

动脉介入加压灌注治疗低灌注性脑缺血临床分析

王东明

(长春市人民医院 吉林长春 130000)

摘要: 目的: 本文主要针对患有慢性脑供血不足的患者进行治疗, 在动脉介入加压灌注治疗的基础上, 观察患者临床症状的改善情况。方法: 本文主要选取2021年1月至2022年3月该时间段本院接收的患有慢性脑灌注不足的患者100例作为研究对象, 通过使用动脉介入技术对其进行动脉加压灌注的方式进行治疗, 观察不同患者最终的治疗效果。结果: 研究结果显示, 通过使用以上方式对选取的患者进行治疗后, 患者的病情得到了明显的改善, 在治疗过程中以及治疗后患者出现的不良反应现象明显减少, 且患者在手术完毕后的两年内均没有出现复发的现象。所有患者的研究数据存在明显的差异, 可为此次研究提供可靠的数据支撑。结论: 研究结果表明, 使用介入加压灌注的方式对患有慢性脑灌注不足的患者进行治疗, 可以使患者的临床症状得到明显的改善, 同时可以降低患者治疗过程中出现的不良反应现象, 安全程度更高。因此, 应将该种治疗方式在临床治疗的过程中积极推广和应用。

关键词: 动脉介入加压灌注治疗; 低灌注性脑缺血; 临床效果分析

引言:

慢性低灌注性脑缺血在临床上的发生率相对来说是比较高的, 出现这种疾病的原因主要是由于患者脑血流量出现绝对不足或者血流速度缓慢导致的, 导致患者出现该种现象的原因是多方面的, 其中常见的因素有: 脑动脉粥样硬化、动脉狭窄、血液流速过缓、贫血等, 动脉狭窄导致患者出现该种疾病的现象更多。当患者患病时会伴有不同程度的头晕、记忆力减退、脑缺血发作等的现象, 在使用CT等相关仪器对患者进行检查的过程中, 其影像表现出的并无异常, 在患者患病早期很难察觉到, 很多患者会因此错过最佳的治疗时机, 而且对该种患者使用常规的治疗方式呈现出的效果不佳, 后期的病情还可能出现反复发作的现象, 危害患者的生命健康, 严重的情况下, 该疾病还会发展成脑梗死, 增加患者的病死的几率。为此, 本文将选取100例患有慢性脑灌注不足的患者进行研究, 通过使用动脉加压灌注的方式对患者进行治疗, 观察呈现出的治疗效果。具体研究内容如下所示。

一、资料与方法

1.1 一般资料

本文主要选取2021年1月至2022年3月该时间段本院接收的患有慢性脑灌注不足的患者100例作为研究对象, 其中, 出现该种疾病的男性患者人数有69例, 女性患者人数有31例; 患者的年龄在35.5岁至80岁, 平均年龄在(67.92 ± 12.63)岁; 患者入院前出现了不同程度的头晕、眩晕、视物模糊以及视野缺陷等的症状。所有患者的研究资料均存在明显差异, 可为此次研究提供可靠的资料支撑。研究前需对所选患者进行检查, 确保患者不存在心肝肺功能不全、麻醉过敏、出血倾向等现象。使用全脑血管造影的方式对患者进行检查, 检查结果与医护人员的临床诊断符合此次研究的要求, 才可将其纳入。并将研究的内容和目的告知患者, 在患者知情且同意的情况下, 才可将其研究结果公示。

1.2 方法

此次研究过程中, 需要根据对患者检查的结果观察患者颅内血管的分布情况以及病情变化的他特点, 先将导管的头部固定在低灌注侧边的责任血管内, 使用10-25万U的尿激酶与100毫升的氯化钠融合, 再使用高血压注射器将其进行分次脉冲式注射, 但在注射的过程中要保证注射的速度保持在5ml/s, 每次注射的时间在两秒内完成, 注射两次, 两次之间间隔的时间为十秒钟。在对患者进行灌注的过程中要密切关注患者各方面指标的变化以及生命体征, 观察患者在接受注射时是否出现不良反应的现象, 若存在不良反应, 应及时对其进行处理。手术完毕后将导管和鞘拔出, 对局部进行加压包扎, 并使用抗凝药物、抗血小板药物以及扩容等药物对患者进行辅助性治疗。

1.3 观察指标

此次研究主要针对患者治疗过程中出现的不良现象进行观察和研究。

1.4 统计学方法

在这一次的观察和研究中, 我们使用了spss技术, 将研究前后的数据进行了比较, 这样才能保证数据的可信度, 这一次的观测结果与之前的观测结果有很大的差异, p值也有很大的差异, 这就说明了统计学的重要性。

