肺炎患者的运动康复秘籍

▲河池市宜州区中医医院　罗江萍

肺炎是终末位置的气道、肺间质以及肺泡发生的炎症，多是由非典型病原体、细菌、真菌或者病毒等微生物引发，也有可能由放射线或者吸入性异物等原因导致。肺炎患者需要积极配合治疗，注意卧床休息，保持充足睡眠，在多饮水，积极排痰之外，最主要的就是抗感染治疗。

肺炎的常见原因

诱发因素 受凉、淋雨、劳累、熬夜等都可能使机体免疫力下降，从而导致肺炎的发生。

基础疾病 如果存在糖尿病、HIV 感染、长期口服激素等情况，也会导致机体免疫力低下，容易引起肺炎。

误吸 脑血管病后遗症或者帕金森病等相关人群容易反复出现误吸，导致吸入性肺炎的发生。

其他原因 气道异物、肺癌等疾病都可能引起气道的阻塞，此时容易发生阻塞性肺炎。

流行性感冒 流行性感冒患者也容易继发肺炎，甚至可能会继发细菌性肺炎。

肺炎的临床表现

肺炎起病急骤，常有淋雨、受凉、劳累等诱因，约 1/3 患者有上呼吸道感染史。自然病程 7~10 d。

寒战、高热 典型症状为突然寒战、高热，体温达 39℃ ~40℃，呈稽留热型，伴有头痛、全身肌肉酸软、纳差。使用抗生素后热型不典型，年老体弱者仅有低热或不发热。

咳嗽、咳痰 早期为刺激性干咳，继而咯出白色黏液痰或带血丝痰，1~2 d 后，可咯出黏液血性痰、铁锈色痰、脓性痰。

胸痛 常有剧烈胸痛，呈针刺样，随咳嗽或深呼吸而加重，可向肩或腹部放射。下叶肺炎可刺激膈胸膜引起腹痛，可被误诊为急腹症。

呼吸困难 因肺实变致通气不足、气体交换障碍、动脉血氧饱和度降低而出现发绀、胸痛、呼吸困难。

其他症状 少数有恶心、呕吐、腹胀或腹泻等胃肠道症状，重症时可出现神志模糊、烦躁、嗜睡、昏迷等。

肺炎患者运动疗法的目标

短期目标 提高通气效率；提高有效肺容量；改善氧合；减少呼吸做功，缓解呼吸困难；促进气道分泌物的清除；预防身心机能恶化和增强活动能力；预防深静脉血栓、压疮等并发症。

长期目标 提高日常生活能力，重返社会，回归工作岗位。

肺炎患者的康复锻炼

呼吸控制 腹式呼吸的训练方法：患者放松肩膀、颈部和两臂，腹肌放松或者双膝屈起使腹肌放松，一手放在胸骨柄上限制胸部运动，一手放在脐部以感觉腹部起伏。经鼻吸气，吸气时胸部不动，腹部鼓起，吸气后屏住呼吸 1~2 s，然后缓慢呼气，腹部内陷，尽量将气呼出。

腹式呼吸的原理：腹式呼吸又称膈式呼吸，主要靠腹肌和膈肌的收缩进行，而膈肌是主要呼吸肌。呼气时，腹肌收缩帮助膈肌松弛，随腹腔内压增加而上抬，增加呼吸潮气量；吸气时，膈肌收缩下降，腹肌松弛，保证最大吸气量。因此，腹式呼吸可以提高每次通气量、呼吸效率、增加动脉氧分压，缓解呼吸困难症状，改善肺换气功能。

胸廓扩张呼吸 胸廓扩张呼吸的训练方法：做 3~5 个深呼吸，主动深吸气，被动放松呼气。一手放在胸部，吸气时感觉胸部扩张，用鼻吸气后稍屏气，然后用嘴慢呼气。

胸廓扩张呼吸的原理：胸廓扩张呼吸即深呼吸，与正常呼吸相比，其主动吸气量较大，随后进行被动的呼气。吸气后，较大的肺容量增加了外周气道的气流量，也相应增加了呼气时的气流量，更易松动气道分泌物。在胸廓扩张运动中达到高肺容量时，肺泡之间的扩张力大于潮气量时，可能有助于肺组织的再扩张。这被称为肺泡相互依赖性，吸气时，扩张的肺泡对邻近的肺泡施加力，从而增强肺单位的募集能力。

缩唇呼吸 缩唇呼吸：吸气时用鼻子，呼气时嘴唇呈缩唇状施加一些抵抗，慢慢呼气，类似于吹口哨的嘴型，呼气时间是吸气时间的 3 倍左右。每天尽量多练习，通常 4~6 次，每次 15~20 min。

缩唇呼吸的原理：该方法可在气管、支气管内产生一定的呼气末正压，防止小气道由于失去弹性牵引和胸内高压引起的塌陷，可以有效地排除肺内残留气体，改善通气、血流比例失调的问题，从而减少功能残气量对吸入的新鲜空气的稀释，降低肺泡二氧化碳分压，从而改善气体交换，改善患者的通气功能。

