

危重新冠感染患者如何俯卧位通气

□ 广西柳钢医疗有限公司医院 曾静

什么是俯卧位通气

俯卧位通气是一种用于急性肺炎等因素引发的急性呼吸衰竭的辅助医疗手段,这一手段最早应用于急性呼吸窘迫综合征治疗中。目前经临床研究已经证实治疗新冠感染方面的作用,已经被国家卫健委发布的新冠治疗方案纳入了重症患者的治疗方案中。俯卧位通气的机制是通过重力的作用,医护人员通过翻身器或者人工对患者进行翻身,使患者在俯卧位的身體状态下进行呼吸或者通过医疗机械实现通气,可以有效增加患者前胸部的血流量和背部的通气量。

俯卧位通气根据患者和病情的不同具有着不同的治疗方式,主要包括以下三种:

1. 镇静俯卧位机械通气:为避免部分并发症出现及减少患者接受治疗时的不适感,经常会开展全程的镇静、镇痛严密监测等处理工作。

2. 清醒俯卧位通气:适用于所有类型的处于清醒状态的新冠患者,能够自主翻身或者配合翻身,并能够在呼吸困难时进行呼吸。

3. 改良式俯卧位通气(大侧卧位):适用于一些特殊病人,如腹腔高压、气管切开、头面部损伤等患者,不方便行常规俯卧位的患者以及肥胖者、孕妇。

俯卧位通气有哪些作用?

俯卧位通气究竟有哪些作用?对治疗新冠重症患者又有哪些独到的好处呢?

1. 改善低血氧:俯卧位通气能够

改善由于急性呼吸窘迫或衰竭导致的肺部气体不均匀分布,简单来说就是通过俯卧的体位减少肺部塌陷,从而达到改善患者血氧饱和度的目的。但是氧合的改善需要耗费较长时间,对于感染新型冠状病毒的危重症患者来说,由于肺部的可复张性较差,一般来说要经过12~24小时的俯卧位通气,才能达到有效改善氧合的目的。

2. 改善高碳酸血症:高碳酸血症常见于重度急性呼吸窘迫综合征中,其发病机制是因为肺不均匀性导致的肺部通气血流的比例失调,从而引发的肺部肺泡死腔增加。俯卧位通气能够对肺不均匀性进行有效的改善,对肺部塌陷组织进行复张,缓解肺部塌陷组织附近的肺泡发生的过度膨胀的现象,从而达到减少肺泡死腔通气的效果,对患者的高碳酸血症进行有效改善。

3. 改善血流动力学:俯卧位通气能够改善由于急性呼吸衰竭而引发的右心功能衰竭。一方面俯卧位通气可以通过对低氧血症、高碳酸血症以及肺复张的改善,达到使肺血管阻力下降的作用。另一方面俯卧位会提升患者腹腔受到的压力,从而引起体循环充盈压的升高,充分发挥增强肺血管内容量的效果。血管容量的上升会增加右心前负荷,并且降低右心后负荷和增加左心前负荷。如果新冠病毒重症感染者有着正常的左心功能,那么可以通过俯卧位达到有效改善血液动力学的作用。

如何实施俯卧位通气

在对患者实施俯卧位通气时,医护人员会根据患者身体的耐受性、治疗安全性、患者的舒适性等多方面进行权衡。俯卧位通气治疗的开展需要患者本人的配合,主要通过以下步骤进行实施:

准备工作:医务人员需要检查用于辅助位通气医疗设施的管路是否通畅,患者或家属需要为治疗的开展准备至少两个枕头或者毯子,至少要有两人协助患者进行翻身或者俯卧式更换体位。

卧位:医护人员将患者的床放平,将事先准备的第一个枕头或者毛巾垫在患者的胸部位置,第二个枕头或者毛巾垫在患者前额下方,并且留出足够的空间佩戴呼吸面罩。患者需要自行调整头部位置,保证在俯卧位时尽可能舒适。

供氧:对患者实施供氧时,调整氧气管的位置,保证氧气管在医护人员和患者的视野范围内,避免供氧的管道打结或曲折影响供氧的效率。

体位优化:在实施俯卧位通气的供氧之后,医护人员通过调整枕头或毯子的位置,尽量减少患者身体各部位受到的压力。由于俯卧位通气需要持续12~24小时的时间,因此需要最大程度保证患者的舒适度。患者需要遵照医护人员的指示,膝盖略微弯曲,手肘以较为舒适的角度支撑身体,肘部的角度应当大于80度。如果患者在俯卧位通气中感到身体有所不适,可以自行对体位进行适当的调整,或者寻求医护人员的帮助。

合理使用头孢菌素类抗生素

□ 广西贺州市人民医院 陈华灵

目前使用的头孢菌素类抗生素均具有抗菌谱广的优势,分布性较好,抗菌作用强,使用后患者出现过敏等不良反应的情况较青霉素类少,与其他抗菌药物的适配度也较高,因此在临床上使用频率较高。但如果患者对头孢类抗菌药物过敏,使用后就会出现过敏性休克甚至死亡。那么,头孢类抗菌药该如何使用呢?

