

河南省高压氧医学学科的发展研究

□孙世龙 孙五美

高压氧医学是一门年轻的交叉学科,具有较大的潜力。随着国内外高压氧医学的发展,高压氧治疗以良好的效果在临床上得到重视。高压氧治疗是一种比较安全的治疗方法,是心肌缺血、脑血管疾病后遗症、神经系统疾病、创伤、炎症等疾病的治疗手段,并在恶性肿瘤的治疗、运动医学、延缓衰老、认知障碍的改善等方面取得了新的突破。

河南省医学会高压氧医学分会(简称分会)重视学科人才队伍建设,大力培养专科人才。分会通过整合各医疗机构优势学科,推动高压氧标志性技术在临床上的应用,取得了较好的临床效果,部分技术达到国内领先水平,填补了省内乃至国内的空白。分会多次组织人员参加国际、国内学术会议,加强学术交流和国际合作。

河南省共有100余家医疗机构开展高压氧治疗项目,但是高压氧专业高层次人才,尤其是硕士研究生、博士研究生、博士后等人员明显不足。另外,河南省缺少高压氧治疗相关省级以上课题,整体上现有基础研究能力与临床科研能力均不高,发表文章的数量和质量仍有较大提升空间,尤其是在影响力较大的SCI(《科学引文索引》)学术论文方面。在河南省,各临床专科医师对高压氧治疗的认识不够。

河南省高压氧专家团队多次参与中华医学会《医用高压氧舱管理与应用规范》的制订,并制订了高压氧治疗临床适应证和禁忌证,为规范应用高压氧治疗提供依据。分会每年都在全省召开医用氧舱岗位安全培训会。郑州市第二人民医院赵金亭专家团队积极参与河南省“风险分级管控和隐患排查治理体系”的高压氧舱部分的编制,为高压氧舱的安全运行提供了制度保证。

人才建设和发展现状

高压氧技术在临床上的应用

高压氧治疗是一种比较安全的治疗方法,是心肌缺血、脑血管疾病后遗症、神经系统疾病、创伤和炎症等疾病的治疗手段。另外,高压氧在恶性肿瘤的临床治疗方面具有不可忽视的价值。高压氧治疗是放疗和各种抗癌药物的增效手段,在运动医学领域应用前景广阔,对各种形式的体力运动、剧烈训练和比赛所造成的机体缺氧、内环境失调、运动损伤具有较好的康复效果。近年来,国内外专家在高压氧领域取得了较多突破。研究发现,高压氧治疗对记忆力、认知能力具有较好的改善作用,这为人类应对衰老带来了新的希望;高压氧治疗可以增强癌细胞对放疗、化疗的敏感性,为癌症患者提供多元化治疗方案。

3年来,分会紧跟国内行业发展步伐,结合河南省医疗机构的实际发展情况,在科研、学科建设、人才队伍建设、学术成果等方面取得了较大的成就。分会主任委员孙世龙重视高压氧技术在临床上的应用与推广,通过优势学科的整合积极开展新技术。河南省高压氧同仁结合各自医院的特色开展多项标志性技术。如郑州市第二人民医院(主委单位)开展“缺血性视神经病变的高压氧治疗”“小儿视神经炎的高压氧治疗”“脑小血管疾病的高压氧治疗”“整形术后的高压氧治疗”“带状疱疹后神经痛的高压氧治疗”“肛周脓肿的高压氧治

疗”等新技术;郑州大学第一附属医院开展“神经重症的高压氧治疗”“康复医学与高压氧”等新技术;南阳市第一人民医院开展“高压氧对睡眠障碍的双向调节”“高压氧治疗持续性姿势-感知性头晕”等新技术;许昌市中心医院开展“高压氧舱内多功能参数心电监护应用”“气管切开病人高压氧治疗”等新技术;商丘市第一人民医院开展“缺血缺氧性脑病的高压氧治疗”等多项标志性技术。通过创新,河南省部分高压氧技术达到国内领先水平,部分技术多次在全国高压氧年会上获推广,填补了省内乃至国内的空白,大大提升了河南省在高压氧领域的技术水平。

