

聊一聊肺超声如何评估儿童肺炎

姚茂碧

(四川省内江市第二人民医院 四川 内江 641000)

【中图分类号】R725.6;R44 【文献标识码】A

【文章编号】1674-1412(2020)12-0199-01

超声检查是一种常见的影像学检查手段,也是目前应用比较广泛的临床检查方式。超声检查对实质性器官及软组织有较好的检查效果,但是对于很多空腔器官、硬质组织在检查过程中则存在一定的限制。超声检查的原理就是利用超声检查探头发射特定频率的超声波,超声波穿过被检查区域的相关组织后根据回声的不同将接收到的回波转化为电信号并最终在显示器上进行显示。超声检查的优势是比较明显的,其便捷性、高效性、高性价比、特异性都决定了其在临床检查工作中的地位是非常重要的。由于空气不会产生回波,所以在空腔器官检查中我们需要让这些空腔器官充盈,这样才能获得比较好的检查效果,比如在进行泌尿系统以及妇科超声检查的过程中我们为了检查膀胱就需要在检查前让患者憋尿,这样可以使膀胱充盈从而获得更好的超声影像。而肺部富含空气的组织,且胸廓轮廓所占面积比较大,在超声检查中其所产生的回波将严重影响影像的准确性,因此在既往临床工作中肺超声检查一直得不到实际应用,而随着超声技术的不断发展,加上人们对肺部炎症的认识不断加深,人们开始意识到肺超声检查的可行性,从当前实际情况来看,肺超声检查是可以通过肺部超声影像变化来明确一系列肺部疾病的。

在进行肺超声检查的过程中,成人检查效果和儿童检查效果是不同的,由于肺部情况比较特殊,所以说对于病变未及胸膜时超声检查很难对肺部病变情况做出准确的判断,而成年人肺炎初期病变部位不容易达到胸膜,所以说其对于成年人早期轻症肺炎诊断效果不佳,但是儿童就不一样了,由于儿童的肺体积相对比较小,所以当儿童出现肺炎的情况时,其病变更容易达到胸膜部位从而在超声检查中得以明确,因此儿童肺超声检查在临床工作中得到了比较广泛的应用。我们都知道在肺部影像检查中,X线检查和CT检查一直以来都是常用手段,而肺超声检查应用广泛性不及上述两种检查手段,但是随着影像检查技术的不断发展,人们已经逐渐认识到了肺超声检查在儿童肺炎检查中的优势作用,因此在临床工作中针对有相应需求的患儿可以采取肺超声的形式予以检查^[1]。

肺部超声影像正常情况下可以观察到如下内容,首先是胸膜线,这是一种随人体呼吸而不断变化的高回声影像。正常情况下胸膜线应该是光滑且规则的,而且在没有炎性或其他占位性病变影响下胸膜线厚度比较固定,应该在0.5mm以内。其次是A线,我们在肋间进行超声扫描检查时观察到大量伪影,以前这些伪影被视为影响肺部超声检查的不利因素,而近年来通过研究A线变化与肺部病变之间的关系我们发现可以通过A线的情况来对肺部病变做出诊断。正常情况下我们可以在检查中观察到至少3条A线。最后是肺滑动

征,A线和肺滑动征在检查中统称为A型图像,正常情况下肺部与胸膜之间会随着呼吸的进行而出现相对滑动的影像^[2]。

儿童肺炎肺超声影像要从以下几个方面进行研究:首先是胸膜线,正常的胸膜线规则且光滑,而当患儿存在肺实变的情况时可以观察到胸膜线变为不光滑、不规则的图像。而且肺炎患儿的肺滑动征会明显减弱或者消失,这也是儿童肺炎非常重要的超声诊断依据。另外还可以根据动态以及静态支气管充气征来对患儿是否存在肺部炎症性病变做出判断,静态的支气管充气征代表患儿一部分不张的肺组织中支气管存在充气的影像。而动态支气管充气征则是在呼吸过程中支气管存在的充气影像。支气管充气征也是儿童肺炎重要的影像标志。另外,肺炎患儿在肺超声检查过程中可以观察到流体支气管征,这种影像是气道分泌物黏附于气道表面所形成的影像,如观察到这种影像可以进一步明确肺炎的诊断,但流体支气管征在肺炎患儿中不一定有明显的表现,因此不作为重要诊断依据。当肺部存在炎症时肺组织会出现渗液的情况,这就会导致肺组织的密度升高,而这对于超声检查是有利的,由于其回声失落的情况减少所以我们可以更为清晰地观察更深层次组织影像,而由于这种情况产生的垂直混合回声线就称之为B线。不过B线在儿童肺炎超声诊断中是否可以作为诊断依据目前仍有争议,所以说在儿童肺炎肺超声检查中主要还是依靠肺实变影像以及支气管充气征,其他相关因素尽可作为辅助诊断的参考^[3]。

儿童肺超声检查目前在儿童肺炎检查中其实并非常规检查手段,但是考虑到儿童年龄比较小,接受X线以及CT检查这类存在电离辐射损害的检查可能直接影响其生长发育,同时CT检查对于儿童来讲接受程度相对较低,很多儿童不能很好的完成CT检查,所以在这种情况下未来肺超声在儿童肺部检查中应该会有更为广泛的应用,由于其价格低廉、患者接受度比较高而且没有电离辐射所以说优势还是非常多的,另外,对于一些危重患儿,在搬动其接受X线或者CT检查的过程中也可能产生额外的风险,而肺超声可以采取床旁检查的方式,不必搬动患者大幅提升了检查的安全性,因此未来肺超声检查应该会得到比较广泛的应用,这将进一步提升儿童肺炎检查诊断手段的全面性和准确性。

参考文献:

- [1]张磊,周成杰,姚滔,等.肺部超声评估急性呼吸窘迫综合征临床应用价值[J].中华急诊医学杂志,2020,29(3):392-397.
- [2]陈响文.床旁肺部超声膈肌功能评估脓毒性休克机械通气患者指导撤机[J].心电图杂志(电子版),2020,9(3):132-133.
- [3]李民.肺部超声评估重症肺炎严重程度及预后价值分析[J].当代医学,2020,26(5):79-81.

有重要的意义。

参考文献:

- [1]陈智攀,李樱.不同麻醉方法用于阴式全子宫切除麻醉的效果[J].中国继续医学教育,2020,12(2):74-76.
- [2]党凤勇.不同麻醉方法在阴式全子宫切除术中的麻

醉效果[J].实用妇科内分泌电子杂志,2019,6(27):49.

[3]孙艳平.探讨阴式全子宫切除术的麻醉方法及其临床效果[J].中国保健营养,2018,28(22):58.

[4]沈春燕.阴式全子宫切除术的麻醉方法及临床效果观察[J].临床合理用药杂志,2017,10(31):149-150.