

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.07.037

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.07.037>

## 血管内大B细胞淋巴瘤 1例及文献复习

郭燕, 黄琰, 字友梅, 王莉华, 张媛, 吴隼, 吕国庆

(新乡医学院第一附属医院血液科, 河南 卫辉 453100)

**[摘要]** 收集1例血管内大B细胞淋巴瘤(intravascular large B-cell lymphoma, IVLBCL)的病例资料并复习相关参考文献。患者主要临床表现为多浆膜腔积液和发热, 经骨髓病理活检确诊, 经CHOP样方案化疗后好转。IVLBCL是一种少见的结外弥漫大B细胞淋巴瘤, 其确诊需要结合病理活检及免疫组织化学, 需与原发渗出性淋巴瘤和原发性骨淋巴瘤进行鉴别。

**[关键词]** 血管内大B细胞淋巴瘤; 多浆膜腔积液; 骨髓; 组织病理

## Intravascular large B-cell lymphoma: A case report and literature review

GUO Yan, HUANG Yan, ZI Youmei, WANG Lihua, ZHANG Yuan, WU Sun, LÜ Guoqing

(Department of Hematology, First Affiliated Hospital of Xinxiang Medical University, Weihui Henan 453100, China)

**Abstract** One case of intravascular large B-cell lymphoma (IVLBCL) was collected and the related literature was reviewed. The patient was diagnosed as IVLBCL with bone marrow biopsy, whose clinical manifestations were poly-plasma cavity effusion and fever, and the condition improved after CHOP-like chemotherapy. The IVLBCL is a rare variant of the diffuse large B-cell lymphoma, and the diagnosis is based on histopathology and immunohistochemistry, which should be distinguished from the primary effusion lymphoma and primary bone lymphoma.

**Keywords** intravascular large B-cell lymphoma; poly-plasma cavity effusion; bone marrow; histopathology

血管内大B细胞淋巴瘤(intravascular large B-cell lymphoma, IVLBCL)是非霍奇金淋巴瘤(non-Hodgkin's lymphoma, NHL)的一种少见类型。IVLBCL首发症状隐蔽多样, 临床表现复杂, 恶性程度高, 侵袭性强, 进展快, 致死率高, 很难早期发现并确诊, 大多由尸检确诊。尸检患者病理组织学检查可见多浆膜腔积液。现报告1例以多浆膜腔积液为主要表现的IVLBCL并复习相关文献, 旨在

提高对该病的认识。

### 1 临床资料

患者, 男, 61岁, 以“全身浮肿10 d, 加重伴发热6 d, 胸闷、心慌1 d”为主诉于2017年3月22日入住心内科。10 d前无明显诱因出现全身浮肿, 以颜面部为重, 伴咳嗽、咳痰, 白色黏液

收稿日期 (Date of reception): 2018-04-08

通信作者 (Corresponding author): 黄琰, Email: 17991966@qq.com

基金项目 (Foundation item): 河南省教育厅基金 (2006320039)。This work was supported by Henan Education Development Foundation, China (2006320039).