学科发展规划

短期发展规划
扩大高压氧科普知识宣传,将科普工作作为短期的重点,使广大医务工作者认识高压氧的作用机制,学习高压氧治疗最新的动态,让患者了解高压氧治疗的作用。继续扩大标志性技术的受众人群,同时在标志性项目的基础上开始相关疾病的高压氧治疗作用机制的研究。

中长期发展规划
围绕中华医学会制订的《医用高压氧舱管理与应用规范》,科学规范开展高压氧治疗,积极探索高压氧在DRG(疾病诊断相关

分组)/DIP(按病种分值付费)下的合理应用,积极开展高压氧新技术的推广应用和科普宣传,促进高压氧治疗在全省各县市充分应用。
加强高压氧医疗质量控制和设备安全,完善河南省高压氧医疗质量控制制度,加强平台建设,全面提高各医疗单位的高压氧质量控制水平;强化医用氧舱岗位安全培训,提高高压氧舱从业人员的事故防范意识和应急处理能力,继续保持全省高压氧零事故记录。

积极开展临床研究和基础研究,以郑州市高压氧医学重点实验室为依托,加强与郑州大学、海军医科大学、深圳人民医院等高校院所的学术交流和科研合作,临床上开展多中心研究,探索高压氧的干预机制和作用原理,大力扶持高压氧治疗消化道肿瘤的作用机制研究,高压氧治疗神经系统变性疾病的作用机制研究,高压氧治疗神经重症的作用机制研究等项目,整体提高河南省高压氧的基础研究能力与临床科研能力,争取多发影响力较大的SCI学术论文,为高压氧治疗在临床上的应用和推广提供坚实的理论基础,也为高压氧治疗的长远发展提供思路。加大科研投入力度,促进成果转化,更好地为临床服务。

重视人才培养,加强学科人才队伍建设。积极引进一批硕士研究生、博士研究生等中高层次人才,组织青年人才参加国内外学者访问、进修学习、科研交流,加强高层次人才队伍建设。



连续性肾脏替代治疗会让人有依赖性吗

□王海旭

一些患者及其家属认为接受连续性肾脏替代治疗(CRRT)后会产生依赖性,以后要终身透析。下面,我来解答一下接受CRRT治疗是否会形成依赖性。

CRRT是一种在重症监护病房(ICU)中使用的血液净化技术。它的主要原理是利用半透膜的渗透作用,将血液中的废物和多余的水分从血液中分离出来,同时补充人体所需的电解质和营养物质,维持人体内环境的平衡。在临床上,CRRT主要用于急性肾功能衰竭、急性药物中毒或毒物中毒等紧急情况,以及慢性肾病并发急性病症时。

CRRT的优点是可以更好地适应生命体征不稳定的危重症患者,减少透析相关并发症(如低血压、心血管事件、感染等)的发生。CRRT还可以更有效地清除中分子量的毒素,如炎症因子、细胞因子等。这些毒素在急性肾损伤患者中往往升高,导致全身炎症反应综合征或多器官功能障碍综合征。CRRT还可以根据患者的具体情况调节透析液的成分,以稳定患者内环境。

对于在重症监护病房接受CRRT治疗的患者,度过急性期后是否需要长期进行透析与患者的原发病直接相关。有些患者可能因为肾功能无法完全恢复而需要长期接受CRRT或透析治疗,而有些患者则可以逐渐减少治疗的频率和时间。

从心理学角度来看,某些患者可能会对CRRT产生一定的心理依赖。这是因为CRRT可以帮助他们迅速清除体内的废物和多余的水分,改善病情。当患者经历一些身体上的不适或心理上的压力时,他们可能会觉得通过CRRT可以缓解这些不适或压力。然而,这种心理依赖并不是由CRRT本身所导致的,而是由患者对治疗结果的期望和信任所导致的。医生、护士或其他医疗团队成员,可以通过交流和心理疏导的方式,帮助患者更好地管理自己的情绪和面对自己的病情。

