

• 教学探索 •

从 1 例累及呼吸系统的罕见病谈临床思维的培养*

王崇杰¹, 罗征秀¹, 丁浩², 徐秀娟¹, 罗健¹, 鞠春兰¹, 祝玉婷¹, 刘玉琳¹, 张光莉^{1△}

(1. 重庆医科大学附属儿童医院呼吸科/国家儿童健康与疾病临床医学研究中心/儿童发育疾病教育部重点实验室/儿科学重庆市重点实验室, 重庆 400014; 2. 重庆医科大学附属儿童医院放射科, 重庆 400014)

[摘要] 建立正确的临床思维是提升医学生和医生临床能力的根本和核心, 同时也是医学教育的重点与难点。与常见病不同, 罕见病的临床思维具有其特异性。该文以 1 例先天性支气管胆管瘘罕见病为例, 从资料收集、逻辑推导、循证教学等方面来总结罕见病诊断思维的特点, 以期进一步提升医学生和医生的临床思维能力, 为呼吸系统罕见病的临床思维训练提供相关经验。

[关键词] 临床思维; 罕见病; 先天性支气管胆管瘘; 医学教育

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.02.033

中图法分类号:G64

文章编号:1009-5519(2024)02-0333-04

文献标识码:C

科学、独立的临床思维是医学教育中将医学生培养成合格医生的核心环节, 这也是医学生成为一名合格医生的基础技能^[1-3]。临床医学属于实践性学科, 也是经验学科, 目前临床医学日益重视其与其他学科的融合, 因此临床医学的思维性、逻辑性越来越重要。在临床实践中, 建立正确的临床思维是提高医学生诊疗能力的基础, 也是医学教育的重点与难点^[2]。目前, 基于科学逻辑的常见病临床思维模式已基本形成, 对保障患者安全、提升医疗工作效率有积极作用, 但罕见病发生率较低、医护人员往往难以及时识别诊断, 其临床思维训练相对缺乏^[4]。本文以 1 例呼吸系统罕见病为例, 采取递进分析方法, 从资料收集、逻辑推导、循证教学等方面来阐述罕见病诊断思维的特点。

1 资料收集

患儿, 女, 7 月, 出生后不久出现咳嗽, 阵发性, 吃奶时呛咳, 痰响, 时有咳吐伴金黄色黏痰, 伴喘息, 咳剧时明显, 无面色发青、呼吸困难, 无发热, 精神、奶量可。院外 3 次胸片均提示肺炎, 住院抗感染等治疗稍缓解, 易反复。

2 逻辑推导与循证教学

应选择合适的临床表现为切入点。从患儿临床情况看, 咳嗽、喘息、痰响等并不具有特异性, 但患儿吃奶时呛咳, 时有咳吐伴金黄色黏痰, 这些临床症状相对特异。此外, 分析病情需抓住逻辑规律, 由表及里。逻辑规律在临床思维中占据重要地位, 其是无数临床经验的积累和总结。与常见病类似, 罕见病的临

床诊断思维也可使用演绎逻辑、溯因推理和归纳逻辑等方法^[5]。患儿有慢性咳嗽、反复喘息, 吃奶时呛咳, 多次胸片提示肺炎, 快速判断有慢性肺炎, 但该病例无明显感染中毒症状, 院外抗感染疗效欠理想。从直觉思维角度来说, 需要考虑是否有吸入因素所致肺部炎症、有无先天性气道发育异常, 如气道狭窄、软化、气管食管瘘等。此时, 对于不典型病例, 分析思维开始执行有意识、分析性推理^[6-7], 因此下一步需进行更细致的病史询问和采集^[8]。

全面、细致的病史采集才可以得到准确的临床资料, 这也是建立正确临床思维的前提和基础。罕见病相对复杂, 因此建立相应疾病知识储存库, 扩充更多“疾病脚本”库, 对临床表现进行归纳和整理尤为重要。在临床思维的推理训练中会涉及多种推理方法, 其中假设-演绎逻辑常用于分析病情, 继而可采用溯因推理, 其目的是提出一系列诊断假设, 为假设-演绎逻辑获得的临床表现寻求合理解释, 即从病情分析后的综合判断到确定最可能的诊断^[7]。本病例在病史追问和初步辅助检查后发现, 患儿慢性咳嗽、持续喘息, 存在慢性肺炎, 3 次胸片均提示双肺炎症, 但患儿无受凉、接触感冒患者等诱因, 无发热等感染中毒症状, 炎症指标不高, 既往病原学无异常, 抗感染治疗疗效欠理想, 因此用反复呼吸道感染因素所致慢性肺部炎症无法解释患儿病情, 需考虑反复吸入因素所致肺部炎症。这就提示得到初步诊断后, 还需应用归纳逻辑修正诊断结果, 应进一步寻找引起慢性肺炎的潜在因素。结合患儿无循环系统相关疾病、神经肌肉疾病等

