DOI: 10.16016/j.1000-5404.1997.03.029

颈椎侧方穿刺早期诊断出血性脑血管病的临床研究

屠永华* 张 帆 陈康宁 (第三军医大学附属西南医院神经内科) 重庆, 630038

提 要 目的: 探讨出血性脑血管疾病颈、腰穿脑背液(CSF)对比检查的临床意义。方法: 对100例出血性脑血管病人同时进行颈穿和腰穿抽取脑脊液作对比检查。检测脑脊液的压力、色泽、RBC计数,并作统计分析。结果: 颈穿抽取的脑脊液同腰穿抽取的脑脊液相比在压力、色泽、RBC计数方面均有明显差异。结论: 颈穿抽取脑脊液检查对小量脑内出血及对颅内病变的早期诊断比腰穿检查更具优越性。

关键词 颈穿;脑脊液;出血性脑血管病

中图法分类号 R446.1

我院神经内科自1982年至1995年共检查经颈椎侧方穿刺抽取(简称颈穿)的脑脊液(CSF)标本1 300余人次,并且对出血性脑血管病100例(穿刺损伤者摒除)同时进行了颈穿(CP)和腰穿(LP)抽取CSF对比检查。使病人得到早期诊断,收到了较好效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 小量脑出血组

1.1.1 本组男32例,女20例,年龄在38~74岁之间。有高血压病史34例,高血压合并冠心病8例,糖尿病史4例,脑卒中史2例。

1.1.2 临床症状和体征 意识清楚36例,嗜睡14例、浅昏迷2例。头痛29例,右侧轻偏瘫16例。完全性偏瘫4例。有轻微脑膜刺激征伴偏瘫2例、神经系统检查无阳性体征2例。

1.1.3 本组52例小量脑出血病人均在发病2 h~4 h内同时进行颈穿和腰穿CSF对比检查,穿刺有损伤者摒除,见表1。

1.1.4 本组34例同时进行颈、腰穿CSF细胞学检查、结果发现28例颈穿CSF中有较多新鲜红细胞,而腰穿CSF中仅有6例少许红细胞,部分红细胞有皱缩现象。

1.1.5 本组52例全部经头颅CT扫描证实。出血在内囊32例,壳核出血16例,底节丘脑出血4例。

1.2 蛛网膜下腔出血组

1.2.1 本组男30例,女18例。年龄在24~68岁之间,平均46岁,其中45~68岁占32例。48例病人均在发病2 h内进行了CP和LP CSF对比检查。

表1 52例小量脑出血颈穿和腰穿CSF检查对比

Tab 1 Comparison of the results of examining the examination CSF by CP and LP in 52 cases of light intracerebral hemorrhage

EI	Color		Pressure(kPa)	RBC counts (≥ 50×10⁶/L)
	clear	Pink	> 1.96	50~1100
CP	40	12	32	52
LP	52	0	12	10

1.2.2 发病诱因 体力劳动时发病12例,排便用力时8例,饮酒后9例,开会发言时6例,看电视时5例,睡眠中4例,打扑克时2例,诱因不明者2例。

1.2.3 发病时症状与体征 本组48例中,头痛28例,呕吐12例,精神异常8例、视物不清、抽搐各2例。昏迷2例、嗜睡6例,颈抵抗24例、克氏征阳性14例,一侧肢体轻瘫6例,一侧动眼神经麻痹2例,眼底出血2例。

1.2.4 本组病人均在发病2 h内同时进行颈穿和腰穿CSF检查(穿刺有外伤者摒除),并观察两者CSF的色泽、压力、常规红细胞计数,蛋白定量的对比,见表2。

1.2.5 脑血管造影和头颅CT扫描 本组15例进行了脑血管造影,其中4例全脑血管造影。4例为动脉瘤,2例为脑动静脉畸形,3例为脑动脉硬化,6例未见异常。40例行头颅CT扫描检查,检查时间在发病后6 h~2 d内进行,头颅CT扫描阳性仅10例(25%)。

* 屠永华,男,47岁,副教授、副主任医师

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表2 48例蛛网膜下腔出血颈、腰穿 CSF检查对比

Tab 2 Comparison of the results of examining the examination CSF by CP and that with LP in 48 cases of SAH

