

尿细胞形态学检测辅助诊断肾病综合征 1 例分析

卢佩¹, 刘海波², 丁振若¹, 郑善奎¹, 郝晓柯¹

(1. 第四军医大学西京医院全军临床检验医学中心, 陕西西安 710032;

2. 中国人民解放军第五一八医院, 陕西西安 710032)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.02.069

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2015)02-0286-02

1 病历摘要

1.1 临床资料 门诊患者,男,28岁。尿液隐血1年,尿蛋白阳性,小便泡沫较多,无其他不适感觉。3次检测24h尿蛋白定量结果分别为4.6、5.2、4.8g,血清清蛋白28g/L。在外院诊疗数次,效果不明显,尿蛋白和尿隐血没有消失。晨起下肢水肿严重,来第四军医大学西京医院行尿红细胞形态学检查。

1.2 实验室检查 尿液常规检查:尿蛋白定性3+,隐血1+,尿白细胞、尿胆原、胆红素、亚硝酸盐、酮体、尿糖均阴性,比重1.020,pH6.0。尿液经1500 r/min离心5 min后弃上清液取沉渣涂片镜检,结果显示:红细胞11~13个/高倍镜视野(HP),形态以II、III型为主,多形红细胞占89%。白细胞0~2个/HP,肾上皮细胞1~3个/HP,脂肪变性肾上皮细胞0~2个/HP(见图1),脂肪管型1~2个/低倍镜视野(LP)(见图2),透明脂肪管型0~2个/LP,细颗粒管型2~3/LP,混合(细颗粒、红细胞)管型0~1个/12 LP,混合(细颗粒、肾上皮)细胞管型0~1个/15 LP,透明(细颗粒)管型0~2个/LP,肾上皮细胞管型0~1个/18 LP,醋酸加热法尿蛋白定性:3+。

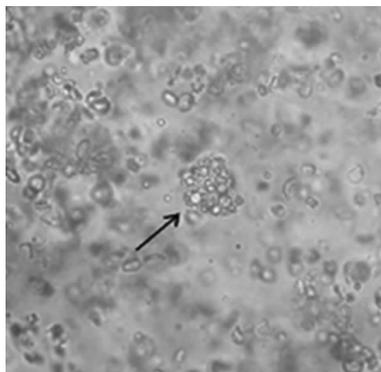


图1 脂肪变性肾上皮细胞(×40)

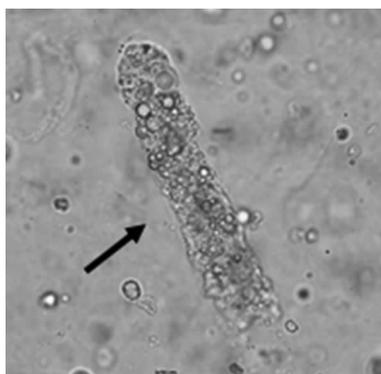


图2 未染色的脂肪管型(×40)

2 讨论

该患者尿液镜检结果中每低倍视野均有较多不同种类管型,且多形红细胞占89%,肾上皮细胞较多,综合这些尿沉渣中病理性成分初步考虑该患者肾脏已严重受损。进一步观察,该患者尿沉渣中脂肪管型较多,同时该患者尿沉渣中可见较多脂肪变性肾上皮细胞。尿沉渣中脂肪管型与脂肪变性肾上皮细胞并不常见,多提示血脂增高或脂代谢异常。脂肪管型是由肾小管上皮细胞脂肪变性、崩解,大量脂肪滴进入细胞内而形成^[1]。脂肪管型提示肾小管损伤、肾小管上皮细胞发生脂肪变性,多由于血脂过高或脂代谢紊乱引起。肾小管上皮细胞易发生脂肪变性,浆内出现较多数量不等,分布不均的脂肪颗粒或脂肪小滴,这种细胞称为脂肪变性肾上皮细胞^[2]。血脂增高是形成脂肪管型和肾上皮细胞脂肪变性的主要原因,由此考虑此患者血脂有可能增高。该患者尿蛋白大量增高,由于大量蛋白从尿中丢失,且肝脏合成蛋白并无选择性,在增加了蛋白合成的同时也增加了脂蛋白的合成,脂蛋白不易从尿中丢失而蓄积在体内,脂代谢异常^[3]。同时该患者细颗粒管型,透明管型,混合管型均较多,中等量管型红细胞,因此初步考虑此患者为肾病综合征。综合以上分析,建议患者行肝功能和血脂检查,患者血清清蛋白28g/L,总胆固醇和三酰甘油均增高,符合肾病综合征诊断标准。2d后此患者被肾脏内科收入,诊断为肾病综合征,可见尿液沉渣形态学在肾病综合征的筛查诊断中有重要的提示作用。

