

■ 技术·思维

病毒性心肌炎的防治

□李振波

心肌炎是心肌的炎症性疾病,一般由病毒或细菌感染所致。严重的心肌炎可导致心肌瘢痕纤维化,进而引起顽固的心律失常和心脏扩大,从而导致心肌收缩力减弱。在炎症的进展过程中发生的心脏扩大,可导致心肌炎的严重后遗症,即扩张性心脏病。全科/内科医生要特别加强对心肌炎的认识。

发病机理

临床上所见的心肌炎,以病毒性心肌炎为主。引起这种心肌炎的病毒,比较常见的是柯萨奇病毒和腺病毒。这是因为,在年轻个体的心肌细胞表面,有高丰度表达的柯萨奇病毒/腺病毒的受体(CAR)。在其他年龄段,该受体的表达丰度极低或缺如。心肌炎的病理过程,由病毒对上呼吸道和/或眼结膜的感染而开始。在医生问诊时,多数患者可回忆起在出现症状之前的1周~3周,自己有眼结膜充血和上呼吸道感染症状。病毒在体内进一步繁殖时,可进入血液而感染心肌组织,导致心肌组织的淋巴细胞和巨噬细胞的浸润、心肌组织肿胀及心肌纤维的断裂和坏死,进而出现心肌炎的症状(心律失常和心力衰竭)。病情严重的心肌炎患者,在急性期过后的数年甚至数十年,可逐渐进展为扩张型心脏病。心肌细胞为终末分化细胞,不可再生。在急性症状期断裂和坏死的心肌细胞,由成纤维细胞所生成的胶原组织增生所代替,导致炎症性心肌组织的纤维瘢痕修复,使心肌组织产生不均匀电传导及异位起搏点而导致心律失常,尤以早搏多见。

在心肌炎的急性期,由于心肌收缩力减弱,机体迫使心脏代偿性地加快心肌收缩,患者多表现为心悸。此期是心肌肿胀、断

裂和坏死的主要时间段。由于左心室的心肌是心脏的动力心肌,其承受的压力负荷大,相对于其他部位的心肌组织,左心室心肌纤维的断裂和坏死更为普遍和严重,且其纤维瘢痕修复的程度也最严重。病情严重的心肌炎患者可表现为频发、顽固的室性心律失常。由于其瘢痕修复的纤维组织具有电生理惰性,因此常见的抗心律失常药物罕有见效者。这种顽固的频发室性心律失常,会引起血流动力学异常,从而导致乏力、呼吸困难、心悸、头晕,甚至晕厥。随着急性炎症的消退,断裂、坏死和纤维化的心肌组织开始结构重塑。在这个结构重塑的过程中,纤维化修复的瘢痕,由于缺乏弹性和收缩力,导致整个心脏腔壁的不协调和/或矛盾性舒缩,使心腔的每搏输出量减少。长期如此,心肌由于血供不足和长期承担超负荷的射血功能而被拉长。这种现象一旦开始,拉长可普遍出现在其他正常的心肌中,使心肌肌节被拉长。当肌节长度超过2.2微米时,肌节中的肌动蛋白和肌球蛋白之间的间桥脱耦联而丧失收缩力,最终导致扩张型心脏病。在美国,在心脏移植的个体中,有45%的心脏受体是严重心肌炎的扩张型心脏病后遗症患者。

临床表现

急性病毒性心肌炎的临床表现为非特异性。

病情轻的病毒性心肌炎患者,会因症状较轻而自愈;病情严重的病毒性心肌炎患者,可表现为心力衰竭、心律失常和晚期严重的扩张型心脏病。

要注意以下几点:1.患者就诊前存在由病毒引起的呼吸道感染,是心肌炎诊断的重要线索。2.患者有心肌炎症状,如胸痛、胸闷、心前区压迫感或不适、低热少见。3.心律失常症状,如心悸、心动过速、乏力、头晕或晕厥。4.心衰症状,如心悸、气短、呼吸困难、食欲不振、双下肢水肿。

病毒性心肌炎患者多在1周~3周之前有上呼吸道感染或眼结膜充血症状。在问诊时,多数患者能回忆起此前有上呼吸道感染症状,如干咳、流涕,或眼结膜充血、低热,身体不适是病毒感染患者的早期表现。随着