EI	Color			Pressure(P/kPa)		RBC counts(ρ_B/ 10^6 L)			Protein content(ρ_B/g L)	
	Bloody	Pink	Clear	1.2~ 1.96	> 1.96	0~ 50	55~ 570	600~ 27000	< 0.45	0.5~ 1.8
CP	8	38	2	16	32	0	16	32	12	36
LP	4	10	34	28	20	34	4	10	34	14

2 讨论

本组病人均采用细田浩道等颈椎侧方穿刺的方法[1]。患者仰卧,头部保持正位,颈部尽量伸直,即两耳道的假想联线必须与检查台平行。常规清毒、局麻,选用9号腰穿刺针,在乳突尖下1 cm,再向后1 cm为进针点(相当于颈椎1~ 2之间),平行于床面而垂直于颈椎缓慢向前椎进,深度约4.5 cm~ 6.8 cm之间便有突破感,抽出针芯即可见到 CSF流出,测量压力,收集 CSF标本等,拔出穿刺针,局部稍压迫片刻,不需要其他特殊处理[2~ 5]。

临床上小量(≤ 10 ml)自发性脑出血,绝大多数意识清楚,高颅压症状不突出,偏瘫体征较轻。发病时血压增高,但增高的程度与出血量不成正比,往往与缺血性脑血管病难以鉴别。为了能早期明确脑血管病的性质,得到及时的治疗,作者重点观察疑诊小量脑出血的病人,在发病2~ 4 h内同时进行颈穿和腰穿对比检查的52例。结果发现 CSF色泽清亮透明,压力颈穿 CSF超过1.96 kpa以上有32例,腰穿有12例。颈穿 CSF红细胞计数(50~ 1100)× 10^6/L有52例,而腰穿 CSF红细胞计数增高者仅有10例,两者有明显差异,本组34例同时进行颈、腰穿 CSF细胞学检查,发现有28例颈穿 CSF中有较多新鲜红细胞,而腰穿 CSF中仅6有例少许细胞。本组52例全部经头颅 CT扫描证实为小量脑出血。由此可见颈穿的 CSF色泽、压力、红细胞计数,CSF细胞学检查与腰穿 CSF检查中两者有显著性差异。我们认为颈穿对早期诊断小量脑出血以及对颅内病变的早期诊断比腰穿检查更为优越。

48例蛛网膜下腔出血是非典型的,其症状有头痛28例,呕吐12例,精神异常8例,视物不清、抽搐各2例。体征有轻微抵抗者24例,克氏征阳性仅7例,临床上极易误诊。但早期颈穿 CSF检查发现 CSF血性有8例,淡红色38例,清亮透明但镜下有较多红细胞仅1例。由此可以看出,早期颈穿 CSF检查可以弥补腰穿的不足,并能早期诊断。因为颈穿的 CSF更接近于脑池的原因,说明颈穿检查在脑疾患中能更早地反映出颅内的变化[6]。

本组颈、腰穿 CSF的色泽、压力、红细胞计数、蛋白定量测定对比可以看出两者有明显差异。但两者 CSF糖、氯化物无明显差异。蛛网膜下腔出血是一种颅内血管破裂后血液直接流入蛛网膜下腔的病症。我们在颈穿和腰穿对比检查中发现,发病2 h内早期进行腰穿检查多数病例正常,说明了血液直接流入蛛网膜下腔后随着 CSF循环2 h之内尚未到达腰骶部的缘故。这与出血量大小有关。所以,对于出血量小在早期进行颈穿 CSF检查具有临床实际意义。

本组40例行头颅 CT扫描检查,均在发病6 h~ 2 d内进行,头颅 CT扫描阳性者仅10例。说明对蛛网膜下腔出血的早期诊断,主要靠 CSF检查,尤其是 CSF颈穿检查对颅岗位病变的早期诊断值得推广和应用。

参考文献

1 细田浩道.高位颈椎穿刺法,国外医学神经学,神经外科学分册,1978; 4(3): 186

2 Justin A. Cervical puncture: an alternative to lumber punctare, Neurology, 1978; 28(4): 616

3 屠永华,鲍 伟.颈椎侧方穿刺的临床应用(附130例报告)第三军医大学学报,1983; 9(4): 34

4 屠永华,朱德辉.颈椎侧方穿刺下行性椎管碘油造影的临床应用,中华神经精神科杂志,1987; 20(3): 149

5 Orrson W. Lateral $C_{[1-2]}$ puncture for cervical myelography: PartⅢ, Historical, Anatomic, and technical consideration. Radiology, 1983; 146(2): 401