为了提高肾功能恢复的概率,减少发生慢性肾功能衰竭的可能性,如何使用CRRT,需要根据患者的病情和肾功能的变化进行调整,不能一概而论。在治疗的过程中,患者应该注意以下几点:1.与医生和护士保持良好的沟通,积极配合治疗,遵守医嘱,如果有任何不适或异常,及时反馈。2.注意营养均衡和水分摄入。根据医生的建议,选择合适的食物,避免过量或不足,保持身体的水电解质和酸碱平衡,预防营养不良或水中毒。3.注意感染的预防和控制,保持管路和过滤器的清洁,避免接触被污染的物品或环境,定期更换敷料和管路,及时处理创口或出血。4.注意心理调节,保持乐观积极的态度。5.注意保护其他器官,发现问题,及时处理。及时发现和处理并发症,使用相应的药物或手术进行治疗。

(作者供职于郑州大学第一附属医院综合ICU)

带你了解白细胞

□刘亚芳

白细胞被誉为身体的“免疫尖兵”,在抵御疾病、维护人体健康方面有着至关重要的作用。白细胞计数与分类,是医学检测的常规项目,对于疾病的诊断、治疗和预后评估具有重要意义。本文将详细介绍白细胞计数与分类的相关知识。

白细胞计数
什么是白细胞计数?白细胞计数是指计数单位体积血液中所含的白细胞数量。正常成人白细胞计数为(4.0-10.0)×10⁹/L。白细胞计数的增减,可以反映身体免疫系统的活跃程度,以及是否存在感染、炎症、过敏、肿瘤等疾病。

白细胞计数升高,常见于以下情况:
1.感染:为了抵御病原体,免疫系统会产生大量的白细胞。
2.炎症:关节炎、阑尾炎等都属于炎症。炎症部位的白细胞会增多,以消除炎症。
3.过敏:过敏反应会引起白细胞计数升高。
4.肿瘤:肿瘤细胞会刺激免疫系统,产生更多的白细胞。

白细胞计数降低,可能涉及以下原因:
1.病毒感染:病毒如艾滋病病毒,会破坏免疫系统,导致白细胞计数降低。
2.骨髓抑制:化疗、放疗等治疗手段,会抑制骨髓造血功能,导致白细胞计数降低。
3.自身免疫性疾病:得了系统性红斑狼疮、类风湿关节炎等,免疫系统会攻击自身组织,导致白细胞计数降低。

白细胞分类
根据白细胞的形态、功能和来源,可将其分为不同类型。常见的白细胞包括中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞。不同类型的白细胞在免疫系统中承担着不同的职责,共同维护身体健康。

1.中性粒细胞:中性粒细胞是数量最多的白细胞类型,占总数的50%~70%。它们是抵御细菌感染的力量,通过吞噬和杀死细菌来发挥作用。中性粒细胞数量增多时,提示可能存在细菌感染。
2.淋巴细胞:淋巴细胞占总数的20%~40%,主要分为B淋巴细胞和T淋巴细胞。它们在免疫应答中发挥核心作用,能够识别和清除病毒、细菌等病原体,以及异常细胞(如肿瘤细胞)。淋巴细胞数量的变化可能与病毒感染、肿瘤等疾病有关。
3.单核细胞:单核细胞占总数的3%~8%,是体内最大的白细胞。它们具有吞噬和清除病原体、坏死细胞的功能,参与免疫调节和组织修复。单核细胞增多提示可能存在感染、炎症等。
4.嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞:这两种细胞在白细胞中的占比较低,但具有重要的生理功能。嗜酸性粒细胞参与过敏反应和抗寄生虫感染,而嗜碱性粒细胞参与炎症反应和免疫调节。这两种细胞的增多或减少可能与过敏、寄生虫感染、炎症等有关。