时间的推移,病毒可在患者的血液中繁殖,侵袭具有高丰度表达CAR受体的心肌组织,导致前面所描述的心肌病理过程,表现为心肌组织的急性炎症淋巴细胞浸润、心肌组织水肿、心肌细胞坏死,表现为临床上以心肌收缩力降低为特征的心力衰竭,出现劳力性的胸闷、胸痛、心悸、气短和呼吸困难症状。发生心力衰竭时,患者体内的水分积聚,使体内产生的热量难以散发,而表现为低热并发组织水肿。严重时,由于心力衰竭和心脏炎症的急性发作,患者可有心包积液和积液过多产生的心脏压塞症状,如呼吸困难、心动过速、血压降低、脉压降低和奇脉(当有心脏压塞或心包缩窄时,吸气时由于右心舒张受限,回心血量减少继而影响右心排血量,致使肺静脉回流入左心房血量减少,因而左心室排血量也减少,形成脉搏减弱甚至不能扪及的现象)。

约5%的病毒感染者感染病毒后可累及心脏,损害心肌细胞,引起心肌炎。一方面,可以是感染病毒后,病毒直接侵袭心肌;另一方面,可以是感染病毒后,自身免疫反应所致。前者以儿童多见,后者以青少年多见。

急性病毒性心肌炎的有效治疗和预后高度依赖临床医生。由于患者多为年轻个体,其非特异性症状常使患者先到全科/内科医生处就诊。该期的误诊,常常使患者病情加重而导致严重后果。加强对该病的认识,熟悉该病的病因、病机、临床表现,早期正确诊断和治疗是治愈该病的关键。

- 1.病毒性心肌炎的临床症状多为非特异性,如低热、呼吸困难和乏力。
- 2.病毒性心肌炎患者多为年轻个体,以25岁~35岁为主。

患者应绝对卧床休息,必要时对症治疗。患者一旦被诊断为急性病毒性心肌炎,要立即停止体力和脑力活动,绝对卧床休息是最有效的治疗。

早期确诊的病毒性心肌炎患者,大多数至少绝对卧床休息2周,可痊愈。在患者绝对卧床休息期间,对症状明显的患者,可进行对症治疗。对症治疗包括:应用β受体阻断

剂治疗心动过速;应用利尿剂治疗水肿;应用抗心律失常药物治疗心律失常;应用ACE抑制剂(血管紧张素转化酶抑制剂。抑制血管紧张素转化酶活性,减少血管紧张素Ⅱ生成的一类药物)减轻心脏结构的重塑;应用泼尼松,减轻感染病毒后的自身免疫反应对心肌组织的损伤;静脉给予免疫球蛋白,以增强机体的被动免疫力。

在身体恢复后的半年时间内,患者要建立健康的生活方式,戒烟戒酒、低钠饮食、限制液体总量的摄入(一般每日不多于2升),避免参加竞技性体育运动。

暴发性心肌炎是严重的病毒性心肌炎。暴发性心肌炎具有发病急、病程进展迅速的特点,会导致不可逆转的严重心力衰竭。暴发性心肌炎的诊断要点包括:感染前驱期1天~3天;乏力、不思饮食、发热,继而胸闷、气急或憋气、心

预防

要减少病毒性心肌炎的发生,最重要的是减少病毒感染。

病毒性心肌炎的主要致病原因是病毒感染,常见病毒有柯萨奇B组病毒和流感病毒、腺病毒、乙肝病毒、EB病毒(一种疱疹病毒)等。

要增强机体免疫力,适当

诊断

键。

要注意,病毒性心肌炎无须特异性诊断标准。对于病毒性心肌炎患者,如果能够早期诊断,绝大多数可以痊愈。

心肌组织活检可确诊心肌炎,但是由于活检采样技术和不同采样部位的炎性表现,会出现假阴性报告,使得该方法

易误诊的原因

主。患者年轻加上该病的非特异性症状,使其多在症状严重时到全科/内科医生处就诊。如果全科/内科医生缺乏对病毒性心肌炎的认识,则可

治疗

对病情严重的心包积液患者,可进行利尿治疗,甚至可行心包穿刺。患者在身体恢复后3个月~6个月内,不宜进行强体力活动和竞技比赛。要逐渐增加体力负荷,以适应新的心肌动能和心力储备。对病情严重的恶性心律失常患者,可应用心脏除颤器。心肌严重损伤而导致严重心力衰竭的患者,可进行心脏置换术。