头孢菌素类药物的分类

目前,根据抗菌作用、 β -内酰胺酶的稳定性和肾毒性的不同,将头孢菌素分为五代:

1. 第一代 代表药物有头孢唑林、头孢拉定等。主要作用于敏感细菌引起的感染,如呼吸道、泌尿道、皮肤软组织等。但容易出现耐药现象,肾毒性也较大,血脑屏障的通透性有待提高。

2. 第二代 代表药物有头孢呋辛、头孢克洛、头孢替安等。第二代与第一代相比减少了对革兰阳性菌的抗菌作用,但增强了对革兰阴性菌的抗菌作用,并且酶稳定性也相对有所提高,部分品种可透过血脑屏障。第二代主要用于治疗肠道、尿路、呼吸道与骨关节感染。

3. 第三代 代表药有头孢曲松、头孢哌酮、头孢他啶等。第三代头孢菌素为广谱抗菌药,与前两代相比,肾毒性大大降低,对革兰阴性杆菌有较强的抗菌作用,抗菌活性较好,常用于泌尿系统、中枢神经系统及败血症等治疗,多数可通过血脑屏障。

4. 第四代 代表药物有头孢匹罗、头孢吡肟。第四代对 β -内酰胺酶更稳定,无肾毒性,安全性得到提升,主要用于肾功能不全的患者,警惕中枢神经的不良反应。

5. 第五代 头孢菌素类药物目前只有头孢托罗、头孢吡普和头孢洛林酯,它的稳定性和肾毒性均与第四代相似,但对耐甲氧西林金葡萄有较强的抗菌作用,在临床上多用于治疗复杂性皮肤感染或社区获得性肺炎。

头孢菌素类药物在使用过程中有什么值得关注的地方?

1. 对于肾功能不全的患者,应根据实际情况适当调整用量,使用肾毒性更小的药物,并在治疗过程中时刻监测其肾功能指标。

2. 在手术围手术期使用时应注意监测患者的基本生命指标,若长期应用(10日以上),宜补充维生素K、复合维生素B。

3. 使用头孢菌素类药物时不可服用抗凝血相关药物。

4. 在用药期间禁止饮酒,也不能食用含乙醇的食物,以免出现不良反应。

头孢需要做皮试吗

目前,相对于大多数人来说,在使用头孢菌素前不需要进行皮试,但要监测用药后的情况。

如果存在以下情况,在用药前仍需进行头孢皮试,患者所用药物说明书中明确标注,使用前需进行皮试;有青霉素或头孢菌素过敏史者,在使用该类药物前需再次皮试;有 β -内酰胺类抗菌药物过敏史的患者。

头孢类药物在使用时会出哪些不良反应

1. 过敏反应。患者在用药后可能会出现皮疹甚至过敏性休克现象。

2. 胃肠道菌群失调。患者在用药时可能会出现恶心呕吐现象,肠道菌群失调,从而引发腹泻,此种不良反应一般在停药后就会逐渐缓解。

3. 血小板相对减少,有诱发造血系统毒性的可能。

4. 部分头孢类药物在使用时会造出出血现象。

如果出现过敏反应,应该如何救治

如果患者出现过敏症状,医务人员需做到以下几点:及时对患者进行吸氧处理,并及时清理呼吸道的分泌物;切断过敏原,立即停用头孢菌素类药物;对患者进行抗休克治疗,根据实际情况给予肾上腺素注射;抗过敏治疗,根据患者的过敏情况予以不同的抗过敏药物。

时刻监测患者的生命体征,关注其用药后的反应,一旦出现异常立即予以救治。

头孢菌素类药物的一些配伍禁忌

1. 与唑诺酮类抗菌药物协同使用时可能会产生物理反应。

2. 头孢匹肟与奥美拉唑联用时,应分别予以静脉滴注,否则在更换药品时,点滴管内会出现白色浑浊的沉淀物。

3. 奥硝唑注射液在持续输换液的过程中,如遇头孢吡肟或头孢唑肟,则针头接触输液管内的溶液就会变为粉红色。

4. 头孢菌素类药物与氨基糖苷类药物联用时会发生物理性浑浊反应。

总而言之,除非有特殊情况说明,目前在使用头孢菌素类药物之前都不需要进行皮试,但需要注意的是,在用药时切忌饮酒和食用含酒精的食物,高糖水果与腐乳类食品也不能碰。要对自身的生命安全负责,不能掉以轻心。