通过白细胞分类,医生可以更加准确地判断患者的疾病类型和病情严重程度,为患者制订个性化治疗方案。同时,白细胞分类还有助于评估患者的免疫功能和预后,为患者的康复治疗和健康管理提供有力支持。

(作者供职于临颍县人民医院医学检验科)

唱歌不当会危及生命?肺大疱惹的祸

□张淑利

日前,60岁的周先生和朋友在KTV(提供卡拉OK影音设备与视听空间的场所。卡拉OK是一种伴奏系统,演唱者可以在预先录制的音乐伴奏下参与歌唱)唱歌,突然胸痛,喘不上气。经诊断,周先生因唱歌太猛,造成肺内压过高,导致肺大疱破裂。为啥唱歌不当会出现这种情况?

下面,我对此进行解答。
先来了解一下肺大疱是什么。肺大疱是指由于各种原因导致肺泡腔内压力升高,肺泡壁破裂,互相融合,在肺组织内形成的含气囊腔,壁较薄。但是,有的患者是因为先天因素所致,也有患者是长期吸烟所致。
很多人会有肺大疱,即使健康

的没有肺部疾患的人也会有。在临床上,往往体型瘦长的人更容易有肺大疱。
体型瘦长的人一般青春时期肺发育迟缓,发育速度不如胸腔胸壁的速度快,因此胸膜更容易发生粘连,容易出现肺大疱。

唱歌尤其是唱音较高的歌时,要憋很气,一路唱下去,原来肺有缺陷的人多次憋气会导致肺大疱比较薄弱的地方破裂。
对于青少年来说,如果发生肺大疱破裂,因为他们的承受能力比较强,初次破裂时可以考虑引流,把肺大疱切掉,排气后再补上,若再发就要手术切除。但是,对于60岁的周先生来说,肺大疱破裂一次,对身体的影响就很大,做手术才可以根治。

肺大疱一般发生在小支气管炎症病变(如肺炎、肺结核或肺气肿)之后,也有一些病因不清的特发性肺大疱。
人的胸腔腔是密闭的,不含空气的潜在性腔隙,在一些先天性因素的影响下,部分肺泡会逐渐融合,成为一个直径超过1厘米的没有气体交换功能的肺大疱,导致肺组织弹性下降。
因此,当剧烈咳嗽、踢足球、提重物、大笑、唱歌过猛时,肺内压力突然增加,很可能导致肺大疱破裂而发生自发性气胸,严重时还会危及生命。

气胸发生时,有可能导致胸膜腔粘连、撕裂,甚至小血管撕裂,就会形成血气胸,这种情况是非常危险的,是胸外科急症,需要马上手术治疗。

肺大疱有哪些危害呢?
1.自发性气胸:是肺大疱患者最易出现的并发症。发作时症状:突发胸痛、憋喘、咳嗽及呼吸困难。
2.自发性血气胸:一般是由于气胸发生时胸膜腔粘连、撕裂,甚至小血管撕裂所致。发作时症状:胸痛、憋喘、咳嗽、呼吸困难、头晕、心慌、心悸、大汗、面色苍白等。
3.压迫正常肺组织,导致呼吸困难。

不过,一般情况下,肺大疱是相对稳定的,只有出现以下情况时才有可能破裂。
在生活中,易导致肺大疱破裂的原因有哪些?

外力牵拉动作
1.上肢牵拉动作,常见的有引体向上、扩胸动作、瑜伽。
2.弯腰提拉重物。
这些外力牵拉动作往往会导致肺内压增高,诱发肺大疱破裂。
生气
当人生气时往往脖子上青筋暴露,这提示胸腔内压力升高,很容易导致胸膜下肺大疱破裂,引发自发性气胸。
唱歌时飙高音
人在唱高亢的音调时,声门处于紧张状态,往往要用急速气流去冲击声带,这时就会导致胸腔内压力升高,胸膜下肺大疱破裂,引发自发性气胸。
(作者供职于河南省胸科医院(省直机关第一门诊部))

