

Rh 血型,你了解多少?

血型是以血液抗原形式所表现出来的一种遗传性状,一般是指人体红细胞抗原在个体间的差异。而血型鉴定作为临床用血的第一步,也是输血安全的重要环节。文章主要针对 Rh 血型的抗原分型检测和 Rh 相容性输血进行分析,帮助大家了解更多关于 Rh 血型的相关知识。

一、Rh 血型

Rh 血型系统在红细胞血型系统中的序列号为 4,用数字表示为 004,也可用符号表示为“Rh”。其中免疫原性最强的是 D 抗原,在输血医学中也会根据血型中是否存在 D 抗原,而将 Rh 血型划分为“Rh 阳性”与“Rh 阴性”两种,其中“Rh 阴性”也是人们常说的“熊猫血”。

二、Rh 血型抗原分型检测

1. 抗原检测

早期的抗 Rh 血清测试剂便来自于人体,其中以 IgG(免疫球蛋白 G)为主,是多克隆抗体,但其实验方式较为复杂,临床医学中已经将该种试剂淘汰。当前临床医学中检测 Rh 抗原的试剂是单克隆抗体,而 IgM(免疫球蛋白 M)类抗体可在盐水介质或是在 37°室温的环境中与被检测细胞出现凝集反应,若是使用 IgG 类抗体,应采用间接抗球蛋白试验检测细胞是否具有相应的抗原。

2. 抗体检测

Rh 血型的抗体主要是通过其免疫途径产生的,例如妊娠、输血等,其中绝大部分抗体属于 IgG 类,而 IgM 类抗体较为少见,但有时也可以看到 IgM 或其

他抗体类型。患者体内的 Rh 抗体可以在体内持续很多年,若是患者再次接触该抗原时,免疫应答会使得抗体迅速产生,甚至在短时间内达到高峰。医学生可应用各种血清学技术的方式进行 Rh 抗体检测,其中也包括抗体筛查以及抗体鉴定。

三、Rh 相容性输血

1. Rh 相容性输血的选择原则

Rh 相容性输血可以有效预防溶血性输血反应的发生,降低不规则抗体的发生率,保障临床用血安全和血液治疗的效果。对于 Rh 血型的人来说,应优先选择 Rh 同型或是相容性方案的血型,若是没有同型或是相容血液成分可以选择的话,再根据医学标准进行选择。需要注意的是,相容性输血检测在整个临床输血

闭环过程中最重要,实验室人员一定要严格按照规章制度、整体试验操作规程进行检测。

2. Rh 血型相容性输血适用范围

- ① 接受输血治疗的患者;
- ② 可能需要反复输血的患者,例如患有地中海贫血患者、血液疾病患者以及肿瘤患者等;
- ③ 处于妊娠期的孕妇或产妇;
- ④ 已经产生 Rh 血型系统不规则抗体的患者。

综上所述,人们应正确认识到 Rh 血型的特殊性,了解 Rh 血型抗原分型检测和 Rh 相容性输血的相关知识,保障输血的安全性及有效性。

南华大学附属第一医院
输血科 陈芝喜



股骨颈骨折是骨质疏松患者最常见的骨折之一,其发生率逐年上升。下面就介绍股骨颈骨折的相关知识,包括症状、诊断、治疗等方面,以加深大众对股骨颈骨折的认识和理解。

一、病因及症状

股骨颈骨折是老年人常见的骨折类型之一,常因骨质疏松症引起。骨质疏松症会使老年人骨骼变得脆弱易碎,通过下肢压力可能导致股骨颈骨折发生。

主要症状包括剧烈疼痛、站立和行走困难。骨折后可能引起局部疼痛,老年人难以承受且移动腿部困难。股骨颈骨折也可能导致下肢缩短,因为股骨干受肌肉牵拉向上移动,使得下肢变短。

二、股骨颈骨折的诊断

(一) 影像学检查

1. X 线检查。X 线是最常用的检查方法。通过髋关节正侧位片,医生可以确定骨折程度和类型。

2. CT 检查。CT 检查是在 X 线的基础上增加了横切面的图像,可以更清晰地显示股骨颈骨折的位置和范围。而 CT 三维重建能更加清楚和立体地显示骨折的形态,为医生的治疗选择提供更可靠的依据。

(二) 身体检查

1. 生命体征。医生会测量患者的体温、脉搏、呼吸、血压等生命体征。

2. 病史。医生会询问患者过去的病史,了解是否存在其他可能导致骨折的疾病。

3. 骨密度检查。骨密度检查可以评估患者骨质疏松的程度。

三、股骨颈骨折的治疗

股骨颈骨折一旦诊断明确,大部分是需要手术治疗的。但对于一些身体健康状态不太好的老年人,不能接受手术治疗,就只能保守治疗了。还有一些特殊类型的股骨颈骨折(如外展嵌插型)患者,也可考虑保守治疗。

