

健康周刊

五款数字疗法产品获批上市

健康管家「海南造」

医线聚焦

数字化转型的浪潮，如今正席卷全球各行各业。当医疗行业拥抱数字化变革，会碰撞出怎样的火花？不久前，海南省药监局通过优先审评审批程序批准一款肺功能康复训练软件上市。至此，全省已有5款数字疗法产品获批上市。

热度不减的数字疗法，为何频频在海南“开花结果”？这些“海南造”的数字疗法产品，又身怀哪些“绝技”？不妨让我们从加速落地的一个个数字疗法应用场景中，一探究竟。

数字疗法产品 | 让患者有了“健康管家”

今年60岁的海口市市民陈女士，平时活动量稍大点就气短，爬上几层楼梯更是会剧烈气喘。因觉得“不是大病”，陈女士不愿去医院，倒是偶尔跟着短视频平台上的呼吸操视频自主锻炼。

尽管锻炼有成效，陈女士的女儿方青冉却并不担心。

“每次多长时间？多大强度？多少频次？在什么情况下应当停止或者调整？”在她看来，患有慢性病的母亲在未经科学评估与指导的情况下进行锻炼，难免存在安全隐患。

能否请个“健康管家”进行贴身指导？如此“幻想”，如今正成为现实——

打开运动康复软件里的视频教程，佩戴心率监测、血氧监测等设备后，心肺疾病患者即可随时随地开启运动康复训练，运动中的

生理数据会被实时监测，一旦超出安全范围，系统便会报警并自动停止训练……

这是觅康集团旗下海南一申医疗科技有限公司今年获批上市的一款数字运动处方产品，融合了5G、AI人工智能等数字科技，集患者运动风险评估、处方制定与执行、跟踪管理、风险预警、效果评估和改进计划等功能于一体。医生开具运动处方后，患者即可使用一体机系统终端进行运动康复锻炼。

“运动康复是预防和治疗慢性病的‘良方’，但传统运动康复治疗模式存在患者依从性相对较差等特点。”该公司相关负责人刘超凡认为，数字运动处方产品将运动处方变得可量化、可执行、可追踪，可有效推动基层医疗机构低成本、高效率、大规模开展慢病患者运动康复治疗。

全链条服务 | 助力“海南造”加速上岗

觅康集团的运动康复软件，并不是首款“海南造”的数字疗法产品。早在2022年6月23日，海南康爱数字医疗科技有限责任公司的一款运动测试与运动处方视频软件，便已获批上市。紧随其后，一批数字疗法企业纷纷布局海南，将数款数字疗法产品从研发端快速推向市场。

来自海南省药监局的数据显示，目前，我省已有5款数字疗法产品获批上市，分别是肺功能康复训练软件、运动康复视频软件、血糖数据处理软件、结肠内窥镜图像处理软件以及运动康复训练软件。

2年时间，5款产品落地，如此“高产”离不开政策护航和服务加持。

瞄准数字疗法产业新赛道，近年来，海南省药监局先后出台一系列支持数字疗法产业发展专项政策文件，为数字疗法企业定制专属产业扶持政策包，对数字疗法产品的注册申报予以单独排队、随到随审，同时增设数字疗法产品专项咨询辅导通道，实行“一对一”帮扶，为数字疗法产品研发、验证检验、审评

审批等阶段提供了全链条服务。

“譬如我们今年在批准一款运动康复训练软件上市时，从审评到审批、制证仅用时16个工作日。”海南省药监局相关负责人介绍，截至目前，全省已有10个数字疗法产品通过优先审批通道提交医疗器械注册申请。

提供助力的，不仅是监管制度创新。眼下，我省将数字疗法写入省级规划，并围绕数字疗法相关临床科研、注册审批、推广应用、医保商保支付、产业集群打造等提供产业发展全生命周期支持，正推动一批数字疗法产品在全省推广应用或实验探索。

从老年人认知康复数字疗法试点项目、0-6岁孤独症谱系障碍儿童数字疗法干预项目分别被纳入2023年、2024年省级为民办实事事项，到启动海南省“2+3”健康服务包糖尿病数字疗法试点工作，再到利用数字疗法进行新生儿黄疸监测、肿瘤患者院外管理……

