

2 结 果

2.1 2 组患者的病种分布情况 按照临床科室分析, 对照组患者主要来自于心血管科(15.1%)、产科(24.5%)、骨科(22.6%)、神经外科(27.4%)、胸外科(10.4%); 观察组患者主要来自于心血管科(12.7%)、产科(25.5%)、骨科(25.5%)、神经外科(29.1%)、胸外科(7.3%), 2 组患者的病种分布比较, 差异无统计学意义($\chi^2=1.69, P>0.05$)。

2.2 2 组患者术前、术后各项指标比较 与对照相比, 观察组患者的术后住院天数明显降低、术中出血量明显减少、术后血红蛋白水平明显升高, 2 组患者的术后住院天数、术中出血量、术后血红蛋白比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者术前、术后各项指标比较

组别	术前住院 天数(d)	术后住院 天数(d)	术中出血 量(mL)	术前血红 蛋白(g/L)	术后血红蛋 白(g/L)
对照组	14.4±2.6	16.0±4.9	568.9±398.9	137.6±16.6	109.7±15.5
观察组	14.9±3.0	8.9±1.6*	369.4±284.0*	135.2±16.0	131.1±15.5*

注: 与对照组比较, * $P<0.05$ 。

3 讨 论

众所周知, 社会现处于缺血状态, 由于社会的大量用血需求、血源紧张导致医疗用血的供求矛盾逐渐变得明显, 目前血液供应无法满足临床用血快速增长的需求, 血液供应紧张已由“季节化”、“地域化”转为现在的“常态化”^[3-4]。近年来, PABD 逐渐进入了人们的视野, PABD 是指在一定时间内采集患者的血液成分或全血, 并作相应保存, 在其治疗时再回输保存的血液。PABD 是自体输血的方式之一, 具有安全(不存在病毒感染及免疫排斥反应的风险)、经济、有效等优点, 能有效减少择期手术对异体血液的输注需求, 在血液供应紧张或一些稀有血型来源不足时, 能拓展血液来源, 缓解临床用血的紧张局面。

在欧美等发达国家, 自体输血在择期手术中所占的比例达 80%~90%。在澳大利亚, 择期手术约有 60% 患者输注的是自体血, 在德国, 临床手术前自体贮血率高达 89%, 在日本, 患

• 经验交流 •

者在手术前自体备血约 4 U 的病例已达 80%~90%^[5-6]。我国自 2002 年起, 有医院在外科应用自体输血技术, 并取得良好效果。我国《三级综合医院评审标准实施细则》对自体输血率提出了明确的要求, 要求“三级综合医院自体输血率要达到 25%~35%”。随着医院管理要求的不断提高, PABD 在临床应用中的多种优点, PABD 工作的开展势在必行。

本研究选取 2014 年 10~12 月本院收治的符合 PABD 指征并进行 PABD 输血的 55 例患者作为观察组, 同期未实施 PABD 并输异体血的 106 例患者作为对照组, 结果发现异体输血与 PABD 患者的病种分布差异无统计学意义($P>0.05$), 但相对于异体输血患者, PABD 患者的术后住院天数明显降低, 术中出血量明显减少, 术后血红蛋白水平明显较高。本研究为 PABD 在外科择期手术中的应用提供了理论依据。

参考文献

- [1] 王秀芸. 贮存式自体输血在择期手术中的应用[J]. 吉林医学, 2010, 31(34): 6187.
- [2] 刘小华, 刘文俊, 张子晖, 等. 贮存式自体输血在骨科择期手术中的临床应用[J]. 赣南医学院学报, 2014, 34(2): 273-274.
- [3] 张琼, 王静, 张洪为. 34 例贮存式自身输血患者的临床观察[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(17): 2339-2340, 2342.
- [4] 陈宇. 贮存式自体输血的临床应用与前景[J]. 华夏医学, 2013, 26(3): 643-647.
- [5] 吴靖辉, 祁京, 欧阳锡林. 储存式自体输血在外科手术中的应用[J]. 河北医药, 2011, 33(3): 376-377.
- [6] 毛小红. 自体输血的研究进展与前景[J]. 河南科技大学学报(医学版), 2011, 29(3): 238-240.

