



人体脂肪细胞遭到破坏后，会产生相当体积的油滴，这些物质留在人体内，好比埋下了“地雷”。它们不仅能引发炎症导致感染，甚至可引发皮肤溃烂、血管堵塞，加大心脏负担。

王成元
中日友好医院整形外科主任

溶脂针打不出好身材 却可以打出皮肤溃烂

辨美

◎本报记者 代小佩

谈到减肥，很多人知道“管住嘴、迈开腿”这6字瘦身真经，但现实困境是：运动没毅力、少吃没骨气。还有些人明明身材匀称，但深陷锥子脸、水蛇腰等畸形审美，无止境地追求“瘦瘦瘦”。

为了迎合这些人的需求，除了吸脂术、胃切

安全性无据可循

人体的胖瘦程度由脂肪细胞决定。每个成人人体内，大约含有300亿个白色脂肪细胞，每个脂肪细胞中含有三酰甘油酯(俗称“脂肪球”)。脂肪球数量增多，脂肪细胞就会变大，最后就会导致肥胖。反之，脂肪球“燃烧”，脂肪细胞就会萎缩，人也就瘦下来了。

溶脂针的原理是通过破坏脂肪细胞进行破坏，从而达到减脂目的。中日友好医院整形外科主任王成元在接受科技日报记者采访时表示，目前市面上的溶脂针五花八门，其常见成分包括生理盐水、利多卡因、碳酸氢钠、磷脂酰胆碱、肾上腺素等。这些药物在进入皮下组织后，会增加脂肪细胞内的脂肪酶数量，或破坏脂肪细胞膜，继而加速脂肪细胞的活化和转化，使其分解成细小颗粒并随着身体的新陈代谢排出体外，从而达到局部溶脂效果。

产品未获官方“盖章”

据上述美容顾问介绍，以面部为例，注射一次溶脂针，只能去除部分脂肪，如果面部脂肪过多，



视觉中国供图

除术，如今一些医美机构还推出了溶脂针。商家宣称，溶脂针可轻松溶解局部脂肪，甚至还能紧致皮肤。

真有这等好事？记者在查阅相关资料时发现，有人在注射溶脂针后出现疼痛、局部凹陷等不良反应，还有人在某贴吧吐槽，打完溶脂针后面部不仅没瘦，皮肤反而变得又松又软。

那么，溶脂针的原理是什么？上述商家宣传的效果能实现吗？针对这些问题，科技日报记者采访了相关专家。

“正常人的脂肪就像葡萄一样。溶脂针则试图破坏‘葡萄皮’和‘葡萄肉’，进而破坏掉整个‘葡萄’，以期达到减脂目的。”王成元说。

记者在某医美平台上向美容顾问咨询溶脂针，对方表示，溶脂针的注射液体是由各种药物按照比例混合而成，将其注射到脂肪中，可加速脂肪分解代谢，从而使其排出体外。对方称，注射液体的组成成分是磷脂酰胆碱，是从大豆中提取的。

对此，王成元提醒，溶脂针所含药物在医学上有明确的适应症和用法，有些是不能被注射到脂肪里的。“另外，对于溶脂针中各种成分的配比，目前尚无安全性研究，存在较大隐患。”王成元说。

王成元表示，如今很多人认为打溶脂针和按摩、美甲一样是生活类消费项目，但实际上它是医美项目，且溶脂针的安全性无据可循，注射风险极大。

注射一次是不够的，需注射2到3次才能达到理想效果。

看到一些医美机构贴出的溶脂针注射前后对比图，不少爱美人士跃跃欲试。

“溶脂针不是正规产品，目前国内未批准其上市。”王成元对记者说，美国食品药品监督管理局、英国药品与保健品管理局以及其他健康管理机构都未对其给予认证。在我国，国家药品监督管理局也没有批准过任何溶脂针产品。

中国医学科学院整形外科医院主任医师王淑杰表示，目前来讲，溶脂针注射效果不可控，注射难度大，很难达到瘦脸等美容效果。

有报道称，2014年9月，北京石女士注射溶脂针后，非但没有实现减脂，反而其腰部、腿部出现了不同程度的淤青与溃烂，经诊断为脂肪溶解

医美造不出完美身材

对于谈“脂”色变的爱美人士，王成元表示，我们要科学认识脂肪。

“如果体脂在正常范围内，就没必要刻意减脂。脂肪不是我们的‘敌人’，而是人体的能量‘仓库’，可起到保温等作用，能有效保护人体。如果体脂超标，则需通过运动、调整饮食等手段进行科学合理的减脂。”王成元说。

如果受审美观念影响，认为有些部位堆积脂肪不美观，可以借助哪些相对安全的医美手段减脂呢？

据悉，目前主流减脂技术有射频溶脂、聚焦超声、冷冻溶脂，以及手术吸脂等。

这些技术的减脂原理各不相同，有的是促使脂肪细胞凋亡(射频溶脂)，有的是促使脂肪细胞凝固性坏死(聚焦超声)，有的是促使脂肪细胞破裂和分解(冷冻溶脂)，还有的则是物理性去除脂肪(手术吸脂)。利用这些手段能暂时或永久性减少脂肪组织。