预后康复

慌、胸痛;可以为急性心肌梗死表现、非特异性ST-T改变;体检时发现患者心音低、心率快,通常有奔马律;可出现泵衰竭和循环衰竭、肝肾功能衰竭、急性呼吸窘迫综合征和呼吸衰竭;超声检查可见严重动力表现。在美国,暴发性心肌炎是年轻患者心源性猝死的第三病因。

继发性心肌病少见,由非病毒或细菌感染引起。病因有化疗、电离辐射、蛇毒、一氧化碳中毒、酒精中毒、重金属中

锻炼,劳逸结合,尽量不给病毒入侵机体的机会,从第一道防线上进行防御,减少病毒性心肌炎的发生,从而减少后遗症甚至死亡的发生。

和其他病毒感染性疾病一样,病毒性心肌炎有复发可能,复发率约为10%。

临床上极少应用。此外,心肌酶升高、病毒核酸检测结果为阳性、心电图心肌损伤型表现(病理性Q波,全部导联的缺血性ST-T改变和弓背向下型ST段抬高、血沉加快、C反应蛋白升高都支持该病的诊断。胸片显示心脏扩大、MRI(磁共振)检查、心肌核素显像等有助于诊断。

导致误诊,从而错过急性期的最佳处置时机,导致严重的心肌炎后遗症,如顽固性心律失常、扩张型心脏病和充血性心力衰竭。

对病情严重的心包积液患者,可进行利尿治疗,甚至可行心包穿刺。患者在身体恢复后3个月~6个月内,不宜进行强体力活动和竞技比赛。要逐渐增加体力负荷,以适应新的心肌动能和心力储备。对病情严重的恶性心律失常患者,可应用心脏除颤器。心肌严重损伤而导致严重心力衰竭的患者,可进行心脏置换术。

毒、抗精神病药物治疗、电复律治疗/除颤等。

继发性心肌病有以下常见类型:1.与自身免疫力相关的结缔组织病。此类疾病(红斑狼疮、硬皮病、皮肌炎等)会损伤心肌,导致心脏病。2.由内分泌代谢性疾病导致的心肌病,是常见疾病,有甲状腺功能亢进症或甲状腺功能减退导致的心肌病。3.由感染引起的心肌病。

(作者供职于郑州大学第一附属医院)

骶骨肿瘤发病率较低。原发性骶骨肿瘤以脊索瘤、骨肉细胞瘤较为多见,继发性骶骨肿瘤以转移性肿瘤较为多见。对于骶骨肿瘤,手术方式主要有整块切除、边缘切除和刮除,术后根据实际情况进行放化疗等。

骶神经保全与功能的关系

当仅保全S1神经根时,术后患者的括约肌功能丧失,需要定时导尿、引导排便;如果双侧S2神经根得到保全,则50%的患者可部分保留大小便自主控制能力,无须导尿,大便失禁者少见;当保全单侧S3神经根时,大多数患者术后可保留括约肌功能;双侧S3以上神经根保全的患者,术后膀胱控尿功能及大便控制功能基本正常。

低位骶骨肿瘤(骶3椎体及以下)切除后往往不需要重建,但对于无法保留骶1椎体或者骶髂关节不完整

的患者,肿瘤切除后通常需要重建,以保证躯体的稳定性。

重建技术经历了数年的发展,有较好的理念和进步;但是,对于复杂部位的重建,仍有较多争议。

腰髂重建

脊柱骨盆重建(SPF),指任何自后方连接腰椎与双侧髂骨的重建方式,是全骶骨切除后腰髂稳定性重建的基础方式。

后骨盆环重建(PPRF),指仅连接双侧髂骨,不与腰椎相连的重建方式,多作为SPF的辅助重建方式。

前方椎体重建(ASCF),旨在重建前方椎体与骨盆之间的生物力学结构,多与其他重建方式联用。

早期 Galveston 技术

Galveston 技术,就是用2根L形棒固定腰髂,一端用钢丝固定腰椎,另一端插入髂骨2层皮质骨之间(图1)。

改良 Galveston 技术

用椎弓根钉代替钢丝固定L形棒,改良了Galveston技术。

改良 Galveston 技术的优点是椎弓根钉的使用增强了腰椎的稳定性,并减少了需要固定的腰椎节段(图2)。

闭合环

在使用改良 Galveston 技术的基础上,额外在双侧各增加1枚髂骨钉及1枚纵向植于L5椎体内的椎弓根钉,最后用1根预弯金属棒连接髂骨钉及L5椎体内的椎弓根钉。