类风湿关节炎患者要警惕Felty综合征

□周新会

提起类风湿关节炎,大家都不陌生。类风湿关节炎是指以侵袭性、对称性的多关节的炎症为主要临床表现的慢性全身性疾病。类风湿关节炎的确切发病机制不明,基本病理改变为滑膜炎、血管翳形成,并逐渐出现关节软骨和骨破坏,最终可能导致关节畸形和功能丧失。Felty综合征(费尔蒂综合征,类风湿关节炎的一种特殊类型)多发于40岁~70岁的慢性类风湿关节炎患者。

Felty综合征是指类风湿关节炎合并脾大、粒细胞减少,甚至贫血和血小板减少。多种因素(包括抗体、免疫复合物、细胞免疫)单独或者联合作用是导致粒细胞减少的原因。血小板产生不足,脾脏对血小板的滞留破坏、外周血小板消

耗、外周免疫介导性血小板破坏等因素是血小板减少的主要原因。
患者出现Felty综合征时并非都处于关节炎活动期,其中很多患者合并下肢溃疡、色素沉着、皮下结节、关节畸形,以及发热、乏力、食欲减退和体重下降等全身表现。肝功能检查结果提示转氨酶升高(轻度)、白蛋白降低、球蛋白升高。B超或者CT检查结果提示脾大。X线片提示近端指间关节梭形肿胀、关节面模糊,晚期出现关节间隙变窄甚至消失。

知道了Felty综合征的表现,我们就需要多留意类风湿关节炎患者。首先,让类风湿关节炎患者做血常规检查,从检查结果能看出患者贫血、粒细胞减少,甚至血小板减少。其次,对类风湿关节炎患

者进行体格检查,可发现脾大。类风湿关节炎、脾大、粒细胞减少,是Felty综合征典型的三联征。
对Felty综合征,主要进行激素治疗和免疫抑制剂治疗,可缓解症状。
非甾体消炎药:奈丁美酮等能够减轻关节局部炎症和晨僵,可使血沉、C反应蛋白下降,并可减缓滑膜破坏。
抗风湿药及免疫抑制剂:柳氮磺吡啶治疗Felty综合征,有一定效果。相关报道指出,应用柳氮磺吡啶及甲氨蝶呤进行治疗,患者血清中的新蝶呤水平显著下降。此类药物可直接抑制或杀伤激活的免疫活性细胞,对于缓解和控制病情具有积极的意义。来氟米特对Felty综合征疗效显著,甚至个别患

者用来氟米特替代甲氨蝶呤,发现白细胞和粒细胞出现了戏剧性升高,同时关节炎好转,但来氟米特具有腹泻、皮疹、可逆性脱发、转氨酶升高的副作用。通常,来氟米特与甲氨蝶呤联合使用安全有效。此外,硫酸羟氯喹、青霉素等也被证实对Felty综合征有效。
肾上腺皮质激素:Felty综合征患者可使用激素,激素的用量比治疗类风湿关节炎偏大,中剂量激素治疗Felty综合征可能有效。
免疫治疗及生物治疗:粒细胞集落刺激因子与泼尼松、环孢素A的联合应用可成功逆转Felty综合征的粒细胞减少并减轻感染。有报道称,美罗华(利妥昔单抗注射液)、依那西普治疗Felty综合征,有一定效果。

脾切除术:持续重度白细胞减少者,可考虑进行脾切除术。现在已有Felty综合征患者接受腹腔镜下脾切除术成功的报道。术后,约80%的患者的抗感染能力和关节炎症状有所改善。但是,有报道称,脾切除术短期有效,50%以上会复发。
虽然Felty综合征的发病率仅占类风湿关节炎的1%,但是Felty综合征的预后较差。如果临床医生不加强对Felty综合征的认识,往往会因为担心患者粒细胞和血小板少而不敢用抗风湿药物治疗,从而延误治疗时机。临床医生对Felty综合征能早期诊断、早期治疗,是患者获益的关键。
(作者供职于洛阳市孟津人民医院神经内科)