痰, 不易咳出, 伴腹胀, 进食量减少, 就诊于某院呼吸科行胸部CT检查: 双肺多发毛玻璃样斑片影, 考虑肺部感染; 纵膈及右肺门多发淋巴结影, 部分稍增大; 心包积液; 肝右叶稍低密度结节, 性质待定。按“肺炎”给予抗感染治疗(具体不详), 症状无好转, 6 d前受凉后上述症状加重, 伴发热, 体温最高39.3℃, 按“肺炎”继续输液治疗, 效差, 体温无下降, 1 d前开始出现胸闷、心慌, 活动后明显, 无胸痛, 伴腹胀、纳差、恶心, 无呕吐, 伴盗汗、少尿, 无消瘦, 就诊于我院门诊, 查血常规、尿常规及肾功能正常; 肝功能: 白蛋白32.5 g/L(参考值40~55 g/L), 球蛋白18.2 g/L(参考值20~40 g/L); LDH 1 775 U/L(参考值109~245 U/L),  $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶( $\alpha$ -hydroxybutyrate dehydrogenase, HBDH) 2 126 U/L(参考值72~182 U/L); BNP正常; 心电图示窦性心动过速; 彩超提示心包积液, 遂以“水肿待查”收住心血管内科。既往史: 10余天前突发双耳听力下降, 就诊于当地医院诊断为“双侧耳内积液”, 给予抽液治疗, 听力无明显恢复。家族史: 有两位兄长均因“肝硬化腹水”去世。入院体格检查: 体温39.0℃, 脉搏106 min<sup>-1</sup>, 呼吸频率21 min<sup>-1</sup>, 血压98/59 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa), 神清, 精神差, 颜面部浮肿, 无贫血貌, 全身皮肤黏膜无黄染及出血点, 浅表淋巴结未触及肿大, 粗测双耳听力下降, 胸骨无压痛, 双肺呼吸音低, 未闻及干湿啰音, 心界不大, 心率106 min<sup>-1</sup>, 律齐, 心音低钝, 肝脾肋下未触及, 腹膨隆, 腹壁水肿, 移动性浊音阳性, 双下肢中度指凹性水肿。生理反射存在, 病理反射未引出。入院诊断: 1)心包积液; 2)水肿查因, 心源性水肿? 肝源性水肿? 3)肺部感染; 4)肝右叶结节(性质待定)。入院后完善相关检查, 电解质、血脂、凝血功能、甲状腺功能、肿瘤标志物大致正常; 自身抗体谱阴性; 超敏CRP 37.6 mg/L; 血培养阴性; 胸片提示支气管炎或间质性肺水肿或双侧胸腔积液; 彩超示甲状腺、肝胆胰脾、泌尿系未见明显异常。给予活血及抗感染等治疗, 仍持续高热, 水肿进行性加重, 并出现胸闷加重, 白蛋白进行性下降, 请多学科会诊, 考虑血液系统肿瘤, 于2017年3月24日转入血液科。

转入后完善相关检查, 血常规(2017-03-24): WBC  $2.8 \times 10^9$ 个/L(参考值 $3.3 \times 10^9 \sim 9.3 \times 10^9$ 个/L), HGB 121 g/L(参考值130~175 g/L), PLT  $122 \times 10^9$ 个/L(参考值 $125 \times 10^9 \sim 350 \times 10^9$ 个/L), N 72%(参考值40%~75%)。生化检查: 血钾6.61 mmol/L(参

考值3.5~5.5 mmol/L), 白蛋白25.7 g/L, LDH 2 135 U/L, HBDH 2 382 U/L, 血脂、肾功能正常; 凝血功能示: APTT 62.8 s(参考值23~35 s), 余大致正常。输血前检查、病毒4项均阴性。EB-DNA阴性。降钙素原及铁蛋白基本正常。彩超示: 双侧颈部、腋窝、腹股沟未探及明显肿大淋巴结回声。提示双侧胸腔积液及腹腔积液, 左侧液性暗区回声前后径约75 mm, 右侧液性暗区回声前后径约37 mm, 腹腔内径可探及液性暗区回声58 mm。头颅CT平扫未见异常。胸部及全腹部CT平扫: 两侧胸腔积液, 心包积液, 肺水肿可疑, 纵膈、肺门及腹膜后多发小淋巴结。肝右叶稍低密度结节, 性质待定, 腹水, 胸腹壁水肿。腹腔积液检查提示渗出液, ADA及癌胚抗原均阴性, TB-DNA-PCR阴性, 培养未见细菌生长, 脱落细胞学可见少量间皮细胞。转入后患者出现胸闷、心慌、腹胀、水肿进行性加重, 24 h出水量明显少于入水量, 最高血压持续低于90/60 mmHg, 给予加强抗感染、输注白蛋白、利尿、促进胃肠蠕动、营养支持及升压药物维持血压等对症治疗, 患者仍间断发热, 水肿无消退, 血压不升, 仍尿少、纳差、盗汗, 效果差。