坏死。

王成元表示，人体脂肪细胞遭到破坏后，会产生相当体积的油滴，这些物质留在人体内，就好比埋下了“地雷”。“它们不仅能引发炎症导致感染，甚至可引发皮肤溃烂、血管堵塞，加大心脏负担。”他说。

专家认为，从原理上来看，溶脂针的靶向性不强，导致其不仅会破坏脂肪细胞，还会伤害肌肉、皮肤等组织。这就造成部分人在注射溶脂针后，注射部位可能出现硬块、红肿、感染、局部凹陷、过敏等不良症状。

王成元表示，有些医美广告，夸大了溶脂针的产品效果，却避而不谈其副作用和危险性，消费者对此要有清醒认知。

“需要强调的是，做吸脂手术要十分谨慎，须在皮肤没有破损、身体处于健康状态下进行。”王成元提醒，“而且一次不能对身体进行大面积吸脂，吸脂量越大，皮下破坏面积越大、风险越高。”

王成元表示，仅靠医美减脂项目不能带来完美身材，对整体肥胖的求美者，可以先采用科学的减肥方法减少体重，再对局部减脂困难的部位施术。更重要的是，无论是哪种方式的医美项目，都存在一定风险，要做好风险和获益评估。

最后，多位专家强调，做医美项目要选择正规机构。

“很多人认为公立医院不做医美项目，实际上很多公立医院都设有整形外科，可以为求美者提供相关服务。现在医美市场很混乱，求美者一定要擦亮眼睛，选择正规机构，找有资格认证、经验丰富、技术过关的医生进行操作。”王成元说。

长知识

与世隔绝情绪低落咋办 宇航员靠写日记、种菜排解

◎新华社记者 谭晶晶

神舟十三号载人飞船16日成功发射，开启中国迄今时间最长的载人飞行。3名航天员将在中国天宫空间站核心舱在轨驻留6个月。宇航员长时间在太空环境工作生活，身体会有何变化？如何确保他们的健康？

美国宇航员斯科特·凯利曾在国际空间站连续驻留340天，保持着美国宇航员单次航天任务最长时长纪录。宇航员佩姬·惠特森在太空累计停留的时间长达665天，是累计太空停留时间最长的美国宇航员。

为研究太空环境对人体的影响，美国航天局曾对斯科特·凯利及其双胞胎兄弟马克·凯利进行对照研究。2015年3月至2016年3月期间，斯科特·凯利在国际空间站停留340天，同期马克·凯利生活在地球。两人身体状况比较研究显示，约一年的太空任务使斯科特·凯利出现体重下降、颈动脉扩张、DNA甲基化水平变化、肠道菌群改变等。一些指标在斯科特·凯利返回地球的6个月内恢复到此前水平，但仍有一些指标未恢复，一些基因表达存在干扰。

美国航天局表示，跟踪人体在太空环境中的变化，开展相关研究，可以帮助优化宇航服的设计和性能、制定宇航员健康标准和健身计划、进行生理和心理适应训练等，以便为将来开展更长时间的人类深空探索任务做好准备。

美国航天局相关研究显示，太空环境对宇航员的影响主要有5个方面，包括太空辐射、与外界隔离对身体和心理的影响、远离地球的不便、微重力环境对健康的影响以及长时间封闭环境对人体的影响。

宇航员在太空承受的辐射远高于地球，驻留时间越长辐射量越大，面临的风险包括辐射引起的疾病、中枢神经系统变化等。研究人员在地面模拟宇宙射线环境，研究其对人体健康的影响，通过更精确测量辐射量、研发更先进的辐射屏蔽材料等手段来应对太空辐射影响。

宇航员执行太空任务期间与外界隔离，长时间处于封闭环境，可能出现睡眠问题、疲劳、情绪低落、免疫系统变化等状况。美国航天局相关研究通过调节太空舱光线亮度、运用虚拟现实设备模拟放松的环境等方式来改善封闭环境对人体的影响，鼓励宇航员通过写日记、在太空“种菜”等方式减压。

太空微重或失重环境也会给人体带来影响。据美国航天局介绍，宇航员在太空期间，负重骨骼的矿物质密度平均每月降低1%至1.5%；肌肉量流失速度也更快；人体体液在微重力环境下会上流至头部，可能给眼睛带来压力并导致视力问题。研究人员正通过一系列措施来应对这些问题，包括让宇航员穿戴负压装置来控制体液流向、研发柠檬酸钾药物对抗肾结石风险等。

美国航天局还研发了一种收集和测量宇航员在太空中产生的尿液的方法，通过分析尿液物质的不同水平来确定宇航员在任务期内是否存在患肾结石的风险，并据此调整他们的饮食、锻炼习惯和饮水量来进行干预。