(一) 非手术治疗

1. 卧床休息。大部分接受保守治疗的患者需要适当的外固定,比如牵引或“丁”字鞋固定。患者需要静卧休息,减少骨折部位的活动。

2. 疼痛缓解。对于由股骨颈骨折引起的剧烈疼痛,医生通常会通过疼痛缓解药物(如吗啡)、物理治疗和冷敷来缓解症状。

3. 营养支持。尤其对于老年患者,卧床休息的时间过长会引起体重下降,导致肌肉流失和营养不良,因此,患者需要适当的能量和蛋白质摄入。大部分股骨颈骨折患者同时有骨质疏松,还需适当补钙。

(二) 手术治疗

1. 骨折复位和内固定。这种方法适用于患者年龄较轻,骨质好以及骨折程度不太严重的情况。该方法通过手术将骨折复位并通过内固定器固定骨骼,使骨头重新生长在一起。

2. 人工全髋关节置换。此方法适用于年龄较大或骨质疏松、骨折严重的患者。手术时医生会将患者受损的髋关节组织全部或部分移除,然后将人工全髋关节植入髋骨中。

湘潭市湘乡市人民医院骨科 彭继杰

老年人提防最常见的骨折——股骨颈骨折

心脏骤停时,怎样按照规范原则进行抢救?

心脏骤停是一种突发疾病,常见于心脏病患者和其他患有严重疾病的人群。在发生心脏骤停时,正确的抢救方法可以挽救患者的生命。按照规范原则进行抢救,可以最大程度地提高抢救成功率。本文将介绍心脏骤停时按照规范原则进行抢救的方法和步骤。

一、判断心脏骤停

当患者心脏停止跳动时,称为心脏骤停。判断患者是否出现心脏骤停可以通过以下方法:

1. 检查呼吸:如果患者没有呼吸或仅有间歇性呼吸,可能出现了心脏骤停。

2. 检查脉搏:如果患者没有脉搏或脉搏非常弱,可能出现了心脏骤停。

3. 观察意识状态:如果患者昏迷或失去意识,可能出现了心脏骤停。

4. 观察面色:如果患者面色苍白或发紫,可能出现了心脏骤停。

二、进行心肺复苏

在判断为心脏骤停后,需要立即进行心肺复苏。心肺复苏的

步骤如下:

1. 压迫胸部:将患者平放在硬板床上,双手交叉放在胸骨下方,两乳头之间,双臂伸直用力向下按压 4~5cm,每分钟进行 100~120 次,按压时双手掌不离开胸壁。

2. 人工呼吸:将患者头后仰,捏住鼻子,用口对口或口对鼻进行人工呼吸,每 30 次胸部按压后进行 2 次人工呼吸。

3. 使用自动体外除颤器(AED):如果有 AED 设备,可以直接使用。按照 AED 上的指示进行操作。

4. 继续心肺复苏:持续进行心肺复苏,直到医护人员到达现场。

三、等待医护人员到达

在进行心肺复苏的同时,需要立即拨打急救电话(120),并告知医护人员患者的情况和所在位置。等待医护人员到达后,及时交接患者,并根据医生的指示进行后续处理。

四、注意事项

在进行心脏骤停抢救时,需

要注意以下事项:

1. 抢救过程中救护者需要保持冷静,避免因惊慌失措对患者造成不必要的伤害,或是耽误最佳治疗时机。

2. 抢救时需要注意安全,防止对患者造成二次伤害。

3. 如果发现患者身上有明显外伤或出血,需要优先处理。

4. 在进行心肺复苏时,救护者需要注意力度和频率,避免过度或不足对患者带来不必要的危害。

5. 如果抢救过程中患者恢复了意识和自主呼吸,应及时停止心肺复苏。

心脏骤停是一种危及生命的疾病,抢救过程需要高度的专业性和技术水平。如果能够按照规范原则进行抢救,就能够最大限度地提高抢救成功率,挽救患者的生命。因此,我们应该重视心脏骤停抢救知识的学习和掌握,提高自身的抢救能力,为自己和他人的健康保驾护航。

永州市中心医院南院
急诊医学 陈静