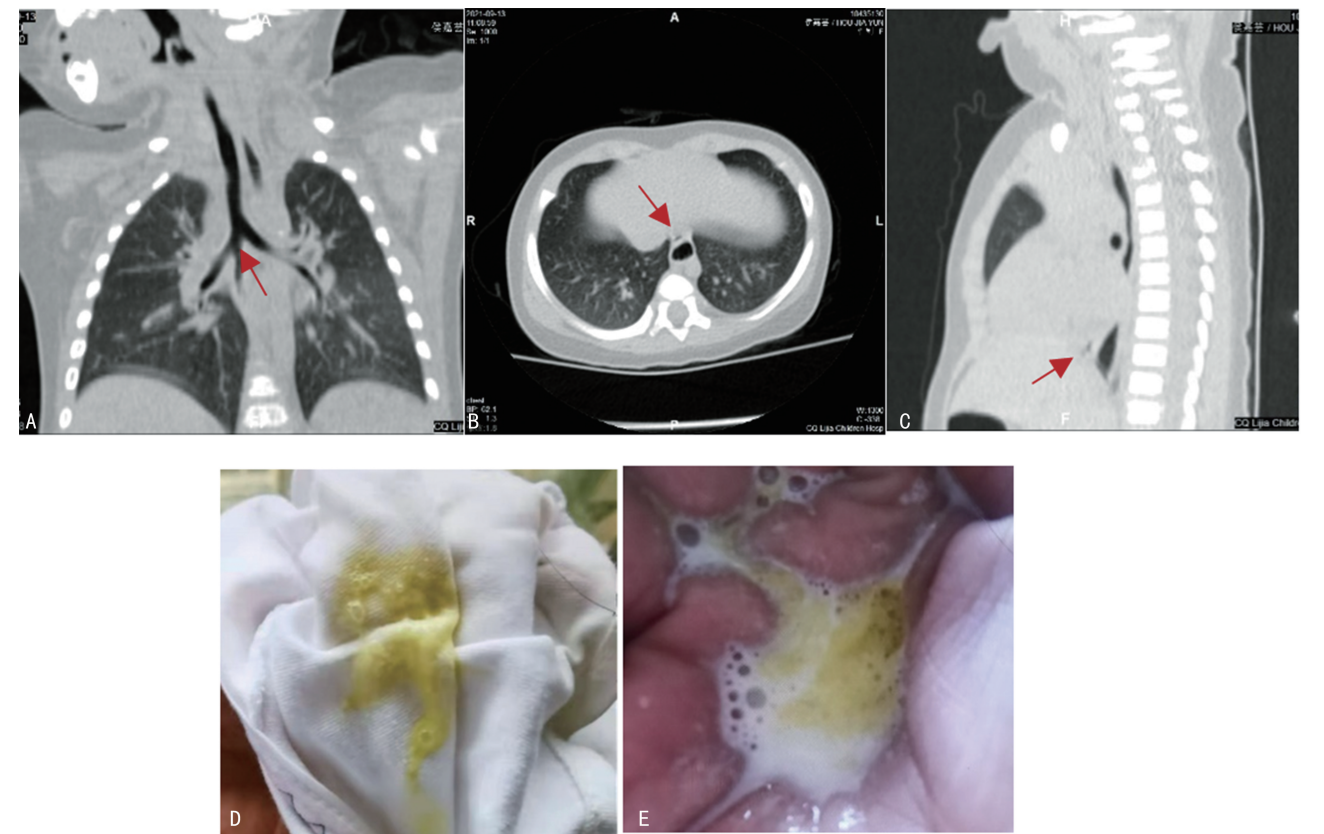
* 基金项目: 国家临床重点专科建设项目(2011-873)。

△ 通信作者, E-mail: 840068283@qq.com。

病史,且患儿起病年龄小,需要警惕有无原发性免疫缺陷病、原发性纤毛运动障碍等疾病等。患儿无其他相关病史,临床特征也不符合上述疾病。因患儿出生后即有吃奶后呛咳现象,时有咳吐,且追问病史发现,正常母乳或配方奶喂养时咳嗽明显,增加奶的黏稠度后患儿呛咳有好转,这就需要高度警惕有无气道食管瘘等消化系统相关疾病。因此,下一步需要行胸部 CT 平扫+气道重建,择期安排支气管镜检查。

