式：** 太极拳、瑜伽、步行、公路自行车、游泳
- **运动强度：** 低至中等强度（50%的最大摄氧量），避免憋气动作或高强度运动，防止血压过度升高
- **运动频率和持续时间：** 一周中超过4天，每天都运动最佳，运动时间不少于30分钟，或一天中的运动时间累加达到30分钟

合并脑血管病时如何运动



- 合并新近发生脑血管意外并有肢体偏瘫，应先进行脑卒中常规肢体康复训练
 - 通常采用日常生活动作训练，其运动强度多为低强度运动
 - 体能和运动耐力有所恢复后，再根据血糖及胰岛素情况按照糖尿病的运动处方进行调整
- 整个运动治疗需要在专业人员的监督下进行



合并糖尿病足病时如何运动



- 有足部损伤或开放性伤口的病友应仅限做无负重运动，如上肢的运动
- 应穿合适的鞋子、吸汗的袜子，每天检查足部有无损伤
- 运动后及时洗脚，不要用过热的水，防止足部烫伤
- 有足癣的病友，一定要及时治疗足癣，防止运动时出汗多、足部潮湿而加重病情
- 不要光脚在户外走路



合并骨质疏松时如何运动

你达
7
了吗？

● 运动方式：

- 选择有氧耐力运动，如慢跑、快走、骑车等，不宜选择高强度短时间的运动
- 适当进行肌力训练，如哑铃
- 进行平衡和灵活性训练是预防跌倒的重要运动方式，如体操、舞蹈、太极拳等

