

为三型:息肉型或蕈伞型,溃疡型和浸润型,但在晚期有时较难区分<sup>[1]</sup>。显微镜下有以下类型:乳头状癌、管状腺癌、黏液腺癌、印戒细胞癌<sup>[1]</sup>。

黏液腺癌为腺癌的一种形式,癌细胞产生大量的黏液;黏液性腺癌的形成在于有时黏液排出在细胞外,以致癌细胞所形成的腺管腔内或在少数癌细胞团外均聚有多量的黏液。有时癌组织内黏液很多,上皮细胞脱落,可漂浮在黏液中,癌细胞浆中,胞浆内充满大量的黏液,将胞核和胞浆挤向一边而呈印戒状。黏液性癌恶性程度较高,且易发生转移,有时在卵巢形成转移性黏液癌,称库肯勃瘤。

但是,在脊液细胞学涂片镜检中,也看到了印戒细胞,然而这与病理学中提及的印戒细胞完全不同,只是某些病理情况下,细胞胞浆内空泡融合或吞噬细胞吞噬物体后形成空泡而成,仅仅在形态上与印戒相似而已。

脑脊液细胞学分类中,基于对脑脊液细胞起源的澄清,以及对各类细胞结构与功能的了解,特别是细胞超微结构的了解,国内外提出了正常和异常脑脊液细胞的分类和命名。最新提出的脑脊液细胞分类法如下:(1)圆细胞;(2)单核-吞噬细胞;(3)巨细胞;(4)粒细胞;(5)脑脊液腔壁细胞;(6)肿瘤细胞;(7)污染细胞;(8)其他细胞<sup>[2]</sup>。

在此次研究过程中,1例硬膜下出血患儿腰椎穿刺送检行脑脊液细胞学检查时发现有1~3个形似印戒样细胞,但从细胞特点不难得出,该类细胞为激活单核细胞,隶属于单核-吞噬细胞。另外,在其他几例如中枢神经系统变性、脑膜炎性病变<sup>[3]</sup>、肿瘤和各种刺激<sup>[4]</sup>的患者脑脊液中,同样也检出了激活单核细胞。

在脑脊液细胞学检查过程中,同时也可发现各种吞噬细胞,嗜中性粒细胞增多提示粒细胞反应时,有时可见白细胞吞  
· 个案与短篇 ·

## 脑梗死合并糖尿病患者外周血网织血小板形态改变报道

郭明卫,彭翠平

(沙河市人民医院:1. 检验科;2. 内五科,河北沙河 054100)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.11.078

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2015)11-1640-02

血常规检验目前多采用血细胞分析仪检测,按复检规则进行复检。笔者在1例脑梗死合并糖尿病患者血中观察到网织血小板形态学改变,现报道如下。

### 1 一般资料

男性患者1例,77岁。因头晕,右侧肢体活动不便1d,发热,反应迟钝6h入院。查体:神志清楚,反应迟钝,言语流畅,口角无歪斜,咽部充血。双肺未闻及干湿啰音。心律齐,各瓣膜区未闻及病理性杂音。腹软,肝脾未触及,双下肢无水肿。左侧肢体肌力、肌张力正常,右侧下肢肌力Ⅲ级,右上肢肌力Ⅳ级。实验室检查:白细胞 $17.2 \times 10^9/L$ ,血小板 $250 \times 10^9/L$ ,红细胞沉降率 $65 \text{ mm/h}$ ,C反应蛋白 $71.5 \text{ mg/L}$ ,血糖 $18.1 \text{ mmol/L}$ ,尿糖3+。心电图:窦性心律,大致正常心电图。头颅CT:未见异常。初步诊断:(1)脑梗死;(2)上呼吸道感染;(3)糖尿病。给予内科Ⅱ级护理,糖尿病饮食,口服阿托伐他汀钙片稳定斑块,肠溶阿司匹林抗血小板聚集,甘露醇降压,疏血通活血,低分子肝素抗凝,奥扎格雷钠抗血小板聚集,青霉素,哌拉西林舒巴坦抗炎等治疗,后口周出现疱疹,曾给予更昔洛韦、氟康唑等。复查血常规时发现血小板形态异常,血小板分

噬细胞。被吞噬的物体被酶解后形成空泡,如空泡融合将胞核和胞核挤向细胞的一侧边缘时,可形成印戒细胞。当然,吞噬细胞不是一个独立系统的细胞,而是被激活的单核细胞吞噬异物后的一组细胞的总称<sup>[5]</sup>。根据所吞噬的内容物不同分为:红细胞吞噬细胞、含铁血黄素吞噬细胞、脂肪吞噬细胞及白细胞吞噬细胞。