二、结果

在对选取的所有患者进行治疗后使用脑血管造影的方式对患者进行观察, 造影检查的结果显示, 患者患处脑灌注的现象得到了明显的改善, 毛细血管期染色的情况较之前相比有一定程度的加深。在选取的100例患者中, 出现头晕、视野模糊等不良现象的患者有86例, 使用上述方式对患者治疗三天后, 患者这方面的症状基本消失。对于出现短暂性脑缺血的患者经手术治疗后, 患者的症状没有再次发作。在手术完毕一周后, 患者血流灌注的速度、血流的平均速度等均有明显的改善。在对患者进行后续随访的过程中发现, 患者对治疗效果呈现出的满意度更高, 且患者在随访时间段内并没有出现病情加重等现象。

表一 患者神经功能缺失症状对照表

	症状消失情况				语言不清 (例)
	头晕 (例)	眩晕 (例)	视物不全 (例)	肢体瘫痪 (例)	
治疗前	82	80	75	24	53
治疗三天后	56	42	35	18	39
治疗一周后	1	0	1	5	0

在对选取的100例患者治疗的过程中没有出现血管栓塞、感染以及死亡等不良现象。所有患者的研究数据存在明显的差异, 可为此次研究提供可靠的数据支撑。(具体研究数据如下所示)

表二 对选取的100例患者进行治疗后, 患者出现的不良反应汇总

不良反应			
血管栓塞	感染	死亡	总发生率

例数	0	0	0	0
P	< 0.05			

三、结论

流行病学调查显示, 我国脑卒中死亡率已占全国死亡总数的20%, 75%为不完全性心血管疾病, 1999年全国脑血管病死亡率仅次于恶性肿瘤, 农村地区居第三。在患病后存活的病人中, 其致病

率超过 70%。由此而产生的经济损失和医疗成本高,已对人体健康构成了极大的威胁,对家庭、社会构成了沉重的负担,对国民经济的迅速发展产生了重大的影响^[1]。在缺血性脑血管病中,83%为脑动脉急性阻塞,但在这些病人中,有较大比例的病人存在颈血管或脑血管狭窄的现象,但在急性脑梗塞发生前,是否进行合理、有效的处理是至关重要的;事实上,缺血发展的必然结果是不可逆的完全性 CI,在颈动脉和第二级脑动脉内的大动脉狭窄和梗塞时,不管是使用血管内支架,还是颈动脉内膜剥离,都获得了很好的疗效。

值得注意的是,脑血流低灌注状态是由于血栓的缓慢生长和脑内微血管床面积的缩小、脑血流量的绝对降低而导致的缺血性脑缺血;由于脑组织的低灌注缺血,可能会有轻微神经损伤,如语言不流畅、头晕或肢体活动不灵活,但还没有到造成器官损伤的地步,因此, MRI、CT、MRI 等常规检查的过程中往往会被忽视,从而导致了临床上出现误诊现象。

近年来, PWI、灌注 CT、PET 等技术的发展,使局部脑血流灌注不足的发生率得到了显著改善;然而,目前的临床治疗尚无有效的方法,主要依靠血管扩张、扩容、适当的抗血小板治疗,而单纯依靠自身的脑组织修复^[2]。病人常在数月甚至数年后,因长期缺血而无法矫正,导致严重的 CI,使病人的生命质量受到严重的影响,给家人和社会带来沉重的心理和经济负担。

因此,对于血栓形成较慢或者脑小动脉会此案渐进性硬化现象导致患者出现脑地血流灌注不完全 CI 现象的患者,寻求改善缺血性脑缺血的方法,使患者的脑灌注现象得到纠正,促进侧支循环的形成,是神经科学的一个迫切需要解决的问题。

但随着脑部成像技术的发展,人们对缺血性脑血管病的认识也逐渐加深,脑梗塞、缺血性脑损伤的诊断应以生物终点为依据,而非单纯的发生时间,而应根据局部脑血流的充盈情况来判定生物终点。低灌注性脑缺血,又称脑的不全缺血,这是由于脑实质中血液的供应相对较少,导致脑组织的血液灌注学变化,脑小动脉严重硬化、血液粘稠度升高、脑主干动脉严重狭窄、典型梗死灶 IP 结构等^[3]。目前,颈动脉及颅内动脉狭窄主要依靠血管内支架成形等技术治疗,但对于低灌注性 CI 患者而言,以脑动脉供血不足为主要手段,尚无有效治疗。

脑缺血是由于脑血流绝对缺乏或血液流动缓慢而导致的。其主要症状有:反复或持续的眩晕、血管性痴呆、暂时性脑缺血发作等。动脉狭窄是引起脑缺血的主要原因^[4]。脑组织低灌注是由于脑动脉硬化、血液粘稠、血液流速缓慢、贫血、低血压等原因造成的。