3月27日骨髓细胞学检查回示: 取材、涂片、染色良好, 油滴(+++), 骨髓小粒(+++)。骨髓有核细胞分布不均, 部分区域增生活跃, 粒系占49.5%, 红系占10.5%, 粒/红=4.71。粒系增生活跃, 粒细胞易见核型不整, 浆内颗粒增多。红系增生减低, 成熟红细胞大小不等。淋巴细胞比值减低。全片可见巨核细胞20个, 血小板散在或小堆分布, 形态正常。可见分类不明细胞占18%, 体积胀大, 外形不整, 易见伪足、拖尾, 核染色质粗糙, 核仁隐约可见, 胞浆量丰富, 染蓝色, 部分含少量空泡, 多无颗粒, 此类细胞过氧化物酶(peroxidase, POX)染色阴性, 碘酸雪夫(Periodic Acid-Schiff, PAS)染色部分阳性, 疑似淋巴瘤细胞(图1)。

骨髓流式细胞免疫分型: 检测到异常单克隆B淋巴细胞, 占1.6%, 免疫表型为CD34-, CD45+, CD19+, CD20+, CD5+, CD10-, CD23-, FMC7+部分, 胞内免疫球蛋白Kappa轻链限制性表达。

骨髓染色体核型: 46,XY(20)。

基因重排: IGH的FR3-JH区间130.2 bp处检测到单克隆重排。

骨髓活检镜检: 骨髓有核细胞增生程度大致正常(40%); 粒/红比例大致正常; 粒系以偏成熟阶段细胞为主, 偏幼稚细胞散在少数; 红系以中晚幼

红细胞为主;巨核细胞数量在正常范围,分叶核为主;淋巴细胞散在多见,胞体偏大,沿小血管腔密集分布;骨髓间质未见胶原纤维增生。免疫组织化学:CD34小血管+,CD20+,CD79a+可见小血管内分布,MUM-1+,CD5+,Ki-67(40%+),CD3-,CD23-,CD10-,SOX-11-,Bcl-6-,CyclinD1-,CD56-,CD163-,CD138-(图2)。

考虑患者一般情况差,全身浮肿,血压不升,给予COP方案(环磷酰胺0.6 g第1天,长春地辛

4 mg第1天,地塞米松10 mg第1~5天)化疗、利尿及加强对症支持治疗,化疗后患者出水量明显多于入水量,水肿明显减轻,血压上升至正常范围,血钾及血常规恢复正常,且纳差等一般情况较前明显改善,但感腰骶部酸麻不适。4月4日患者全身浮肿基本消退,听力有所恢复,复查彩超回示:双侧胸腔及腹腔内未见积液。行腰椎磁共振提示:胸12,腰5,骶1~5椎体普遍异常信号,考虑淋巴瘤骨髓浸润。因患者病情好转,强烈要求出院,给予办理。

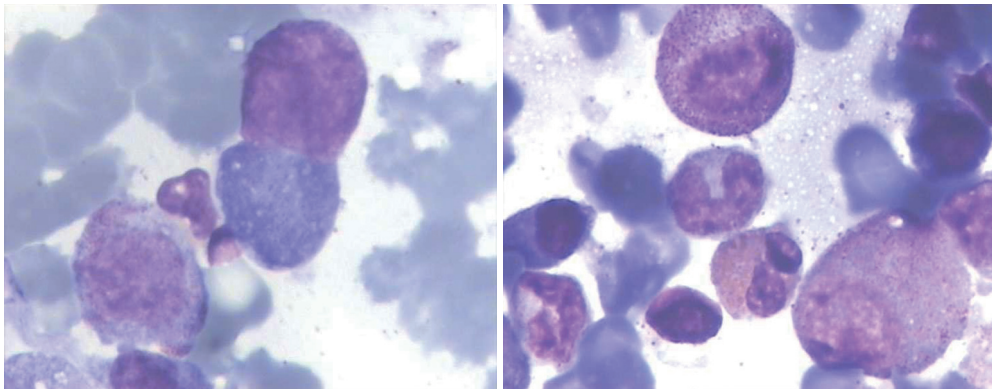


图1 血管内大B细胞淋巴瘤患者骨髓细胞形态学(瑞氏染色, ×100)