随着我省数字疗法应用场景持续“上新”，可以预见，今后在海南，智慧医疗将变得愈发触手可及。

链接

名词解释

数字疗法(Digital Therapeutics,简称DTx)是指一类基于数字技术,如移动应用程序、软件平台、传感器等,用于预防、管理或治疗疾病的医疗解决方案。与传统药物治疗或手术不同,数字疗法依赖于数字化工具和程序,以提供个性化、量化的医疗干预,旨在改善患者的健康状况。

① 肺功能康复训练软件

适用范围:用于辅助临床医生指导患者进行肺功能康复训练。

② 运动康复视频软件

适用范围:为肿瘤患者提供个性化的量化运动处方,规范肿瘤患者运动诊疗康复路径。

③ 血糖数据处理软件

适用范围:适用于临床诊断为2型糖尿病的患者,用于对患者血糖数据进行统计分析,辅助医务人员对患者出具血糖监测方案,不包含自动诊断功能,仅供经过授权和培训的糖尿病管理专业人员使用。

④ 结肠内窥镜图像处理软件

适用范围:适用于对接收到的电子结肠内窥镜视频流信号进行实时监测与处理。

⑤ 运动康复训练软件

适用范围:用于辅助临床医生指导患者进行心肺功能康复训练。

文字/李梦瑶 制图/陈海冰

海南五款已经上市数字疗法产品

养生圈

睡前做这项运动能助眠

为了提高睡眠质量,你可能下过不少功夫:听白噪音、使用助眠装备……其实,在睡前几小时内做一些运动,反而能让人睡得更香。一项新研究推荐了抗阻运动。近日,一项发表于《英国运动医学开放获取期刊》的研究显示,睡前4小时内,每半小时做一次3分钟的体重阻力运动,可以使睡眠延长30分钟。

该研究所谓体重阻力训练,即利用自身的体重作为阻力,无需借助器械来完成的训练项目。报告中提到的“体重阻力运动”包括深蹲、提踵(俗称“踮脚尖”)、站立膝盖抬高并直腿髋部伸展,每个项目20秒,共进行三轮,共计3分钟。该研究还显示,睡前进行该训练,不会扰乱后续睡眠和身体活动。

抗阻运动比有氧运动更助眠。2022年,美国心脏协会的研究发现,在干预睡眠的效果上,抗阻运动可能优于有氧运动。该研究将参与者随机分配到不运动组和三个运动组之一(有氧、抗阻、有氧+抗阻),周期为12个月。有氧运动组和抗阻运动组的人每次专项训练60分钟,每周3次;“有氧+抗阻”组的人进行30分钟有氧和30分钟抗阻。其中,抗阻运动主要针对腿、胸、背、手臂、肩、腹和臀等部位的主要肌肉群。

研究发现,在研究开始时睡眠低于7小时的参与者中,抗阻运动组、有氧运动组、“有氧+抗阻”组的人在12个月内,睡眠时间平均增加40分钟、23分钟、17分钟。基于这些发现,研究者呼吁,要想提高睡眠质量,不妨每周在常规锻炼中加入2次及以上抗阻训练。阻力训练其实也可以理解为广义的力量训练,可以使用弹力绳、身体自重,甚至水的阻力来进行运动,它的重点在于增加身体负荷,由此达到锻炼效果。美国心脏协会在2023年曾发布科学声明,呼吁重视抗阻训练。声明表示,抗阻训练不仅可提高或保持肌肉质量和力量,还能防范心血管病危险因素。该声明梳理总结了抗阻训练对改善血压、血糖、血脂和身体成分等心血管病危险因素的益处。

比起其他人,抗阻训练对老年人的好处更多,它最直接的益处在于可预防甚至逆转老人常见的肌肉质量、力量、功能减退等问题,可有效改善关节稳定性,更好地完成坐位站起、上下楼梯、提重物等日常活动。一般来说,体质越差的老人,越能从抗阻训练中获益。

据环球时报

门诊连线

如何甩掉“富贵包”?