通过以上病例及对细胞的描述不难看出,各种细胞在生理及病理变化过程中,种类多,形态各异,变化较大。特别是脑脊液细胞,与血细胞相似但又不全同,故在临检中能否准确识别其形态特征和了解其意义就十分关键。在病理工作中,也不能一叶障目,应多点取材,仔细辨认,才不至错检、漏检,因此检验人员平时要努力打好基础,尽力给患者带来全面而客观的报告结果。

### 参考文献

- [1] 杨光华. 病理学[M]. 5 版. 人民卫生出版社, 2000: 199-200.
- [2] 王新德. 神经病学—神经系统脑脊液细胞学[M]. 北京, 人民军医出版社, 2000: 17-18.
- [3] Navikas V, Matusevicius D, Soderstrom M, et al. Increased interleukin-6 mRNA expression in blood and cerebrospinal fluid from patients with acute Guillain-barre syndrome [J]. Ero Neurol, 1978, 17(5): 247-252.
- [4] Nyland H, Nace A. Lymphocyte subpopulations in blood and cerebrospinal fluid from patients with acute Guillain-Barre syndrome[J]. Ero Neurol, 1978, 17(5): 247-252.
- [5] 王新德. 神经病学—神经系统脑脊液细胞学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2000: 20-21.

(收稿日期:2015-02-08)

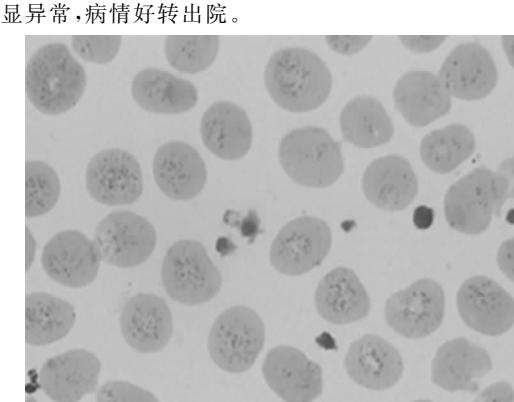


图 1 大血小板尾足突起血象 (瑞-姬染色)

(下转封 3)

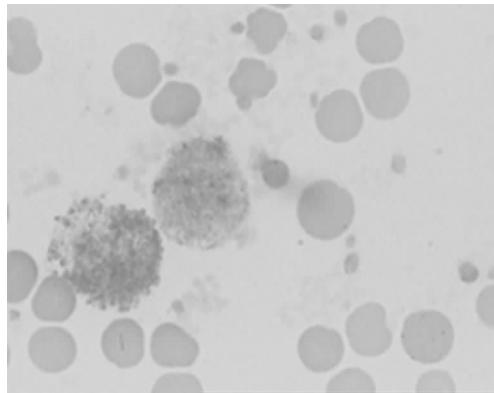


图 2 网织血小板尾足突起血象(煌焦油蓝染色)

## 2 讨 论

网织血小板是 Ingram 和 Coopersmith 于 1969 年在比格犬的外周血中发现的,他们认为这些细胞内可能含有较高的胞质 RNA,这些 RNA 很可能类似于网织红细胞,能够反映骨髓内血小板的生成状态。随后开始了人类外周血中网织血小板形态学的研究,传统的网织血小板检测靠显微镜目视计数,由于其网状结构非常小,数量又少,在普通光镜下检测费时费力<sup>[1]</sup>,尤其在血小板减少时更困难<sup>[2]</sup>,从而影响了网织血小板测定的开展和应用。Kienast 等<sup>[3]</sup>用噻唑橙(TO)作为 RNA 的荧光染料,通过流式细胞仪比较容易地检测出含有 RNA 的血小板,从此建立了网织血小板的 TO 自动化计数方法。此法虽较准确,但实验时间长,且结果受标本中网织红细胞的荧光干扰。后来又建立了一种用奥黄 O(AO)作为 RNA 染料的网织血小板自动化计数法。目前血细胞分析仪通过设立了网织血小板的检测通道,升级后的软件系统可进行幼稚血小板比率(IPF)检测,这种仪器能快速、简便得到 IPF 比例和网织血小板的绝对值,很受临床欢迎。但全自动血液分析仪由于条件所限在多数医院尚未使用,有的实验室仍在使用活体染色法观察网织血小板形态学。本案例中,应用煌焦油蓝染色外周血液,涂片后可见网织血小板呈灰蓝色,大小不等,或成片存在,伪足明显,胞浆中由于残留 RNA 而呈明显的网状结构。