Figure 1 Cell morphology of bone marrow of the patient with intravascular large B-cell lymphoma (Wright's stain, ×100)

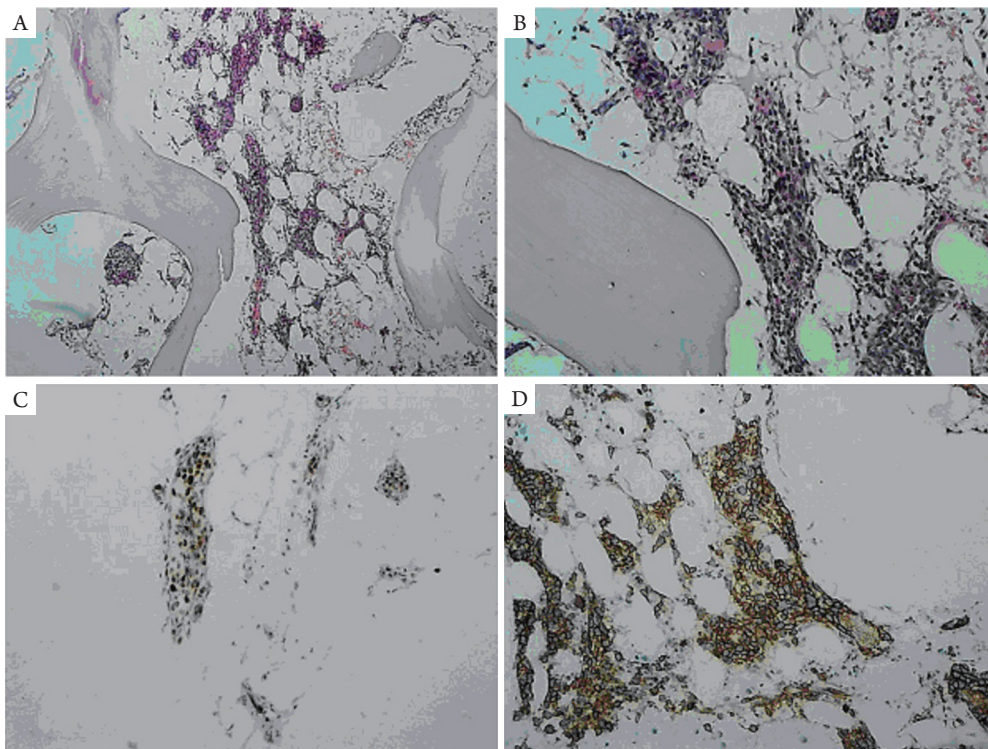


图2 血管内大B细胞淋巴瘤患者骨髓组织病理

Figure 2 Pathology of bone marrow of the patient with intravascular large B-cell lymphoma

(A) HE, ×40; (B) HE, ×100; (C) MuM-1, ×40; (D) CD20, ×40.