胎儿磁共振检查安全吗？

▲ 广西百色市人民医院　卢斌

近年来，医学影像技术高速发展，胎儿磁共振检查（MRI）已经成为胎儿产前影像诊断的一种重要检查手段。但人们也不免担心，这项检查安全吗？可以诊断哪些疾病？本文将围绕胎儿 MRI 检查的适应证、检查时机、疾病诊断、检查安全性及禁忌证等多个方面进行解答。

胎儿 MRI 检查的适应证

母体相关问题 对于瘢痕子宫妊娠、妊娠合并子宫肌瘤的孕妇，超声显示效果不清楚的情况下，可以使用 MRI 进行辅助诊断。

胎盘相关病变 胎儿 MRI 检查可以明确胎盘与子宫壁、胎盘与子宫内口的关系，显示胎盘内部结构等。同时，胎儿 MRI 检查能够清晰判断胎盘与子宫边缘和内口距离，明确是否有前置胎盘，辅助临床医师选择合适的分娩方式；还可清楚显示胎盘与子宫肌壁关系，明确是否存在胎盘植入并进行分型；此外，可显示胎盘内部结构出血信号，提示是否存在胎盘早剥。对于以上病变或结构异常，MRI 明显优于超声检查。

胎儿 MRI 检查的时机

关于胎儿 MRI 检查的时机，我国建议在 20 孕周及以上可以进行，妊娠 3 个月内不宜做 MRI 检查。除特殊情况，如超声检查发现胎儿严重畸形可能需要终止妊娠时，可以提前做 MRI 检查，以便辅助医师和准父母决定是否继续妊娠。

胎儿大脑 MRI 检查理想时机是在 28~32 孕周，此时可以观察神经元迁移和脑沟回发育情况。

先天性疾病的胎儿 MRI 诊断

中枢神经系统病变 MRI 检查是中枢神经系统病变首选检查方式，既可以显示脑实质发育情况，也可以显示脑实质病变、脑干畸形、脑室扩大，对于皮层发育不良、神经元移行障碍、胼胝体发育不良或缺如、Dandy-walker 畸形、颅底畸形神经管缺陷、脑膜脑膨出、脑脊膜膨出、脊髓脊膜膨出、脊髓栓系综合征、血管畸形并脑出血、室管膜下囊肿、骶尾部畸胎瘤等，MRI 检查可以明确诊断。

例如早期的脑缺血性病变扩散加权图像（DWI）显示良好；急性出血性病变可以在 T2WI、TIWI、DWI 序列显示异常信号；脊髓异常在 T2WI 及压脂序列显示清晰。

MRI 功能成像 MRI 可以评估胎儿大脑代谢情况：波谱可以评估代谢是否正常，孕晚期可以通过乳酸峰评估是否有宫内缺氧的问题。

面颈部 MRI 可以观察内耳畸形、腭裂及眼睛形状大小等微细结构，在颈部巨大淋巴管瘤、畸胎瘤与周围肌肉、气管、椎管的解剖关系等方面也较超声更有优势。

胸部 胎儿气道食管内含有羊水，在 T2WI 图像中呈高信号，胎儿肺组织亦充满羊水，在 T2W1 图像呈稍高信号，与周围组织形成对比便于观察。此外，MRI 可以量化肺容积、评估肺发育不良程度及肺囊腺瘤对侧肺的受压程度、明确膈疝的疝入物等。

腹部 胎儿肠道里的填充物与孕周有关，T1WI 图像可以清晰显示胎粪，从而对肠道功能评估提供帮助；若胎儿有肝硬化或血色素沉着症，会显示异常信号；同时，对于肝脏、脾脏等脏器的形态结构、大小，以及与周围组织的解剖关系等方面的显示也优于超声；DWI 序列对异位肾的寻找帮助很大；对于胎儿卵巢囊肿，特别是伴有出血的病例，MRI 敏感度高于超声。

四肢、肌肉 MRI 检查可以评估骨骼、骨骺的发育情况，如有肌肉萎缩等，MRI 也会有异常信号显示。

胎儿心脏 胎儿心脏疾病诊断优先选择超声检查，但 MRI 对心外大血管异常、心脏与相邻内脏的位置关系是否异常等方面敏感性较高。

胎儿 MRI 检查的安全性与不足

胎儿 MRI 检查的优势 首先，迄今为止，相关文献未报道 MRI 检查会对胎儿带来不良后果，MRI 检查对中晚孕期胎儿是安全的。其次，相对于超声，MRI 有更大的观察视野，能够更好地观察胎儿全貌，在孕晚期优势更明显。

胎儿 MRI 检查不足 胎儿 MRI 的检查过程中，胎动增多、羊水过多可能会产生伪影，会影响 MRI 的图像质量。

胎儿 MRI 检查的禁忌证

胎儿 MRI 检查的禁忌证包括孕妇安装了心脏起搏器设备等。孕妇幽闭恐惧症属于相对禁忌证，此类人群应慎重选择胎儿 MRI 检查。

总之，胎儿 MRI 检查比超声检查能提供更多信息，尤其是超声怀疑异常但又不能明确诊断的异常，胎儿 MRI 检查更具有优势、安全可靠。

听医生说话 为医生说话
说医生的话 做医生的贴心人
医师自己的报纸！