随着临床检验自动化的快速发展,尿液沉渣形态学检测往往被忽略。尿沉渣分析仪在临床应用中分类不细,假阳性和假阴性结果均存在,不能完全替代人工尿液沉渣镜检。尿液中不同的细胞分布位置也是不同的,从尿液中脱落的细胞可以判断泌尿系统的病变部位,一个精准的尿液细胞形态检查可以帮助细胞定位,可以有针对性做肾穿或病理检查,用简易、经济快捷的检验技术造福患者。本文患者尿沉渣中的脂肪管型和大量脂肪变性肾上皮细胞的检出对临床是一个较好的提示信号,建议患者做进一步的针对性检查,从而明确诊断,避免了肾穿刺给患者带来的再次创伤,不仅减轻患者的痛苦,同时减少了很多不必要的检查,减轻了患者的经济负担。

尿液标本易留取,检测速度快,患者易接受。临床医生往往只注重血液检查结果,对尿液的检测结果不够重视,尿液检查尤其是尿液形态学对疾病的诊断有重要意义。一些基层医院和部分三级医院,对尿液形态学重视度不够,导致人才缺乏,检验人员识别尿沉渣形态能力不高,对疾病的诊断与愈后不能提供有力依据。尿液形态学检查对多种疾病有重要的诊断价值,应该得到临床重视。

参考文献

[1] 刘成玉, 罗春丽. 临床检验基础[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 182.

[2] 王建中. 临床检验诊断学图谱[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012:

595.

[3] 郑法雷, 章友康, 陈香美, 等. 肾脏病临床与进展[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005: 69.

(收稿日期: 2014-12-10)

• 个案与短篇

脑脊液细胞学检查中特异性病例的发现及分析

赵莹

(兰州大学第一医院检验科, 甘肃兰州 730000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.02.070

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2015)02-0287-02

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 4 月至 2013 年 2 月本院收治的 985 例接受脑脊液细胞学检查的患者, 纳入标准: 符合脑膜刺激征、可疑颅内出血、脑膜白血病、肿瘤颅内转移, 以及原因不明的剧烈头痛、昏迷、抽搐或瘫痪, 脱髓鞘疾病及中枢神经系统椎管内给药等任意一项。

1.2 仪器与试剂 第四军医大学研制的 FMU-5 型微型细胞玻片离心沉淀器; 一般医用冰箱一台; 日本 Olympus 显微镜两台; 瑞氏染色液(由珠海贝索生物技术有限公司提供, 批号: 411113)、吉姆萨染色液、墨汁染色液。

1.3 方法 脑脊液收集均按照相关标准操作程序(SOP) 严格进行, 标本制作采用玻片离心沉淀法在沉淀管内滴入 0.5 mL 脑脊液, 500 r/min 低速离心 5~10 min, 取沉淀物涂片, 置室温或 37℃ 温箱中干燥, 采用瑞氏染色、吉姆萨染色并辅以墨汁染色。

2 结果

在 985 例脑脊液常规检查中, 细胞学特异性发现包括恶性肿瘤细胞和感染性病原体共 14 例, 其中脑膜白血病 8 例, 脑膜癌 4 例, 真菌感染 2 例。脑膜白血病中包括急性淋巴细胞白血病 5 例, 急性髓细胞白血病 3 例; 脑膜癌中, 包括胃癌 2 例, 卵巢癌 1 例, 肺癌 1 例; 2 例真菌感染均为新型隐球菌感染。