## 2 讨论

IVLBCL仅占淋巴瘤的1%<sup>[1]</sup>,最新分类将其明确归类为结外弥漫大B细胞淋巴瘤(diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL)的一个独立亚型。1959年首次报道<sup>[2]</sup>,目前报道<sup>[3]</sup>仍不足千例。

IVLBCL主要病理形态学特征<sup>[1-2]</sup>是肿瘤细胞聚集填塞于受侵犯组织的中小血管及毛细血管内,瘤细胞形态一致,呈淋巴样细胞,细胞核大,核膜清晰,染色质较粗,核仁明显,核分裂象易见,形态类似弥漫大B淋巴瘤细胞。瘤细胞间可见纤维性血栓,少数伴有血管壁坏死,少数可出现肿瘤细胞向血管腔外浸。瘤细胞间的黏附因子CD29( $\beta$ 1整合素)和CD54(ICAM-1)缺陷可能与肿瘤细胞不能游离出血管有关,这些黏附因子参与血管内白细胞外迁移,是参与血管定位的因素<sup>[4]</sup>。免疫组化为单克隆性B细胞,表型CD20, CD79a, CD45, CD19阳性表达, CD5部分阳性表达。瘤细胞存在免疫球蛋白轻链限制性表达和IgH基因克隆性重排。少数患者存在t(14;18)染色体异常。虽然目前国内外尚无关于IVLBCL诊断的统一标准,但是此类瘤细胞形态及免疫分型已基本明确,因此,临床上通过病理活检不难确诊此病。本患者CD45, CD20, CD79a, CD19, CD5均阳性表达,胞内免疫球蛋白Kappa轻链限制性表达,肿瘤细胞沿小血管分布,诊断IVLBCL明确。

IVLBCL通常无明显肿大淋巴结,很少通过淋巴结活检确定病理分型,但此病侵袭性强,可累及几乎所有类型的器官,特别是小血管分布丰富的组织器官,如中枢神经系统、皮肤、骨髓等,此外还有肝、脾、肺、肾、肾上腺、甲状腺、子宫、垂体、前列腺、胃肠道和鼻腔等<sup>[5]</sup>,临床医生可取累及器官病理活检诊断此病。目前确诊IVLBCL活检方法有局部组织活检和器官切除行病理检查,如颅内立体定位活检、皮肤活检、骨髓活检、肝活检、肾活检、脾切除、尸检等。

IVLBCL临床表现复杂,缺乏特异性,易误诊,故早期识别此类疾病显得尤为重要。虽然尸检患者病理组织学检查可见多浆膜腔积液,但以多浆膜腔积液和发热为主要症状就诊的IVLBCL非常少见。此类患者需与原发渗出性淋巴瘤(primary effusion lymphoma, PEL)和原发性骨淋巴瘤(primary bone lymphoma, PBL)进行鉴别。PEL<sup>[6-7]</sup>好发于体腔,如胸腔、心包腔和腹腔,临床表现为浆膜腔大量渗出液而无瘤块生长,该肿瘤组织形态上介于弥漫大B细胞淋巴瘤(免

疫母细胞变异型)和间变性大细胞淋巴瘤之间,免疫组织化学显示肿瘤细胞CD45阳性, CD30, CD38, CD138常可阳性, CD19, CD20, CD79a通常阴性;本患者肝内可见低密度结节,骨髓有浸润,免疫组织化学不支持PEL。PBL<sup>[8-9]</sup>主要病理类型为DLBCL,2013年WHO将其定位为由恶性淋巴细胞组成,在骨内产生单灶或多灶病变,无任何上位引流淋巴结受累或结外病变,临床表现为局部疼痛及软组织肿块,具有局部症状重而全身症状轻的特点;本例患者无软组织肿胀,以多浆膜腔积液和发热为主要表现,不支持PBL。本例患者,老年男性,不明原因发热,抗感染无效,白细胞减少,乳酸脱氢酶明显升高,以多浆膜腔积液为主要临床表现,白蛋白进行性下降,高度怀疑恶性淋巴瘤,无明显肿大的浅表淋巴结,肝脾无肿大,肝内性质不明低密度灶,完善骨髓穿刺及活检后确诊此病,给予COP化疗后积液消失。Murase等<sup>[10]</sup>总结的96例患者中,81例患者是经活检而确诊的,以骨髓活检最多(54例),其次为肝(14例),脾(13例),皮肤(6例),肺(5例),淋巴结(3例),肾上腺、脑和肾各2例,其他器官还有Waldeyer环、子宫、甲状腺、睾丸、副鼻窦、输尿管和回肠等。国内报道的56例<sup>[1-4,11-19]</sup>中,手术或者活检部位分别为皮肤14例、大脑10例、肾6例、骨髓4例、肌肉4例、肝4例、子宫3例、肺2例、前列腺2例、脾、膀胱、睾丸、附睾、肾上腺、鼻咽部及浅表淋巴结各1例。回顾该患者的诊疗过程,提示在以后的临床工作中如遇到不明原因脏器及功能损伤,无法解释的发热,LDH明显升高,或合并血细胞的异常、低蛋白血症,经合理治疗后症状无改善,且病情快速进展,诊断尚不明确的患者,应高度怀疑IVLBCL。在条件许可的情况下,尽早行活检对患者的诊治有着极大的指导意义。