这种技术重建了前方椎体与骨盆之间的生物力学结构。

“四棒技术”

“四棒技术”,就是脊柱每侧各有2根金属棒,分别连接L2椎体和L4椎体或L3椎体和L5椎体的椎弓根钉,以及1枚髂骨钉、2个钛笼连接L5椎体和两侧髂骨。

这种方法增加了纵向固定强度,但由于内侧椎弓根钉的方向为“直向前”,导致其长度较短,因此抗拔出力量低于椎弓根钉。

3D 打印骶骨重建

我国学者设计了3D(三维)打印骶骨,将假体与L5椎体终板和两侧髂骨截骨面连接,再用2根椎弓根钉和金属棒与L4椎体连接。这种3D打印骶骨假体,实现了腰髂、骨盆后环和前柱3个主要结构的重建,并且在骨接触面采用多孔结构,有利于骨的长入。

为了达到力学稳定,腰髂、骨盆后环和前柱的联合重建是全骶骨切除术后重建的关键点。但是,如何实现生物力学固定,提高重建结构的远期稳定性,仍是目前研究的重点。

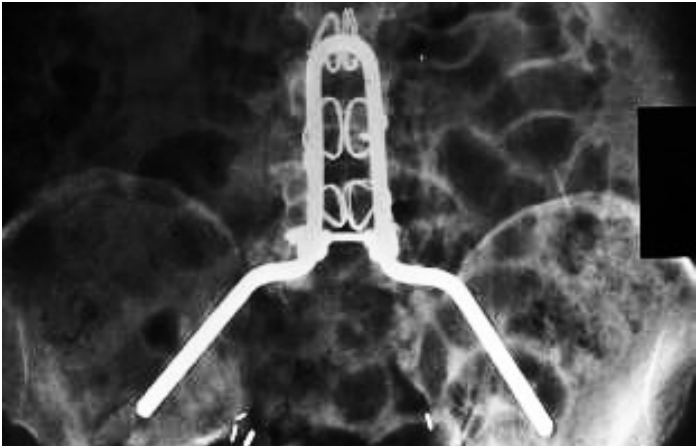


图1

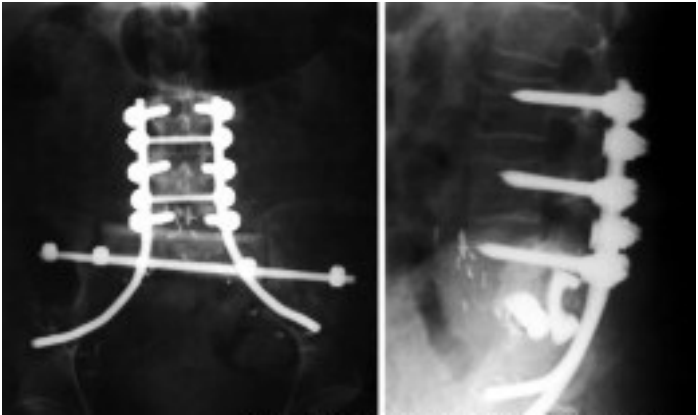


图2

(作者供职于河南省肿瘤医院)

■ 医技在线

手术治疗巨大子宫肿瘤

□陈文杰

8月16日,河南中医药大学第三附属医院妇产科接诊了患者陈某。

患者虽然身材瘦削,但是腹部膨隆,好像怀孕8个多月,表情痛苦,腹痛难忍。值班医师刘青接待了她。

患者今年46岁,曾流产1次。20年前,患者做彩超检查,医生发现其有子宫肌瘤,但患者未重视,没有定期进行复查。近年来,患者月经紊乱,量时多时少,经期腹痛明显。8月12日,患者无明显诱因出现阴道出血,量一般,色暗红,伴下腹部疼痛,自以为来了月经,未重视。8月16日,患者腹痛加重,难以忍受,来到河南中医药大学第三附属医院就诊。