3 讨论

细胞学检查是脑脊液常规检查中最重要的部分, 且许多细胞学反应是非特异性的, 如病毒性脑膜炎的脑脊液细胞学检查呈淋巴细胞反应, 化脓性脑膜炎的脑脊液细胞学检查呈中性粒细胞反应。而在检查过程中如发现肿瘤细胞、白血病细胞或感染性病原体则称之为脑脊液细胞学检查中的特异性发现。

肿瘤细胞的诊断是脑脊液细胞学检查的一项重要内容, 脑脊液中常见的肿瘤细胞有 4 类^[1], 包括原发性肿瘤细胞、转移性肿瘤细胞、白血病细胞和淋巴瘤细胞, 前两种为实体性肿瘤细胞, 后两种为造血组织和淋巴细胞的恶性增长。在脑脊液标本中发现肿瘤细胞具有重要的诊断价值。

脑脊液中的白血病细胞是诊断中枢神经系统白血病的重要依据, 特别是对那些临床上尚未出现中枢神经系统受损症状的患者更为重要。通过镜检可发现某一种白血病细胞百分率升高, 且停留在原始和幼稚阶段, 即原始和早幼阶段的细胞比例明显增高, 伴少量成熟阶段的细胞。在 3 例急性髓细胞白血

病患者中, 脑脊液细胞经离心涂片后, 见 2 例以早幼阶段和 1 例以中幼阶段细胞比例增高为主的细胞涂片。在急性淋巴细胞白血病的病例中, 脑脊液细胞形态学与周围血象和骨髓象中所见大致相同, 均以成熟淋巴细胞为主, 辅以个别转化型、小淋巴和大淋巴样细胞。

由于脑脊液细胞具有自身的特殊分类和分布, 互相混淆的情况比其他组织和体腔液细胞少, 因而比较容易发现中枢神经系统的肿瘤细胞, 具有较好的诊断优势, 但识别时却非常困难。中枢神经系统肿瘤分为原发性肿瘤和继发性肿瘤两大类, 前者除髓母细胞瘤外, 其他原发性肿瘤的瘤细胞检出率均较低(15%~30%), 而后者检出率可达 30%~75%^[1], 本研究结果与之基本一致。本研究收集的病例中, 未发现原发性肿瘤, 基本以转移癌为主, 包括肺癌 1 例, 胃癌 1 例, 卵巢癌 1 例, 系统性肿瘤中, 以肺癌的脑转移最为多见。相关研究结果显示, 脑膜转移和播散性的脑脊液肿瘤细胞的检出率较高^[2]。在细胞学检查过程中, 有时会发现有形似核细胞、大小与白细胞相近、边缘光整、折光性强的细胞, 应高度怀疑为霉菌孢子。但其在普通光镜下, 不易见到荚膜, 应进一步做细胞学检查, 同时做脑脊液生化检查, 通常会提示蛋白质增高, 糖与氯化物降低。

脑脊液细胞收集是细胞学检查的前提和重要环节。目前脑脊液细胞收集方法有离心沉淀法、自然沉淀法(可借助自然沉淀细胞收集器)、玻片离心法 3 种。离心沉淀法, 是传统且常用的细胞收集方法, 其优点在于简便快速, 可同时制片多张, 能提高脑脊液中的细胞和病原体收集率^[3], 但易致脑脊液细胞变形甚至破坏, 所以建议以 500 r/min 低速离心 3 min 为宜。经过细胞收集制片后, 由于不同细胞或病原体在计数池中表现的形态特点并不明显, 这时未经染色的湿片用镜检就显出其独特的优势。这种状态下, 真菌、白细胞、恶性肿瘤细胞及其他细胞的大小、形状、折光性、结构、分布特点等差异明显。因此, 湿片镜检应为脑脊液细胞学检查中必要的环节。

在临床工作中, 经常出现脑脊液细胞计数不高的现象, 在这种情况下应采用直接分类法。因此, 某些血液疾病和脑膜炎患者的脑脊液细胞数不增高或增高不明显时, 除了一些特殊标本, 就应统一采用染色分类法^[4]。

参考文献

[1] 王新元. 神经病学-神经系统脑脊液细胞学[M]. 北京: 人民军医出