● 运动量：

- 逐渐增加，严重骨质疏松病友可进行间歇运动

● 场地：

- 场地平整，预防跌倒，尽量选择阳光充足的地点，但不要在正午

● 不适情况的处理：

- 出现骨痛、抽筋等，立即休息，若无缓解应及时就医



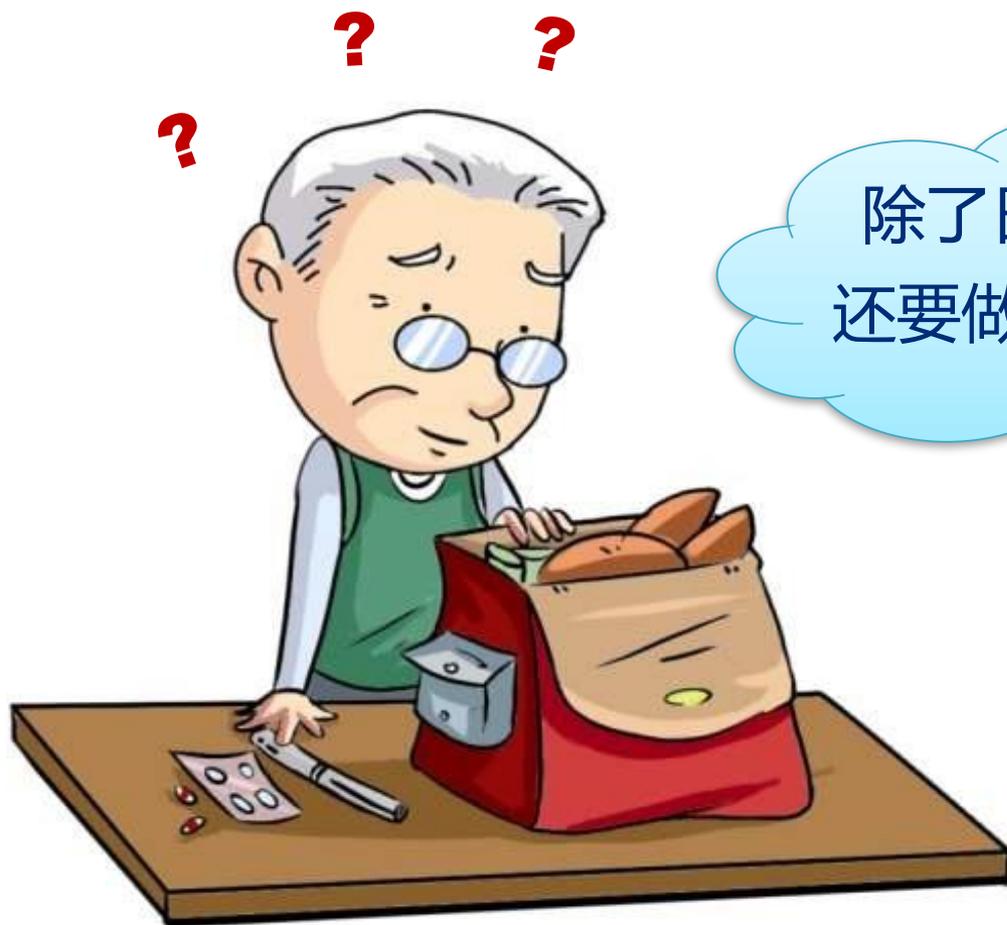


糖友运动的三大纪律

糖友运动的八项注意

充分准备 尽兴出游

糖友出游要做哪些特殊准备呢？



除了日常物品外，
还要做哪些准备呢？

出游前准备充足的药品和合适的便携食物

- ✓ 充足的降糖药物
 - 充足的胰岛素和针头
- ✓ 血糖仪、采血针、试纸
- ✓ 常用的药物，如感冒药、晕车药、止泻药、退热药
- ✓ 糖尿病病情卡
- ✓ 合适的便携食物
 - 无糖饼干，纠正低血糖的糖果和含糖饮料
- ✓ 消毒棉球和创可贴
- ✓ 驱蚊水



出游时注意脚的保护，乘飞机时胰岛素要随身携带

- 早晚温差大，注意增减衣物
- 注意防晒
- 出游时注意随时检查鞋内有无沙石之类的异物，注意检查脚有无血疱或被磨破的现象
- 穿鞋底硬一些而鞋内部较软的鞋子，不穿露脚趾的鞋子，务必穿袜子
- 如果要乘飞机旅行，可让医生开具携带胰岛素的证明，胰岛素要放在隔热包内，随身携带

提示：

乘飞机时，不要将药物和胰岛素放在行李箱内，更不能托运



跟团旅游应随身携带病情卡

- 注意监测血糖，防止血糖波动过大
- 最好在家人陪伴下出游，或者结伴出游，以确保安全
- 如果随团旅游，要提前告知领队自己的病情，防止突发事件发生
- 随身携带病情卡：注明姓名、诊断、可能出现的紧急情况以及救助的方法、联系人及联系方式



病情卡可以让医生迅速地了解您的病情，关键时刻可以挽救生命

糖尿病求助卡	
我是糖尿病患者，万一发现我昏倒，请尽快帮我呼救120或送往就近的医院。再请通知我的家人，他们会很快赶到。	姓名：_____
	年龄：_____
	血型：_____
	家人电话：_____
拜托，好心人。	家人住址：_____

旅行期间注意饮食量的增减和卫生

- 旅游时，活动量可能比平时大得多，可根据需要适量增加饮食量，防止低血糖的发生，应随身备糖果
- 提前了解航线和时差，旅途中力求固定的时间进餐。注射胰岛素的病友应特别注意，可以选择胰岛素类似物，餐前即刻注射，安全方便
- 特别注意饮食卫生



- 自驾前让医生评估自己的健康状况
- 有以下情况的糖友**不适合**自驾游：

合并心脏病

下肢有并发症

注射较大剂量胰岛素

合并眼底病变

- **伤风、感冒等感染疾病应特别谨慎，这些疾病会引起血糖不稳**

自驾游时切忌疲劳驾驶，预防低血糖

- 带齐血糖仪、葡萄糖块，以及可能需要的其他药物
- 上车前测一次血糖
- 不要连续长时间驾车
- 一旦出现低血糖症状，应尽快安全地停车，补充含糖食物或饮料，并及时监测血糖

血糖过高或过低时驾驶，
危险性等同于酒后驾车





- 运动可以改善血糖控制，糖友应该在医生指导下选择适合自己的运动，坚持循序渐进的原则
- 运动前做好充足准备；运动中注意身体感受，有不适及时休息；运动后注意检查脚部
- 运动期间注意饮食、药物的调整，并注意监测血糖，保持血糖达标
- 做好充足准备，外出携带病情卡，糖友同样可以尽兴出游

小提示



当您遇到以下情况时，请及时监测血糖并尽快就医

——高血糖相对于低血糖往往不容易被察觉



容易发生感染



反复生疔长疔



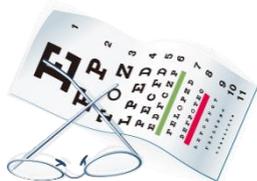
伤口难以愈合



皮肤瘙痒
(甚至难以入眠)



泡沫尿
(尿中有蛋白)



视力减退或
视物模糊



下肢麻木、烧灼感



男性性功能减退、
勃起功能障碍(阳痿)



扫描二维码
测一测您的糖尿病风险指数

谢谢大家！