呼吸系统疾病定性诊断后,最重要的是考虑有无气管食管瘘等基础发育异常因素,从而决定下一步治疗方案。辩证分析时需要注意思维的整体性。本例

患儿胸部气道重建提示右侧主支气管终端发出一管状影(图 1A),虽不能确定其是否与邻近食管相通,结合患儿临床特征,应考虑气管食管瘘可能,且暂不考虑气道狭窄。对于气管、支气管软化,本例患儿并无喂养困难、频繁呼吸暂停、呼吸困难^[9]等临床特征。此时,通过阅片发现,患儿食管前面有气体影(图 1B、C),追问患儿痰液性状时,家长提供了咳典型金黄色黏痰、呕吐物含胆汁样物质图片(图 1D、E),查阅相应文献需要高度警惕支气管胆管瘘可能。因此下一步支气管镜检查、经气管内造影可解决上述临床困惑。



注:A. 气道重建示右侧主支气管终端发出一管状影(红色箭头所示);B. 在膈肌层面,食管前面有气体影(红色箭头所示);C. 矢状位示膈肌层面食管前面有气体影(红色箭头所示);D. 咳金黄色黏痰;E. 咳吐时呕吐物含胆汁样物质。

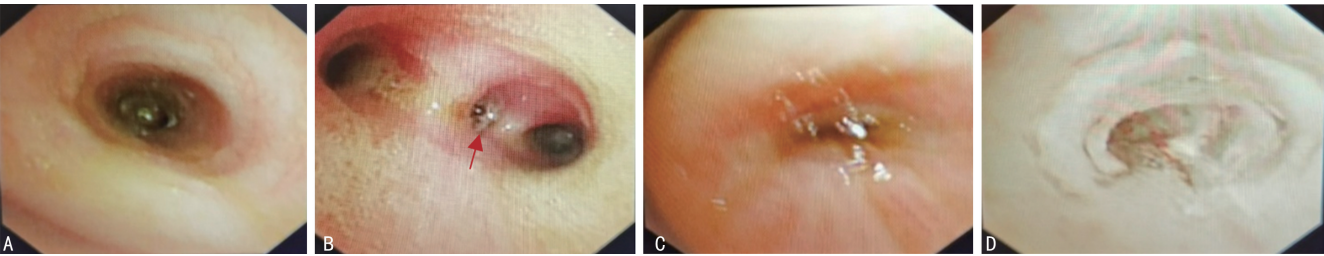
图 1 胸部 CT 及黏痰、呕吐物图

随着医学技术的进步,罕见病的诊断手段逐渐增多,其不仅依赖临床特点描述,更依赖于影像学和基础医学手段对病因的探索。气管镜检查示气管管腔内见较多金黄色分泌物(图 2)。右主支气管开口内侧可见一异常支气管开口,开口约 4 mm,外径 2.9 mm 支气管镜可进入,管腔内见大量金黄色胆汁样分泌物,远端冲洗时见泥沙样物。临床检验示灌洗液总胆红素 20 $\mu\text{mol/L}$,胆汁酸 118.8 $\mu\text{mol/L}$,淀粉酶 133 U/L,提示异常开口分泌物为胆汁。经气管内注入造影剂碘海醇后,急诊胸部 CT 检查示造影剂进入异常