IVLBCL侵袭性强,预后极差,如不积极治疗,中位生存期3个月<sup>[20]</sup>。对于IVLBCL的治疗,国内外尚无明确的治疗指南,目前治疗多采用CHOP及CHOP样方案化疗。有研究<sup>[21]</sup>报道:自体造血干细胞移植患者的生存期为39~99.5个月。IVLBCL中位发病年龄67岁,55%的患者发病年龄超过了65岁<sup>[20]</sup>,限制了自体造血干细胞移植的应用。随着利妥昔单抗的问世,RCHOP(利妥昔单抗0.6 g第0天,环磷酰胺0.8 g第1天,表柔比星20 mg第1-3天,长春新碱4 mg第1天,地塞米松15 mg第1~5天)显著提高了IVLBCL的疗效,2年无进展生存率达50%~60%<sup>[22]</sup>。30%~40%患者在确诊IVLBCL

时已有神经系统受累,约25%患者在随访中出现神经系统症状。由于神经系统一旦受累、病情进展迅速,因此对于确诊时神经系统尚未受累的患者提倡预防性治疗,对于确诊时即有神经系统受累证据(头部MRI影像或脑脊液检查异常)的患者,还可考虑鞘内注射化疗药物、大剂量氨甲蝶呤化疗以及局部放疗等。神经系统受累的患者相对于仅有皮肤受累的患者,容易复发,且预后较差。本例患者因家庭经济原因医院未使用RCHOP化疗,目前已行2疗程CHOP方案和4疗程ECHOP(依托泊苷0.1 g第1~3天,环磷酰胺0.8 g第1天,表柔比星20 mg第1~3天,长春新碱2 mg第1天,地塞米松15 mg第1~5天)方案化疗及鞘内注射,病情控制良好,随访患者近2个月来在家中无明显诱因出现双下肢麻木,走路不稳,建议再次入院复查,患者拒绝,将继续追踪随访。