本案例应用影响血小板的药物主要为阿司匹林、肝素和奥扎格雷钠。由于该患者为脑栓塞合并糖尿病患者,机体为了补充血栓形成过程中的血小板消耗而代偿地生成新生血小板,使网织血小板明显增高;阿司匹林在血液中的半衰期仅为 15 min,每天服用一次阿司匹林,血药浓度很快从血液中清除,因此新生成的血小板可能并没有被阿司匹林抑制,当血小板更新率增加时,在 24 h 的给药间隙,循环中没有被阿司匹林抑制的

血小板比例增加而导致网织血小板增加<sup>[4]</sup>。肝素是目前临床应用最广泛的抗凝药物,某些患者在接受肝素治疗过程中,可以发生血小板计数降低( $<100 \times 10^9/L$ ),称为肝素诱导性血小板减少症<sup>[5]</sup>;奥扎格雷钠作为一种选择性血栓素 A2 合成酶抑制剂,可抑制 TXA2 的生成,同时可促进前列环素产生,是一种新型抗血小板聚集药物<sup>[6]</sup>,在应用过程中也可引起少数患者血小板减少。但本案例中,在应用肝素和奥扎格雷钠时,并未出现血小板减少,反而出现血小板和网织血小板增多,提示网织血小板增高可能与肝素或/和奥扎格雷钠有关,有待于进一步探讨。

网织血小板是血小板生成过程中的幼稚血小板,比成熟血小板体积大,功能更活跃。与成熟血小板相比,网织血小板对凝血酶受体激活肽刺激有更强的反应性,具有较高的止血活性<sup>[7]</sup>。笔者认为,网织血小板不仅可用于鉴别各种血小板减少性疾病,而且可以采用手工法计数网织血小板,来评价新生血小板比率和心血管病危险性。值得注意的是要仔细观察,认真辨认,同时呼吁尽快建立手工法网织血小板的标准化操作、报告方式和正常参考值。

## 参 考 文 献

- [1] 林丽娥,姚红霞,王述文,等. 血小板特异性抗体、血小板相关抗体、网织血小板联合检测对血小板减少症的鉴别诊断[J]. 血栓与止血学, 2007, 13(5): 221-222.
- [2] 黎启利. 网织血小板检测方法在血液疾病诊断中的应用[J]. 中外健康文摘·临床医师, 2008, 4(4): 218-219.
- [3] Kienast C, Moya W, Rodriguez O, et al. Predictive value of angiogenic factors, clinical risk factors and uterine artery Doppler for pre-eclampsia and fetal growth restriction in second and third trimester pregnancies in an Ecuadorian population[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2015, 24(3): 1-7.
- [4] 侍冬成,封启明,杨柳. 网织血小板百分比增加与阿司匹林抵抗的关系[J]. 中国药房, 2008, 19(29): 2280-2282.
- [5] 范庆坤,张真路. 肝素诱导性血小板减少症诊疗策略[J]. 内科急危重症杂志, 2014, (6): 410-414.
- [6] 姚红霞,黄莉,吴从明,等. 奥扎格雷钠干预治疗原发性血小板增多症合并血栓形成的研究[J]. 中国实验血液学杂志, 2009, (5): 1360-1362.
- [7] 胡雪婷,潘晨亮,牟彦红,等. 可溶性血栓调节蛋白和高敏 C 反应蛋白与冠心病的相关性研究[J]. 临床心血管病杂志, 2014, 30(11): 972-975.

(收稿日期:2015-01-28)

- [4] 申志华,黄培春. PDCA 循环模式在《病理生理学》理论教学中的应用[J]. 广东医学院学报, 2010, 28(5): 592-593.
- [5] 张金山. PDCA 理论在医学实践教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2013, 10(6): 49.
- [6] Wiener H, Plass H, Marz R. Team-based Learning in Intensive Course Format for First-year Medical Students[J]. Croat Med J, 2009, 50(1): 69-76.
- [7] Tayyeb R. Effectiveness of problem based learning as an instruc-

tional Tool for acquisition of content knowledge and promotion of critical thinking among medical students[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2013, 23(1, SI): 42-46.

- [8] Okubo Y, Ishiguro N, Saganuma T, et al. Team-Based learning, a learning strategy for clinical reasoning, in students with Problem-Based learning tutorial experiences[J]. Tohoku J Exp Med, 2012, 227(1): 23-29.

(收稿日期:2015-02-22)