

筋膜枪不能“哪儿疼打哪儿”

□ 科普时报记者 毛梦囡 史诗

近日,浙江杭州一名36岁男子因颈部不适,连续3天用筋膜枪按摩脖子,几天后突然发生头晕、恶心、呕吐症状,后陷入昏迷,被紧急送往医院,被确诊为椎动脉夹层引发脑梗,经过手术后脱险。

筋膜枪使用有“禁区”

“筋膜是包裹人体肌肉的一层白膜,约束着肌肉在有序的方向上发挥功能。我们常吃的肉类,通常会包裹一层半透明的白色薄膜,连接着骨头和肉,就是筋膜。持续性的疲劳和紧张会导致筋膜痉挛,如果筋膜枪使用得当,能辅助改善这种症状。”国家体育总局体育科学研究所副研究员张铭介绍。

但筋膜枪不是哪里都能用,使用时要避免这些“禁区”:

眼睛。筋膜枪是为肌肉设计的,人类的眼部结构比肌肉要脆弱得多。对眼睛来说,筋膜枪的振动就好像有人拿着生鸡蛋用力摇晃,会把蛋黄晃散一样,可能导致视力下降、白内障、青光眼乃至失明。更可怕的是,眼部受损的症状大多在使用筋膜枪数天甚至数十天之后才出现,容易延误患者就诊和治疗,导致不可逆转的视力下降。

脖子。颈前部区域神经和血管丰富,而且没有重型骨骼或厚脂肪组织保护。筋膜枪的振动容易把血管内壁震出缺口,缺口处掉落的血栓顺着血流冲进大脑,造成脑梗。巨大的冲击还可能顺着头骨传到内耳,破坏脆弱的耳石,导致耳石症。

腋下和关节。腋下、胳膊窝、膝盖窝等部位,神经和血管富集,但也没有肌肉和骨骼的保护,十分脆弱。筋膜枪容易直接冲击血管,导致神经损伤。

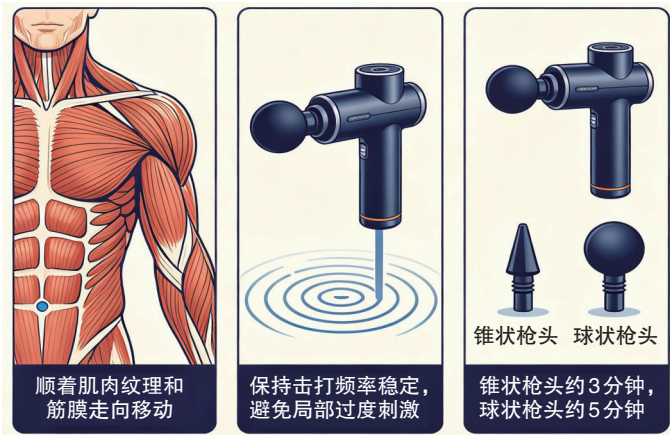
胸腹部。很多人喜欢用筋膜枪击打腹部,试图达到减肥效果。实际上这不能减肥,由于胸腹部的内脏器官缺乏保护,高强度的振动和冲击还容易增加内脏受伤的风险。