## 参考文献

- 熊向乐,侯淑玲,陈辉树,等.亚洲型血管内大B细胞淋巴瘤一例报告及文献复习[J].中华血液学杂志,2015,36(6):529-531.  
XIONG Xiangyue, HOU Shuling, CHEN Huishu, et al. Asian variant of intravascular large B cell lymphoma with leukemia: a case report and literature review[J]. Chinese Journal of Hematology, 2015, 36(6): 529-531.
- 许霞,庞宗国,刘卫平,等.血管内大B细胞淋巴瘤尸体解剖临床病理分析[J].中华病理学杂志,2008,37(6):377-383.  
XU Xia, PANG Zongguo, LIU Weiping, et al. Intravascular large B-cell lymphoma: report of two autopsy cases with literature review[J]. Chinese Journal of Pathology, 2008, 37(6): 377-383.
- 田晨,陈亚芳,赵盼,等.原发肾小球血管内大B细胞淋巴瘤一例[J].中华血液学杂志,2016,37(10):897.  
TIAN Chen, CHEN Yafang, ZHAO Pan, et al. A case report of glomerular infiltration by intravascular large B-cell lymphoma[J]. Chinese Journal of Hematology, 2016, 37(10): 897.
- 段瑞,吴继华,景青萍,等.鼻咽部血管内大B细胞性淋巴瘤临床病理特征[J].诊断病理学杂志,2016,23(9):673-675.  
DUAN Rui, WU Jihua, JING Qingping, et al. Clinicopathological characteristics of intravascular large B cell lymphoma in nasopharynx[J]. Chinese Journal of Diagnostic Pathology, 2016, 23(9): 673-675.
- Diaz-Crespo F, Mollejo M. Intravascular large B-cell lymphoma in a kidney biopsy[J]. Blood, 2016, 127(23): 2939.
- 赵俊军,徐健,刘春芳,等.以胸腔积液为首发症状的四例非HIV相关原发性渗出性淋巴瘤患者临床特征分析[J].中华血液学杂志,2016,37(7):616-619.  
ZHAO Junjun, XU Jian, LIU Chunfang, et al. Clinical characteristics of four cases of HIV unrelated primary effusion lymphoma patients with pleural effusion as initial symptom[J]. Chinese Journal of Hematology, 2016, 37(7): 616-619.
- 石丛艳,杨守京,方正清,等.胸腔原发性渗出性淋巴瘤1例临床病理学及基因重排分析[J].现代肿瘤医学,2016,24(20):3276-3280.  
SHI Congyan, YANG Shoujing, FANG Zhengqing, et al. Primary effusion lymphoma in pleural: a study of cytology, histology, immunohistochemistry and gene rearrangement[J]. Journal of Modern Oncology, 2016, 24(20): 3276-3280.
- 王翊鹏,程少容,黄文才,等.原发性骨淋巴瘤1例[J].中国肿瘤临床,2017,44(24):1277-1278.  
WANG Chipeng, CHENG Shaorong, HUANG Wencai, et al. A case report of primary bone lymphoma[J]. Chinese Journal of Clinical Oncology, 2017, 44(24): 1277-1278.
- 杨珍珍,张明智,张旭东,等.原发性骨淋巴瘤临床特点及预后分析[J].白血病·淋巴瘤,2017,26(9):519-522.  
YANG Zhenzhen, ZHANG Mingzhi, ZHANG Xudong, et al. Clinical characteristics and prognosis of primary bone lymphoma[J]. Journal of Leukemia & Lymphoma, 2017, 26(9): 519-522.
- Murase T, Yamaguchi M, Suzuki R, et al. Intravascular large B-cell lymphoma (IVLBCL): a clinicopathologic study of 96 cases with special reference to the immunophenotypic heterogeneity of CD5[J]. Blood, 2007, 109(2): 478-485.
- 许霞,庞宗国,张尚福,等.血管内大B细胞淋巴瘤(尸体解剖结果及文献复习)[J].中国现代神经疾病杂志,2007,7(2):134-140.  
XU Xia, PANG Zongguo, ZHANG Shangfu, et al. Intravascular large B-cell lymphoma: a report of an autopsied case with literature review[J]. Chinese Journal of Contemporary Neurology And Neurosurgery, 2007, 7(2): 134-140.
- 卫惠杰,任俊伟,刘定荣,等.肾上腺血管内大B细胞淋巴瘤1例及文献复习[J].重庆医学,2016,45(9):1291-1293.  
WEI Huijie, REN Junwei, LIU Dingrong, et al. Primary adrenal gland intravascular large B cell lymphoma: A case report and literature review[J]. Chongqing Medicine, 2016, 45(9): 1291-1293.
- 郭军,林兰意,王岚,等.以肝损害为首发表现的血管内大B细胞淋巴瘤1例[J].肝脏,2016,21(1):79-80.  
GUO Jun, LIN Lanyi, WANG Lan, et al. A case of intravascular large B cell lymphoma with liver damage as the first performance[J]. Chinese Hepatology, 2016, 21(1): 79-80.
- 赵婷婷,曹孟淑,张英为,等.表现为间质性肺炎的肺血管内大B细胞淋巴瘤二例并文献复习[J].中华结核和呼吸杂志,2017,40(2):108-113.  
ZHAO Tingting, CAO Mengshu, ZHANG Yingwei, et al. Pulmonary