给您提个醒

男性健康日将至 关注前列腺疾病的预防和诊疗

◎新华社记者 王秉阳

我国从2000年起，确定每年的10月28日为“男性健康日”，专家表示，目前我国50岁以上男性超过一半受到前列腺疾病的困扰，应重视前列腺疾病的早期预防和诊治。

前列腺疾病是成年男性的常见疾病，通常指前列腺炎、前列腺增生及前列腺癌等。“20岁到40岁的中青年前列腺炎发病率为10%左右，大多数均为慢性疾病且反复发作，而且容易伴发早泄、阳痿等疾病。四五十岁的男性一般都会患有前列腺增生，造成排尿困难、夜尿多等问题；此外，前列腺癌在我国也属于中老年人中的高发疾病。”中国性学会会长、北京大学第三医院男科及人类精子库主任姜辉教授表示，前列腺疾病是困扰我国成年男性的重要疾病，早期预防与诊断成为当务之急。

如何预防前列腺等疾病？“目前天气变冷，绝大多数人的饮水量都随之下降，导致尿液浓缩，排尿次数减少，而尿液内的有毒有害物质对组织器官的健康很不利。”北京协和医院泌尿外科主任李宏军表示。在寒冷的季节仍然要多饮水、多排尿，每天饮用2升以上的水，通过尿液来充分冲洗尿道，有利于前列腺分泌物排出，以防前列腺的重复感染。但前列腺害怕挤压，还应做到不憋尿。

李宏军表示，还应戒烟限酒，避免辛辣饮食。此外，抗氧化剂尤其是微量元素锌可以增进前列腺健康，所以应补充粗粮、坚果、植物油、新鲜蔬菜和水果。并且前列腺怕“久坐”，应该减少或避免需长时间久坐。

世界范围内前列腺癌发病率在男性所有恶性肿瘤中位居第二，目前我国前十类男性恶性肿瘤中，前列腺癌的增长是最快的，且死亡发病率高于世界水平。中国医学科学院肿瘤医院泌尿外科副主任医师韩苏军表示，这主要是因为我国很多人是有了症状才来诊断，所以中高危前列腺癌的占比比较高。

“由于前列腺癌发病原因比较复杂，有遗传、年龄和外源性因素，所以相对于前列腺癌，提倡高危人群进行血清PSA及肛门指检等监测筛查，推动早诊早治。”韩苏军说。

能调整身形还能瘦脸？正骨没那么神

◎本报记者 陈曦

如今，不少上班族由于伏案时间过长，肩、颈、腰部都出现了不同程度的劳损。市面上一些正骨店宣称，通过传统正骨疗法，可改善肩颈腰腿痛，去除“富贵包”，还可调整身形，进行产后骨盆修复，甚至能徒手“整容”，使大脸变小脸、鼻梁变得高挺。

无需药物、手术就能解决多年顽疾，正骨疗法听上去十分神奇，一些明星也为其“站台”，展示它的疗效。“正骨到底有多神奇”“正骨有多重要”“做

完正骨有多爽”等话题一度登上热搜榜，引发广泛讨论。

可是，正骨真有这么神吗？

可治疗骨折、脱臼等骨伤疾病

“中医里的正骨是通过推、拽、按、捺等手法，治疗骨折、脱臼等疾病。”天津中医药大学第一附属医院副院长赵强在接受科技日报采访时表示，正骨可使因骨关节损伤而变形的肢体恢复原位，因此正骨主要的治疗对象是由外力所致的骨关节和软组织损伤患者。

据了解，成年人的骨骼由206块骨头组成，骨与骨之间除了少部分用不动关节、软骨连接，大部分是以韧带连接起来的。“连接的地方并非固定不动，除了外力冲击、扭伤、退行性病变、长期运动劳损和一些不良姿势都可能引发骨骼错位或微错位。”赵强解释，“就像一辆车，开久了其零件会出现磨损、松动，零件位置会发生微小改变，人的骨骼也是一样的。”

当人体骨骼出现错位，就会压迫其周围的软组织，导致经络不通、气血受阻，引发疼痛。如果压迫到神经，就会导致身体相关部位麻木。当人体骨骼变形时，筋膜也会被牵拉发生形变，压迫脏器等器官，引起器官的功能性障碍，进而引发一系列健康问题。

中医正骨来源于中国古代且有2000多年的历史，强调“松筋、理肌、整脊”，注重“触诊”(也称“摸骨”)，在人才培养上侧重经验相传。“目前，在公立中医医院的骨伤科，正骨这种治疗手段主要被用于治疗脱臼等骨伤疾病，一般不用来治疗颈椎病、调整身形。”赵强说。



中医里的正骨是通过推、拽、按、捺等手法，治疗骨折、脱臼等疾病。正骨可使因骨关节损伤而变形的肢体恢复原位，因此正骨主要的治疗对象是由外力所致的骨关节和软组织损伤患者。

赵强

天津中医药大学第一附属医院副院长

并不能做到瘦脸、隆鼻

北京罗氏正骨传人、扶骨堂·扶骨九法创始人李炳辉从事正骨工作多年，他在接受科技日报记者采访时表示，民间中医正骨“正”的是全身所有的骨关节、肌肉、韧带、筋膜，主张将预热手法、点穴放松法和正骨疗法等手法相结合，通过一段时间的治疗，可改善肩颈腰痛，以及驼背、含胸、高低肩等体型问题，效果一般不错。

不过，针对目前市面上宣传的各种正骨疗效，



视觉中国供图