支气管向下走行,肝左肝管、肝总管及胆总管内见造影剂进入,进一步证实了右侧主支气管胆管瘘的存在和瘘口的走行方向(图 3)。

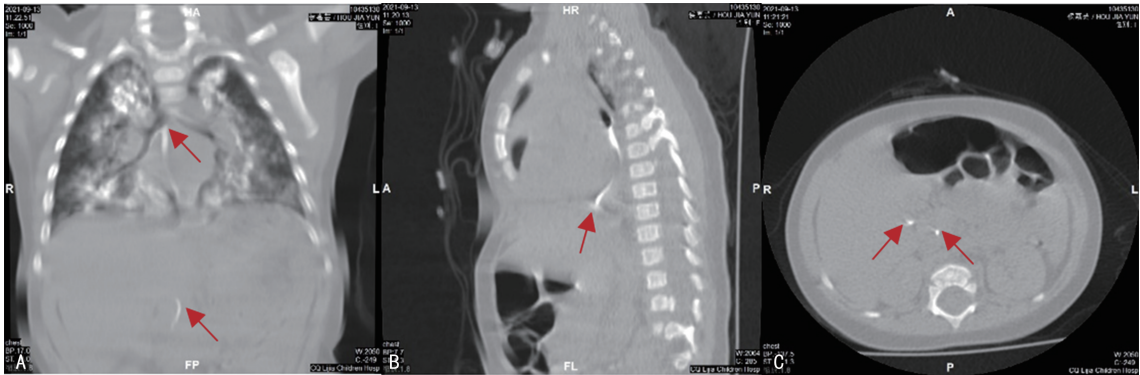
查阅相关文献,既往对于成人支气管胆管瘘患者,使用胆道减压、经皮或经支气管镜栓塞术及手术治疗^[10-15]。但对于先天性支气管胆管瘘^[16-17],且考虑患儿瘘口直径较大,首先优先手术治疗。在与胸外科医生充分讨论后,转入胸外科行支气管胆管瘘切断缝合术。术后 11 d 复查,支气管镜气道内未见胆汁样分泌物,右主支气管开口内侧见一憩室样结构,考虑为

术后残端,术后 1、3 个月随访,患儿无咳嗽、喘息,无金黄色痰。



注:A.气管腔内见较多金黄色分泌物;B.右主支气管开口内侧可见一异常支气管开口(红色箭头所示);C.异常分支管内见大量金黄色胆汁样分泌物;D.泛影葡胺造影。

图 2 支气管镜检查及造影



注:A.泛影葡胺造影后,气道重建造影剂进入异常支气管向下走行(红色箭头所示);B.矢状位示造影剂进入异常支气管向下走行穿过膈肌层面(红色箭头所示);C.横断位示造影剂汇入胆总管、肝总管(红色箭头所示)。

图 3 CT 图

3 小 结

呼吸系统是人体重要的组织器官,参与机体与外界环境之间的气体交换,呼吸系统疾病是儿科最常见的疾病。针对呼吸系统疾病的临床思维训练具有较强逻辑性。呼吸系统罕见病相对少见,对于呼吸系统罕见病的临床思维训练可作为儿内科罕见疾病临床思维训练模式的范本之一。

建立正确的临床思维是提升医学生和医生临床能力的根本和核心,结合病例进行教学更能将传统性的课堂教学转变到临床实践中^[18],也有利于临床思维的逐步建立和日益完善。虽然罕见病的临床思维有其独特之处,但“蛇化为龙,不变其文”,其临床思维也应遵守共同规则。随着罕见病越来越受到重视,罕见病注册系统和队列研究正逐步建立^[19-20]。罕见病相关的针对性思维培训将有助于提升临床、教学工作中医务工作者的分析思维和逻辑推理能力^[21-22]。

参考文献

[1] 刘津平,张晓东,黄卉.解剖学教学中临床思维的培养[J].基础医学教育,2018,20(2):79-81.
[2] 刘艳丽,刘惠娜,胡兆勇,等.临床思维课程的构建与实践[J/CD].中华诊断学电子杂志,2021,9

(2):109-111.
[3] 倪方英,管学妹,沈根海,等.医学生内科临床思维培养改革实践与思考[J].中华医学教育探索杂志,2020,19(4):444-448.
[4] VALDEZ R, GROSSE S D, KHOURY M J. The need for a next-generation public health response to rare diseases[J]. Genet Med, 2016, 19:489-490.
[5] 吴东,潘慧,高东平,等.借鉴逻辑学方法提高临床思维能力[J].协和医学杂志,2015(6):158-160.
[6] 王箴扬,向阳.临床思维的基本原理[J].中国毕业后医学教育,2020,4(2):98-107.
[7] 蒋莹.临床思维能力的评价方法与应用效果[J].中国毕业后医学教育,2020,4(3):204-208.
[8] 陈适,潘慧,朱慧娟,等.从转化医学的角度看内分泌和代谢病临床诊断思路[J].协和医学杂志,2014,4(3):360-362.
[9] 国家卫生健康委人才交流服务中心儿科呼吸内镜诊疗技术专家组,中国意识协会儿科医师分会内镜专业委员会,中国医师协会内镜医师分会儿科呼吸内镜专业委员会等.中国儿童中心气道狭窄呼吸介入与多学科协作诊疗专家共识[J].中

华实用儿科临床杂志,2021,36(15):1121-1137.