大脑组织具有复杂的生理机能,具有很强的新陈代谢能力。在正常的脑血流状态下,血管的自我调节是一种生理机制,它可以通过改变脑血管的阻力来保持大脑的血液流动,从而保持大脑的血液循环。但是,在低灌注状态下,如果超过了血管的自我调节能力,大脑就会处于低功能或者无功能状态,短期内不会发生坏死,如果长时间存在低灌注现象,会导致神经细胞缺血性坏死,甚至是脑梗死^[5]。相关研究的结果显示:低灌注时,脑内血液流量下降 25%~50%,使用光镜对患者进行检验后发现海马 CA1 和 CA3 区结构疏松,部分锥体细胞形态改变,大量核仁会形成;电镜观察发现,CA3 区细胞中的脂褐质含量较高,而线粒体数目较少,胞浆膜部分扩大,CA1 区的毛细血管密度增高,而星形细胞则缺少足突,海马锥体细胞凋亡,逐渐消失,这与记忆障碍有关。

局部加压灌注实质上就是间断加压灌注普通纤维溶药物,通过扩张血管来改变血液的流动状态,使缺血后的微循环得到改善。首先进行 TCD 和脑灌注 CT 检查,确定脑灌注不足,排除出血性疾病后,采用介入技术,将尿激酶直接注入脑缺血。高浓度的溶栓能使

继发性血栓溶解;扩大后患者血液动力学环境发生变化;通过对交感神经的抑制和压力的灌流,使血管被动扩张,有助于建立侧支循环;在压力作用下,局部血栓破裂,而不是完全溶解,这种现象的出现,则会被排到更远的血管中^[6]。通过上述几种方法,可以有效地降低用药剂量,降低患者对病变部位的缺血性和缺氧性,临床症状在短期内也会有显著改善。

从本次的研究结果中可以看出,100 名病人均为低灌注性脑缺血,无显著的血管狭窄、阻塞及出血性疾病。在病人一侧,用高压注射器注入 100,000~250,000 U 的尿激酶,每分钟 10 ml/2 秒,病人在手术中没有任何不适,这说明在这个剂量和压力下是比较安全的。

与传统的静脉注射比较,介入式血管介入灌注疗法在临床上有着较好的疗效和安全性。与经颈动脉注入尿激酶相比,血管造影是一种更好的方法,它可以更好地了解患者的大脑状况,明确责任血管,并能有效地避免动脉穿刺后颈动脉按压影响脑灌注的不足及局部水肿的可能,具有更高选择性和安全性^[7]。但对于该种患者而言,最重要的还是需要尽早的介入治疗,采用科学、合理的治疗方式,进一步改善患者局部脑供血不足的现象,使患者原本受损的脑神经在最短的时间内得以恢复,合理选择药物和治疗方式,也可以更好的降低患者治疗过程中出现的不良反应现象^[8]。

从本次研究的结果中还看出,100 例患者的临床症状有显著改善,无明显的并发症和不适,经 2 年的追踪,取得了较好的效果。由此可知,选择性尿激酶介入加压灌注疗法可以快速改善患者的临床症状,是目前临床上治疗低灌注性脑缺血的一种有效手段。因此,在临床中应对该种治疗方式进行积极的推荐和应用。

参考文献

- [1]沈芳,沈红健,张萍,等.低灌注强度比值对前循环大血管闭塞急性缺血性卒中血管内取栓治疗预后的预测价值[J].第二军医大学学报 2022 年 43 卷 1 期,35-41 页,ISTIC PKU CSCD, 2022: 上海申康医院发展中心临床研究关键支撑项目。
- [2]杜灵艳,张勇,郑琦,等.颈动脉系统狭窄所致短暂性脑缺血发作患者液体衰减反转恢复序列血管高信号与 CT 灌注成像相关性研究[J].中国医学工程,2021,29(12):4.
- [3]杜灵艳,张勇,郑琦,等.颈动脉系统狭窄所致短暂性脑缺血发作患者液体衰减反转恢复序列血管高信号与 CT 灌注成像相关性研究[J].中国医学工程,2021,029(012):11-14.
- [4]郭继东,赵媛媛,王喜萍,等. GRACE 评分联合脑钠肽,糖化血红蛋白对急性冠脉综合征患者经皮冠状动脉介入术后发生院内事件的预测价值[J].中国分子心脏病学杂志,2022,22(2):6.
- [5]周娟,冯刚华,罗善琦, et al. 多时相血管成像技术联合计算机断层扫描灌注成像对急性大动脉闭塞性脑梗死患者阿替普酶治疗后早期再通的预测价值[J].心脑血管病防治,2022,22(3):5.
- [6]黄鹂丽.脑心通胶囊联合阿司匹林治疗老年短暂性脑缺血发作眩晕患者的效果及对椎-基底动脉血流动力学, MMP-2, MMP-9 水平的影响[J].临床医学研究与实践,2021,006(005):153-154,160.
- [7]张翥,范修才,刘品刚,等.血栓弹力图分析抗血小板药物治疗的冠心病患者经皮冠状动脉介入后血液高凝状态和缺血事件的价值[J].实用临床医药杂志,2021,025(021):43-46.
- [8]崔炜,王智勇,高永强,等.阿替普酶联合舒地尔治疗对急性脑梗死患者脑微循环灌注凋亡因子及 TLR4/NF- κ B 信号通路的调节效应[J].临床心身疾病杂志,2022.