(收稿日期: 2016-01-28 修回日期: 2016-03-18)

脑脊液细胞学常规检查在颅内感染性疾病中的临床应用

王光彦, 杨思俊, 高冬花, 温 萍, 龙双梅, 马海珊, 李海燕

(云南省楚雄州人民医院医学检验科 675000)

摘要:目的 探讨脑脊液细胞学常规检查在颅内感染性疾病临床诊断中的价值。方法 采用粟氏玻片离心法进行脑脊液细胞制片, 经迈-格-吉(MGG)染色和镜检, 按侯氏分类法进行细胞分类与诊断。结果 病毒性脑炎 510 例(占 39.8%), 化脓性脑膜炎 460 例(占 35.9%), 结核性脑膜炎 250 例(占 19.6%), 隐球菌性脑膜炎 30 例(占 2.3%), 脑寄生虫病 20 例(占 1.6%), 流行性脑膜炎 10 例(占 0.8%)。结论 脑脊液细胞学常规检查是诊治颅内感染性疾病简便易行的方法, 它对病毒性脑炎的早期诊断更具优越性, 对化脓性脑膜炎、结核性脑膜炎及其他脑膜炎的诊断和鉴别诊断也具有较高临床价值。

关键词: 颅内感染性疾病; 脑脊液细胞学; 病毒性脑炎

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.12.062

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2016)12-1734-02

颅内感染性疾病具有起病急、症状凶险, 易漏诊或误诊。如延误诊断和治疗, 常致严重的后遗症和死亡, 如能及时诊治, 预后大多良好^[1]。脑脊液细胞学(CSFC)检查是非常重要的诊断颅内感染性疾病简便易行的方法; 现将本院 CSFC 常规检查结果进行回顾性分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例资料来自本院临床各科室确诊的各种颅内感染性疾病患者 CSFC 检查资料, 共 1 280 例, 其中男 750

例, 女 530 例, 平均(32.8±5.9)岁。其中病毒性脑炎(病脑) 510 例(占 39.8%), 化脓性脑膜炎(以下简称化脑) 460 例(占 35.9%), 结核性脑膜炎(以下简称结脑) 250 例(占 19.6%), 隐球菌性脑膜炎(以下简称隐脑) 30 例(占 2.3%), 脑寄生虫病 20 例(占 1.6%), 流行性脑膜炎(以下简称流脑) 10 例(占 0.8%)。

1.2 仪器与试剂 粟氏 FMU-5 型 CSF 细胞玻片离心仪; 瑞姬染液。

1.3 方法 采用粟氏玻片离心法进行脑脊液细胞制片,取新鲜脑脊液 1 mL,放入沉淀管内,低速离心后晾干。经迈-格-吉(MCG)染色和镜检,按侯氏分类法进行细胞分类与诊断^[1],判断有核细胞数是否正常:<20 个(40 倍镜)为正常、20~<50 个为轻度增多,50~200 个为中度增多、>200 个为重度增多。观察有无细菌、肿瘤细胞、其他病原体。分类 100~200 个有核细胞(100 倍镜),计算出百分率。

2 结 果

颅内感染性疾病不同病期 CSFC 检查结果见表 1。

表 1 颅内感染性疾病不同病期 CSFC 检查结果

疾病	n	CSFC 检查反应特征
病脑急性期	20	嗜中性粒细胞反应
病脑亚急性期	440	转化型淋巴细胞反应
病脑恢复期	50	单核细胞及转化淋巴细胞反应
化脑急性期	240	嗜中性粒细胞增多反应、核左移,见细菌 25 例
化脑增殖期	90	混合性细胞反应
化脑恢复期	130	以淋巴细胞增多反应及单核巨噬细胞
结脑急性期	120	以中性粒细胞增多为主混合细胞反应
结脑慢性期	130	以淋巴细胞为主混合细胞反应
隐球菌脑膜炎	30	混合细胞反应和找到隐球菌
脑囊虫病	20	嗜酸性细胞反应,可见巨噬细胞
流脑急性期	10	嗜中性粒细胞增多反应

3 讨 论

病脑急性期可呈短暂的中性粒细胞反应,但反应时间极短而不易见到,常在发病 1~2 d 被典型的淋巴细胞所代替,并易见激活淋巴细胞。无论治疗与否,大多迅速进入淋巴细胞或激活淋巴细胞反应期(通常在 3 d 以内)^[2]。所以,中性粒细胞反应期不易被发现。化脑急性期也呈中性粒细胞反应,反应时间较长(通常在 10 d 以上)。本研究中 20 例发病 3 d 内 CSFC 检查,提示中性粒细胞比例明显增高(77%~82%)。1 周后分别复查 CSF,均以淋巴细胞占优势。本研究中 440 例呈转化型淋巴及淋巴样细胞反应,提示病脑进入亚急性期。由于大量的免疫活性细胞的出现,所以认为本病与免疫反应有关^[2-3]。随着治疗的有效和病情的好转,CSF 中免疫活性细胞比例逐渐减少,粒细胞下降乃至消失,可呈单核细胞反应或淋巴、单核细胞比例趋向正常,提示疾病进入恢复期。本研究中 50 例 CSFC 检查以单核细胞增多为主及转化淋巴细胞轻度增多,此时临床症状已明显好转。