6 屠永华,朱德辉.颈椎侧方穿刺与腰椎穿刺(脑脊液对比检查的临床意义.中华医学杂志,1990; 70(9): 518

(收稿: 1996-12-20;修回: 1997-04-21)

(编辑 张大春)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

Early diagnosis of hemorrhagic cerebrovascular diseases by lateral cervical puncture obtaining cerebrospinal fluid

Tu Yonghua, Zhang Fan, Chen Kangning (Department of Nurology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 630038)

Abstract Objective: The clinical significance of the comparative examination of the cerebrospinal fluid (CSF) withdrawn from the neck and waist in cases of internal hemorrhagic cerebrovascular diseases was studied. Methods: In 52 cases of internal hemorrhagic cerebrovascular diseases, the CSF was withdrawn at the neck and waist to determine its pressure, color and RBS counts and the statistical analysis was conducted. Results: Significant differences were found between the CSF withdrawn at the neck and that at the waist in its pressure, color and RBC counts. Conclusion: The examination of CSF withdrawn at the neck is better than that at the waist in diagnosing light intracerebral hemorrhage and for early diagnosis of intracranial diseases.

Key words cervical puncture; cerebrospinal fluid; hemorrhagic cerebrovascular disease

(上接 260页)

1.4 培养细胞电镜观察

培养细胞悬液,置微量离心管内 1 500 r/min离心 10 min,弃上清,缓慢加入 3% 戊二醛 3 ml固定,制备透射电镜切片进行电镜观察。MC内可观察到不同期的黑素小体。

2 讨论

目前对 MC进行鉴定的方法可归纳为:黑色素确定法、酪氨酸酶活性显示法和免疫组化法。常用的几种方法的优缺点可大致概括如下:

(1) Masson-Fontana氨银法:是利用黑色素具有亲银特性,氨银液有还原为金属银的能力,用氨银液浸染,可使黑色素呈黑色。

(2) DOPA染色:DOPA可使有形成黑色素能力的 MC呈阳性反应,而对不形成黑色素的细胞则为阴性,该法实际上是证实酪氨酸酶的活性存在。在表皮细胞中,只有一种 DOPA氧化酶阳性细胞,即位于表皮基底细胞之间的黑素细胞[2]。DOPA染色是鉴定黑素细胞的一种较好的方法。

(3)免疫组化法:① S-100单抗:S-100蛋白是从牛脑中分离出的一种高度酸性钙蛋白,在起源于神经嵴的细胞和肿瘤中有广泛的分布[3]。② 抗 HMSA-5单抗:是加拿大 Alberta学院皮肤科用新生儿包皮体外培养正常 MC,再分离出细胞中的黑素小体,进一步研制出的鼠抗人单抗(IgG1)[4]。人正常 MC、痣细胞及恶性黑色素瘤有 HMSA-5的表达,而在表皮中含有黑素颗粒的角朊细胞和真皮中的噬黑素细胞则未发现有 HMSA-5,因此抗 HMSA-5单抗是应用免疫组化方法进行 MC鉴定极其有用的手段。

(4)电镜观察:能够直接从形态上确定培养细胞是否具有 MC的结构特征。

我们选用 DOPA染色和抗 HMSA-5单抗 SP法染色,对培养细胞进行鉴定能获得比较满意的阳性结果。经这两种方法鉴定后的同批培养细胞,再用透射电镜进行观察,同样发现了 MC的多种超微结构特征。这两种方法操作较简单,费时少,是鉴定培养黑素细胞较为可靠的方法。

关键词　黑素细胞;细胞;培养的

中图法分类号　R329.24

参考文献

1 Eisinger M & Marko O. Selective proliferation of normal human melanocytes *in vitro* in the presence of phorbol ester and cholera toxin. Proc Natl Acad Sci USA 1982; (79): 2018~2022

2 崔　建,沈丽玉,王光超.正常人皮肤黑色素细胞分布的观察.中华皮肤科杂志,1989; 22(2 78)

3 蔡文琴,王伯云主编.实用免疫细胞化学与核酸分子杂交技术.成都:四川科学技术出版社,1994: 232

4 Der J E. A murine monoclonal antibody, Mo Ab HMSA-5, against a melanosomal component highly expressed in early stages, and common to normal and neoplastic melanocytes. Br J Cancer, 1993; (67): 47~57

(收稿: 1996-02-15;修回: 1997-05-21)

(编辑　刘　鹏)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net