入院时,患者神志清醒,精神欠佳,语音低微,气喘明显,阴道淋漓出血,“量一般,色暗红”,下腹部隐痛,右下肢肿胀,无恶寒发热,无恶心呕吐,食欲不振,睡眠质量差,肛门有下坠感,大便不规律且难解,小便正常。

针对患者腹痛难忍、气喘,刘青立即进行药物止痛及中医药特色治疗,同时考虑到子宫肌瘤变性会引起疼痛,给予抗炎药物治疗。医生为患者完善妇科检查、血液检查、盆腔磁共振检查、双下肢静脉彩超检查、心脏彩超检查等。

经过治疗,患者的疼痛症状减轻;但是,如果不尽快手术,可能腹痛加重,出现发热、炎症暴发、肿瘤恶变等。

河南中医药大学第三附属医院妇产科主任医师王慧霞建议患者尽快手术,为根治最好切除子宫,但是患者要求保留子宫及生育功能。王慧霞认为,因患者的子宫肿瘤过大,无法进行腹腔镜手术;同时,盆腔CT检查结果显示,肿瘤实质密度相对均匀,恶性可能性相对较低,若术中快速冰冻病理标本检查结果为良性,可保留子宫,同时在保证手术顺利的前提下,为患者实施经腹手术,让切口更小。

8月18日上午,在河南中医

药大学第三附属医院手术室,无影灯下,划开皮肤、凝切、缝合、结扎……一个重3500多克的子宫肿瘤被取出。取出子宫肿瘤后,王慧霞发现患者的子宫仍然很大,相当于正常人的四五个子宫,肌层呈蜂窝状,多孔隙、质硬,可见多个紫蓝色子宫内膜异位灶,这很明显是子宫腺肌病表现,逐渐分离和切除病灶(切除的病灶重约5000克)。术中快速病理标本检查结果显示,梭形细胞肿瘤,细胞温和,良性或低度恶性可能,建议进行免疫组化检查。

与家属沟通后,考虑患者为未婚女性,保留子宫意愿强烈,结合冰冻病理标本检查结果,王慧霞等人决定为患者保留子宫。修剪子宫残余组织、让子宫恢复正常形态……患者术中出血极少。术后,给予患者补液、抗炎、抗凝、纠正贫血等对症治疗。患者精神良好,情绪稳定,右下腹胀迫症状明显缓解。

术后,患者的常规病理标本检查结果显示,梭形细胞肿瘤,良

性,子宫腺肌病,肌层内膜不典型增生。结合患者保留子宫的强烈意愿,拟给予GnRh-a(促性腺激素释放激素类似物)治疗4个月。

链接

子宫腺肌病和梭形细胞肿瘤

子宫腺肌病

子宫腺肌病是子宫内腺膜体和间质侵入子宫肌层引起的病变。该病经常并发于子宫内膜异位症或子宫肌瘤,主要症状为经量过多、经期延长和逐渐加重的进行性痛经。该病可能为多基因遗传病。

梭形细胞肿瘤

梭形细胞肿瘤主要以梭形细胞为主,可发生在任何器官或组织,形态学表现可以是癌,也可以是瘤;既可以发生在上皮组织(梭形细胞癌、梭形细胞鳞癌),也可以发生在间叶组织(梭形细胞肉瘤、梭形细胞间质肉瘤),多类似肉瘤,或伴有形似肉瘤的间质成分;免疫表型既可表现为癌,也可表现为肉瘤,或表现为癌肉瘤(一个肿瘤中既有癌的结构,又有肉瘤的结构,则称为癌肉瘤)。

治疗梭形细胞肿瘤,可以采用手术、放化疗的手段。经病理学检查,属于良性无症状,以及无其他并发症,可以不用治疗;经病理学检查,证实为恶性,早期无转移的患者可以进行手术治疗,晚期有转移的患者复发可能性大,而且恶性梭形细胞肿瘤患者预后不佳。另外,免疫组化检测以及FISH(荧光原位杂交)检测对该病的诊断、治疗具有较高的临床意义。