- intravascular large B-cell lymphoma manifesting as interstitial pneumonias: report of 2 cases and review of literature[J]. Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases, 2017, 40(2): 108-113.
15. 徐曼, 杨清平, 黄文炼, 等. 原发于前列腺的血管内大B细胞淋巴瘤1例报道及文献复习[J]. 重庆医科大学学报, 2011, 36(11): 1402-1404.  
XU Man, YANG Qingping, HUANG Wenlian, et al. Primary prostatic intravascular large B cell lymphoma: a case report and literature review[J]. Journal of Chongqing Medical University, 2011, 36(11): 1402-1404.
16. 郭晓珺, 曾惠, 沈明芳, 等. 骨髓活组织检查诊断血管内大B细胞淋巴瘤一例并文献复习[J]. 白血病·淋巴瘤, 2014, 23(1): 59-60.  
GUO Xiaojun, ZENG Hui, SHEN Mingfang et al. The intravascular large B-cell lymphoma was diagnosed with bone marrow biopsy: a case report and literature[J]. Journal of Leukemia & Lymphoma, 2014, 23(1): 59-60.
17. 王志敢, 朱德茂, 罗海军, 等. 子宫原发性血管内大B细胞淋巴瘤1例并文献复习[J]. 临床与实验病理学杂志, 2016, 32(12): 1401-1403.  
WANG Zhigan, ZHU Demao, LUO Haijun, et al. Primary uterine intravascular large B-cell lymphoma: a case report and literature review[J]. Chinese Journal of Clinical and Experimental Pathology, 2016, 32(12): 1401-1403.
18. 阮志芳, 何文钦, 傅懋林, 等. 以反复卒中样发作为表现的血管内大B细胞淋巴瘤一例[J]. 中华神经科杂志, 2017, 50(5): 370-372.  
RUAN Zhifang, HE Wenqing, FU Maolin, et al. A case report of intravascular large B-cell lymphoma with repeated strokes as clinical characteristic[J]. Chinese Journal of Neurology, 2017, 50(5): 370-372.
19. 林慧, 陈佳菁, 张冲冲, 等. 子宫血管内大B细胞性淋巴瘤1例报道[J]. 诊断病理学杂志, 2017, 24(9): 706-708.  
LIN Hui, CHEN Jiajing, ZHANG Chongchong, et al. A case report of primary uterine intravascular large B-cell lymphoma[J]. Chinese Journal of Diagnostic Pathology, 2017, 24(9): 706-708.
20. Shimada K, Kinoshita T, Naoe T. Presentation and management of intravascular large B-cell lymphoma[J]. Lancet Oncol, 2009, 10(9): 895-902.
21. Orwat DE, Batalis NI. Intravascular large B-cell lymphoma[J]. Arch Pathol Lab Med, 2012, 136(3): 333-338.
22. Meissner J, Finel H, Dietrich S, et al. Autologous hematopoietic stem cell transplantation for intravascular large B-cell lymphoma: the European Society for Blood and Marrow Transplantation experience[J]. Bone Marrow Transplant, 2017, 52(4): 650-652.

**本文引用:** 郭燕, 黄琰, 字友梅, 王莉华, 张媛, 吴隼, 吕国庆. 血管内大B细胞淋巴瘤1例及文献复习[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(7): 1585-1590. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.07.037

**Cite this article as:** GUO Yan, HUANG Yan, ZI Youmei, WANG Lihua, ZHANG Yuan, WU Sun, LÜ Guoqing. Intravascular large B-cell lymphoma: A case report and literature review[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(7): 1585-1590. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.07.037