化脑急性期 CSFC 呈大量嗜中性粒细胞增多,可见核左移及退行性变。本研究中 25 例见中性粒细胞吞噬细菌,细胞外找到细菌,结合临床即可确诊。但中性粒细胞升高而未找到细菌者应与结脑中性粒细胞增多相鉴别。化脑急性期中性粒细胞绝对数一般比结脑高,而免疫活性细胞不如结脑多,经抗菌药物治疗后中性粒细胞迅速下降,而结脑中性粒细胞绝对数不如化脑,尽管持续抗结核治疗,仍有一定数量的中性粒细胞,而且持续时间长^[4]。

本研究中,结脑急性期大部分呈中性粒细胞为主的混合细胞反应。如有不规则的抗结核治疗可呈淋巴细胞增多为主的混合细胞反应。但始终有一定比例的免疫活性细胞、激活单核细胞及中性粒细胞等多种细胞混合反应,这种特征对结脑的诊

断,尤其是早期诊断具有一定的临床诊断价值。如抗结核治疗的有效随中性粒细胞减少,甚至消失,有核细胞数也随之降低。

隐脑 CSFC 与结脑相似,急性期呈中性粒细胞增多为主的混合细胞反应,慢性期呈淋巴细胞增多为主的混合细胞反应。而且常可找到隐球菌而得到病原学确诊。本组 30 例有 20 例初期呈中性粒细胞为主的混合细胞反应,20 例次以淋巴细胞增多为主的混合细胞反应。30 例均找到隐球菌。墨汁染色 28 例为阳性。所以认为 CSFC 检查比墨汁染色更敏感。与侯熙德等^[5]报道相似。

脑囊虫病发生时,寄生虫一旦进入中枢神经系统后就形成一种抗原物质,刺激参与免疫反应的酸性细胞增生,导致持续的酸性细胞增多的 CSFC 异常。本研究中 20 例 CT 报告为脑囊虫病可能,CSFC 检查酸性细胞增多约为有核细胞的 10%,并可见吞噬细胞。

流脑急性期 CSFC 呈大量嗜中性粒细胞增多,可见杆状核粒细胞,有时可找到双球菌,结合病史即可确诊。本研究中 10 例与化脑急性期 CSFC 特征相同。

综上所述,由于抗菌药物的广泛使用,化脑的发病率有所下降,而病脑已占据颅内感染的首位,病脑初期 CSFC 呈中性粒细胞反应,亚急性期多以转化淋巴细胞增多为主,恢复期以单核细胞增多或淋巴、单核细胞比例逐渐正常。而化脑急性期 CSFC 以中性粒细胞增多反应为主,伴有淋巴、单核细胞减少,以及浆细胞出现。流脑 CSFC 特征与此相同。结脑急性期与化脑截然不同。即有相当比例中性粒细胞的同时,伴有一定数量激活单核细胞,以及转化淋巴、浆细胞、小淋巴等多种混合细胞为特点。隐脑 CSFC 与结脑相似,但发现致病的隐球菌即可确诊。脑寄生虫病因抗原刺激嗜酸性细胞增多,结合临床对诊断有较大的价值。

目前,病脑病毒抗原检测阳性率低,抗体出现较晚,故 CSFC 对病脑的早期诊断更具优越性,与文献报道一致^[6-7]。而且对化脑、结脑的早期诊断和鉴别诊断也有重要临床价值。

参考文献

- [1] 钟庆祝,季柏林,林群. 脑脊液常规细胞学检测在不同颅内感染性疾病中的意义[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 10(23):2511-2512.
- [2] 何俊瑛,孔繁元,郭力. 临床脑脊液细胞学诊断[M]. 石家庄:河北科学技术出版社, 2007:245.
- [3] 李蒙燕,秦琴保. 病毒性脑(膜)炎中脑脊液细胞学的早期诊断价值[J]. 中国临床实用医学, 2009, 3(3):85-86.
- [4] 战玉喜,李建新. 颅内感染者脑脊液细胞学检查的临床意义[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2013, 35(5):364-366.
- [5] 侯熙德,周善仁. 临床脑脊液细胞学[M]. 南京:江苏科技出版社, 1986:39-70.
- [6] 赵钢. 脑脊液细胞学的应用现状与未来发展[J]. 中华神经科杂志, 2011, 44(2):73-76.
- [7] 姜建东,庄爱霞,聂红霞,等. 脑脊液细胞学在神经系统疾病中的临床应用[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2010, 13(24):6-8.