使用筋膜枪,手法有讲究

张铭表示,使用筋膜枪应顺着人体肌肉纹理和筋膜走向,不能只针对肌肉的酸痛点过度使用。使用时,要保持筋膜枪的击打频率稳定,否则容易造成损伤。

筋膜枪停留的时间要根据枪头来变换,锥

筋膜枪安全使用指南



AI制图

状的枪头前端面积较小,力量集中,使用时间约3分钟;球状枪头面积较大,打到肌肉的力量更平均,可以延长至5分钟。

张铭强调,筋膜枪只适用普通的肌肉酸痛,如果是拉伤、扭伤、软骨发炎等疼痛,不能在受伤部位使用筋膜枪,这会加重病症。

如果担心使用不当,也可以采取其他方式放松肌肉:如根据不同的目标肌群进行徒手按压,或借助泡沫轴等工具来放松筋膜,通过向身体上的某一点施加压力,来缓解紧绷的肌肉。

奶茶店的冰那么耐化,是加了东西吗

□ 科普时报记者 史诗

你去便利店拿饮料,顺手带了一杯冰。仔细一看,杯壁上印着三个字——慢融冰。

最近,这类冰块正悄悄占领超市、便利店和奶茶店的冰柜。乍看和家里冻的冰没啥两样,但用起来你就会发现:它真不容易化。

翻看慢融冰的配料表,成分只有一项:饮用水。和你在家拿冰格冻的水,原料没区别。可为什么超市卖的慢融冰化得确实更慢呢?

中国石油大学(北京)理学院副教授周广刚说,普通冰块在冷冻时,内部容易混入气泡和杂质,结构不均匀,存在许多微小裂纹。这些缺陷就像埋下的“弱点”——遇热时,冰会从这些地方优先破裂,裂成更多小块,迅速增大与液体的接触面积,自然化得更快。

而“慢融冰”看起来清澈透亮,是因为它采用的是缓慢定向冻结工艺——净水进入专用制冰槽,持续被搅动,在低温凝冻板之间流动凝固。整个结冰过程,长达20小时以上。在这种条件下,冰晶一层层规则生长,结构紧密有序。融化时,冰会 from 外表面逐层向内推进,过程平稳缓慢。

除了内在结构,外形同样关键。这就涉及一个专业词——比表面积:单位体积对应的表面积。在相同环境下,与外界的接触面积越大,热量交换越快,融化速度也越高。

市面上常见的食用冰,碎冰的比表面积最大,化得也最快;方块冰既降温又不易化,是奶茶店和调酒师的常客;冰球的比表面积最小,融化最慢。

那么家用冰箱,能冻出慢融冰吗?

科学科普博主云无心的答案是:很难,基本做不到。

要做出透亮耐融的冰,需要两个硬条件:稳定的温度梯度——让冰沿着一个方向缓慢生长;持续的水流循环——及时带走气泡和杂质。

家用风冷冰箱,冷风是从四周吹进来的,冰格里的水会同时从各个方向结冰,气泡根本跑不掉。水又是静止的,杂质全部被封在内部,最终得到的,就是那块发白又易化的冰块。市面上也有带隔热设计的“透明冰冰格”,试图模拟单向结冰,但缺少水流循环,效果始终有限。想在家复刻专业级的透明大冰,目前还是不太现实。

近视超过600度到底有什么风险

近日,“近视600度”相关话题冲上热搜,引起不少网友讨论。世界卫生组织、美国眼科学会及我国《近视防治指南》均采用600度作为高度近视诊断标准。一个近视到600度的人,眼轴长度会从正常的22-24毫米,增长到超过26毫米。

近视超过600度到底有什么风险?山东大学齐鲁医院青岛院区眼科副主任医师刘刚解释,这就像气球吹大了,会更容易破。眼轴拉长,眼球壁(视网膜、脉络膜)被拉伸变薄,裂开的风险便急剧上升。而600度,就是眼球的风险临界值。

除了眼轴会过度延长,600度以上的近视还会引起眼球其他结构的病变,常见的有白内障、青光眼、后巩膜葡萄肿、视网膜病变等,并且增加眼部并发症发生风险。有研究表明,9.6%的高度近视患者最终会失明。这相当于,每10个高度近视里,最终可能会有1个人在未来永远失去光明。高度近视还具有明显家族聚集性倾向,研究显示,相较于中低度近视,高度近视患者受遗传基因的影响更大。

此外,高度近视对个人生活质量也会产生影响,比如必须依赖近视眼镜、长期处于视线模糊的状态,甚至可能出现抑郁、焦虑等不良情绪。而且由于高度近视的眼球壁比较脆弱,极端情况下如果受到外力冲击,眼球壁可能会承受不住。

(科普时报记者毕文婷综合整理)