海南日报全媒体记者 侯赛 通讯员 全锦子

在日常生活中,你是否留意过身边那些颈部似乎挂着一个“小背包”的人们?他们中的大多数体型较为丰满,这个独特的“颈后隆起”被人们称为“富贵包”。然而,“富贵包”并不仅仅是体态富态的象征,它还隐藏着身体健康的秘密。海口市人民医院中医科主治医师陈后焯,将带领我们探索“富贵包”的真相,以及如何科学地判断和应对它的存在。

长时间低头易导致“富贵包”

“富贵包”,简单来说,就是颈后部异常突出的包块,通常伴随着头部前伸、颈部前倾以及驼背等体态。它并非全由脂肪堆积造成,更多时候,是由于长时间的不良姿势,如低头玩手机、电脑,或是伏案工作,导致颈椎结合处的肌肉紧张、痉挛和增厚。在中医学理论中,这个包块对应着大椎穴,是人体经络的重要交会点,大椎穴的不通畅可能影响气血上行于头部,从而成为颈椎健康问题的预警信号。如果不及纠正,还可能引发颈椎胸椎损伤,出现一系列症状,如胸闷、心慌、视力模糊、头晕、肩颈酸痛等。

如何判断与应对“富贵包”?

判断自己有没有“富贵包”可以采用以下几种方法:

触感检查:在放松状态下,用手指轻轻触摸颈后部,检查是否有明显的隆起。

靠墙站立测试:双脚打开与肩同宽,背部、臀部、小腿紧贴墙面站立。如果头枕部无法紧贴墙面,且颈后有明显凸起,可能意味着“富贵包”的存在。

消除“富贵包”可以采用以下方法:

靠墙收下巴:站立时让下巴后缩,让自己出现双下巴,困难者可用食指辅助推下巴向后,头部紧贴墙面,保持5~8分钟,帮助头部回归正常位置。

胸椎延展与胸部肌肉拉伸:利用墙角或门框,进行弓步双手推墙的动作,打开胸腔,配合呼吸,持续15秒后放松。注意一定要在脊柱延展的情况下推墙。

夹脊法:手臂向后,十指在身后交叉,肩胛骨相互靠拢,然后手臂轻轻用力向后或者向下拉,保持后拉的姿势30秒,然后放开双手,手臂自然下垂,这为一组,每次做五组。

颈肩部拉伸:双臂向上举起,身体交替向两边侧弯,或双肩环绕放松,让肩颈背部肌肉得到舒展。

中医认为,“富贵包”的消除需以阳气调通为原则,采用刮痧、艾灸、针刺、刺络放血、棍点理筋正骨手法、小针刀等方法,旨在行气通络、舒筋活血,改善相关症状。

消除“富贵包”,最终还需从调整生活方式入手,时刻保持正确的坐姿、站姿,减少低头看手机的频率,选择合适的枕头支持颈椎,走路时挺胸目视前方,都是预防和改善“富贵包”的有效策略。

吃了这些药
注意躲太阳

海南日报全媒体记者 侯赛

夏日炎炎,紫外线的威力也达到了一年中鼎盛的时刻。而那些正在服用特定药物的朋友们,却需要在这个季节格外警惕紫外线,以防发生药物光敏反应。那么,药物光敏反应究竟是什么?又有哪些药物可能引发这种反应?我们又该如何预防和应对呢?省药监局警戒中心的工作人员为我们支招。

据介绍,药物光敏反应是指使用药物后,暴露于紫外线(主要是长波紫外线,UVA)下所产生的不良反应。根据发生机制,光敏反应分为光毒反应和光变态反应两大类。

光毒性反应,如同夏日阳光下的“灼热之吻”,它不挑人,任何使用了特定药物并暴露在强光下的人,都可能遭遇它的伤害。这种反应通常在首次用药后的几分钟到几小时内迅速发生,面部、胸部V型区、四肢等暴露部位首当其冲,皮肤上会出现类似日光性皮炎的水肿性红斑,严重时水疱涌现,伴随着灼热感和刺痛,但症状相对较轻。

光变态反应偏爱少数过敏体质者,即便是小剂量的光敏感药物和微弱的阳光,也可能触发连锁反应。这种反应首次发病通常需要24至48小时的潜伏期,不仅限于曝光部位,有时还会蔓延至非曝光区,皮肤呈现出红肿、红斑、水疱或渗出等湿疹样反应,瘙痒感强烈,症状较为严重。

然而,即便症状相似,也不能轻易自我诊断,务必前往医院,由专业医生进行鉴别诊断,避免与其它皮肤疾病混淆,切忌盲目用药。



药闻在线

预防药物光敏反应的措施有哪些?