阿奇霉素和头孢有何不同

现在市面上售卖的各类抗生素已经有百十多种,抗生素也叫抗菌素,其主要作用是抑制或杀死细菌,从源头治疗由细菌感染引起的炎症,使得机体恢复。但抗生素不是万能的,每种抗生素都有特定功效,平时治疗中要对症用药。下面我们就详细讲讲头孢菌素和阿奇霉素这两种抗生素的不同,用药时做到心中有数。

1. 来源不同:阿奇霉素是在红霉素的基础上改良衍生出来的,因此其与红霉素的分子结构比较类似,属大环内酯类抗生素;头孢菌素类抗生素是一类广谱半合成抗生素,其母核为头孢菌素裂解而获得的7-氨基头孢烷酸,因为天然提取的头孢抗菌作用并不显著,所以要经过人为改造后才具有高效的杀菌作用,并且耐酸、耐酶。

2. 作用机理不同:阿奇霉素主要作用于细胞质中的核糖体,有效阻止细菌蛋白质合成,让细胞失活,属于抑菌药物。头孢的杀菌原理主要是通过摧毁一些细菌的细胞壁,让细菌直接死亡,从而达到杀菌的目的,属于一种杀菌药物。

3. 杀菌范围不同:阿奇霉素主要针对一些不具有细胞壁结构的病菌有十分显著的抗菌作用,例如支原体细菌、衣原体细菌等,在呼吸道感染,泌尿系统感染的疾病中被广泛应用。头孢则主要负责消灭有细胞壁的病菌,效果良好。

4. 副作用部位不同:服用阿奇霉素有可能产生不良反应,其中最常见的是消化系统异常,常见胃痛、恶心、呕吐等症状,症状明显程度因人而异,因此在使用过程中要科学控制用量,预防不良反应发生。头孢对于人体的毒性主要体现在肾脏,但是随着现代医药飞速发展,目前已经推出了五代头孢药物,后几代头孢菌素较第一代而言,毒性已经明显下降,且灭菌效果也有了明显提升。

5. 注意事项不同:静脉注射阿奇霉素时,切记尽量不要空腹,饭后胃中食物可以中和胃酸,能有效防止药物产生的反胃症状,也可以热敷腹部,促进腹部血液循环,增加患者舒适度。头孢类药物在使用过程中要注意尽量不与其他药物随意混合,尤其禁止与钙剂和乙醇制品合用,严禁饮酒,能口服尽量不静滴。根据肾功能调整用药剂量,肾功能有问题的患者要注意监测肾功能。

总之,从作用上来看阿奇霉素比头孢的效果要稍微弱一些,但是对于一些支原体以及衣原体感染引起的炎症来说,阿奇霉素作用明显,所以我们去医院就诊,有时医生会让我们做支原体检查,就是为了排除病因,选择更为合适的药物。

切忌滥用抗生素

抗生素是把双刃剑,抗感染作用明显,但滥用的危害也很大。

1. 细菌产生耐药性:抗生素可以消灭大部分细菌,但是细菌也不会一直“等死”,长期大量使用抗生素,是在锤炼致病菌,因为细菌为了生存会不断与抗生素斗争,甚至不断进化,最终产生耐药性。等到我们不得不使用抗生素的时候发现抗生素不起作用了,会让大家都面临无药可用的尴尬境地,给我们人类的身体健康造成巨大损失。

2. 降低免疫力:滥用抗生素,会摧毁大量细菌,包括对身体有益的菌群,当身体中的有益菌被成群消灭时,就会扰乱肠道菌群平衡,肠胃变得脆弱,出现腹痛腹泻等症状;免疫系统也开始出现漏洞,身体免疫力急速下降,病菌就会乘虚而入,患病几率大大增加。

3. 药物不良反应:俗话说“是药三分毒”,每一种抗生素都有其独特的毒副作用。我们上文介绍的阿奇霉素和头孢正常遵医嘱都会对肠胃和肾脏造成影响,那么无节制地滥用抗生素,更会对身体机能和神经系统产生不可逆转的损伤,甚至影响记忆力,出现健忘症状,给工作和生活造成困扰。

综上所述,抗生素有显著的杀菌作用,用好抗生素有利于消除炎症,恢复健康。但是错误使用抗生素会给身体造成不同程度的损害。因此出现不适症状,要及时就医,听从专业的治疗意见,谨遵医嘱按时按量服药,避免在病因不明的情况下随意买药自行服药。

□ 柳州市柳江区妇幼保健院 覃媛

同是抗生素,阿奇霉素和头孢有何不同