[10] 范文龙,江峰,赵添,等. 经皮瘘管栓塞治疗胆管支气管瘘一例[J]. 中华放射学杂志,2021,55(5):559-560.

[11] AMMIRABILE A, RIZZO D A, PEDICINI V, et al. Percutaneous treatment of bronchobiliary fistula: Report of a successful transhepatic embolization and a decision-making strategy driven by systematic literature review[J]. Cardiovasc Intervent Radio, 2021, 44(7): 1005-1016.

[12] SUZUKI E, FUJITA Y, MATSUHASHI N, et al. Case of bile duct coil embolization for broncho-biliary fistula after radiofrequency ablation(with video)[J]. Dig Endosc, 2021, 33(4): e79-e80.

[13] BING Z, CHEN R, XING P, et al. Congenital bronchobiliary fistula: A case report and literature review[J]. Front Pediatr, 2021, 9: 686827.

[14] PINSKER N, PAPOULAS M, SODERGREN M, et al. Successful endoscopic management of a persistent bronchobiliary fistula with Histoacryl/Lipiodol mixture[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2018(100): 73-77.

[15] HONRUBIALO' PEZ R, BARBADO CANO A, RUIZ FERNA'NDEZ G, et al. A broncho-biliary fistula treated with cyanoacrylate glue in a patient with liver cirrhosis[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2017(109): 288.

[16] 张莹,富建华,薛辛东,等. 新生儿先天性支气管胆管瘘一例[J]. 中华儿科杂志, 2019, 57(5): 373-374.

[17] LI T Y, ZHANG Z B. Congenital bronchobiliary fistula: A case report and review of the literature [J]. World J Clin Cases, 2019, 7(7): 881-890.

[18] 秦洁涵. 探讨儿科教学质量的提高策略及培养临床思维的重要性[J]. 卫生管理与医学教育, 2020, 18(2): 189-190.

[19] 冯时,弓孟春,张抒扬. 中国国家罕见疾病注册系统及其队列研究: 愿景与实施路线[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2016, 32(12): 977-982.

[20] 徐昊鹏,朱辨,弓孟春,等. 中国罕见病研究的现状与未来[J]. 协和医学杂志, 2018, 9(1): 5-9.

[21] BAUM G L, CIRIC R, ROALF D R, et al. Modular segregation of structural brain networks supports the development of executive function in youth [J]. Curr Biol, 2017, 27 (11): 1561-1572.

[22] 吴丹宁,陈适,白皙,等. 临床思维教学的常用方法[J]. 中国毕业后医学教育, 2020, 4(2): 108-111.

(收稿日期:2023-06-16 修回日期:2023-10-21)

• 教学探索 •

雨课堂融合课程思政在医学影像学本科教学中的应用研究^{*}

朱旭娜,马 婕,苏丹柯,刘丽东[△]

(广西医科大学附属肿瘤医院影像中心,广西 南宁 530000)

[摘 要] **目的** 探索雨课堂融合课程思政混合式教学模式在医学影像学本科教学中的应用价值。**方法** 选取广西医科大学 2018 级 96 名本科生,将其随机分为观察组(46 名)和对照组(50 名)。对照组采用传统教学模式,观察组采用雨课堂融合课程思政的混合式教学模式,比较 2 组考核成绩和教学效果评分。**结果** 2 组考核总成绩比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。2 组教学效果评分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 雨课堂融合课程思政混合式教学模式可显著提高医学影像学本科教学质量,优化教学效果,提高学生学习积极性及临床实践与科研能力,为培养具有综合素质的医学影像人才服务。

[关键词] 课程思政; 雨课堂; 本科; 医学影像学; 综合素质

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.02.034 **中图法分类号:**G63

文章编号:1009-5519(2024)02-0336-03 **文献标识码:**C

课程思政是以构建全员、全程、全课程育人格局 的形式使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成

^{*} 基金项目:广西壮族自治区科学技术厅科技基地和人才专项项目(桂科 AD20238096);广西医科大学教育教学改革立项项目(2019XJGBC15)。

[△] 通信作者, E-mail: evanlld@sina. com。