服用一些抗菌药、利尿药、降糖药、降压药、抗肿瘤药后暴露于强光下都有可能诱发光敏反应。值得注意的是,中药也可引起光敏反应,如补骨脂、连翘、竹黄、独活、沙参、白芷、白鲜皮、仙鹤草、前胡、防风、荆芥等。

面对药物光敏反应,预防胜于治疗。如果您正在服用易引发光敏反应的药物,以下几点防护措施不容忽视:

着装防护:长袖长裤是第一道防线,遮阳帽和太阳伞是出行的必备,尽量做好物理防晒。

防晒霜选择:选用能够防御紫外线A(UVA)和紫外线B(UVB),SPF≥50的高效防晒霜,为皮肤筑起一道坚固的防护墙。

避免直接暴露:尽量在阴凉处活动,减少皮肤直接暴露于阳光下的机会。患者可采取夜间服药的方式避免药物光敏反应,如果不幸遭遇药物光敏反应,也不必恐慌,及时就医是关键。在医生的指导下调整用药剂量或更换药物,切勿擅自停药,以免病情恶化。

易诱发光敏反应的常用药

抗菌药:司帕沙星、氟罗沙星、诺氟沙星、氧氟沙星、左氧氟沙星、环丙沙星、克林沙星、洛美沙星、西他沙星、米诺环素、多西环素等。

利尿药:氢氯噻嗪(双克)、呋塞米(速尿)、呋达帕胺等。

降糖药:格列美脲、格列吡嗪、格列本脲、二甲双胍等。

降压药:尼莫地平、尼群地平、非洛地平、氨氯地平。

抗肿瘤药:索拉非尼、多西他赛、氟尿嘧啶、卡培他滨、多柔比星、替加氟、紫杉醇等。

抗精神病用药:氯丙嗪、硫利达嗪、氯哌噻吨、奥氮平等。

抗抑郁药:丙咪唑、奋乃静、氟奋乃静。

抗焦虑药:阿普唑仑等。

降脂药:菲诺贝特等。

一线医声

别让牙齿
“小洞”变“大洞”

王秋玲

一颗牙齿上的“小洞”,如果不及修复,可能会逐渐演变成“大洞”,最终导致剧烈疼痛,不得不接受根管治疗,导致严重的口腔健康问题。在口腔牙体牙髓科,类似案例屡见不鲜,这样的儿童患者不在少数。医生经常为此感到遗憾:若能早期干预,情况本可避免。

龋病,俗称蛀牙,是一种由细菌引起的慢性口腔疾病,这些细菌通过代谢糖分产生酸性物质,侵蚀牙齿硬组织,形成龋洞。

根据全国口腔健康流行病学抽样调查的结果,5岁儿童乳牙龋齿患病率是76.55%。12岁以上人群的恒牙患龋率为45.81%,而65岁~74岁的患龋率为64.75%。

龋病的形成:龋病是由牙齿表面的细菌堆积形成的菌斑引起的,这些细菌以糖为食,产生酸性物质,导致牙齿矿物质溶解,形成龋洞。

龋病的症状:早期龋病可能无症状或仅有轻微的不适感。随着龋洞加深,可能引起牙齿敏感、疼痛,甚至在严重时导致牙齿丧失。若是得了龋齿,起初可能没有症状。渐渐地,患者吃东西时会感到牙疼,不敢用患侧牙齿咀嚼。儿童如果长期只用一侧咀嚼,会造成双侧面部发育不对称,脸一边大一边小。若经常牙疼得不能好好吃饭,会出现营养不良,影响身体的正常发育。如果龋齿进一步发展到牙根尖的脓肿,一方面可能波及乳牙根尖正在生长发育的恒牙,造成恒牙的一些问题。

龋病的预防:养成良好的口腔卫生习惯,包括定期刷牙、使用牙线和漱口水,以及减少高糖和高淀粉食物的摄入,是预防龋病的关键。

龋病的治疗:治疗龋病的方法包括使用氟化物促进牙齿的再矿化,以及通过填充或根管治疗来修复受损的牙齿。

如果不及时治疗,龋病不仅影响口腔健康,还可能对全身健康造成影响,如影响营养摄入和发音。儿童和老年人是龋病的高危人群,需要特别注意口腔卫生和定期的口腔检查。

(本文作者系海口市人民医院口腔医学中心儿童口腔科副主任医师)