

药片的大小与疗效有何关系

□ 盛海政

药片的大小与疗效之间的关系在一定程度上是受影响的,而不是直接相关的。这种关系主要取决于药物剂型、药物的溶解度和吸收方式。总体来说,药片的大小可能会影响药物的释放速度和生物利用度,进而影响疗效。

1.剂型:不同药物有不同的剂型选择。有些药物可能更适合制成片剂,因为它们在水中溶解性好,吸收效果好。例如,一些抗生素和镇痛药通常为片剂。

2.溶解性:药片的大小可能会影响药物的溶解速度和程度。一般来说,药片越大,溶解速度越慢,但溶解的量可能就越多。反之,如果药片很小,溶解速度可能会更快,但可能

需要更长时间来充分分散或融化,这可能会影响药物的吸收。

3.药物吸收:药物通过口腔摄入后,会逐渐溶解并被胃肠道吸收。药物颗粒的大小会影响药物的释放速度和在胃肠道内的分布,进而影响药物的吸收和生物利用度。一般来说,较大的颗粒可能会在胃肠道内停留更长时间,有助于药物充分吸收。

然而,需要注意的是,药片大小与疗效之间的关系并非绝对的因果关系。疗效还受到其他许多因素的影响,如药物的浓度、给药剂量、给药途径、患者的健康状况和个体差异等。一些特定的药物可能会设计成具有吸引

力的形状,如糖果口味或者卡通形状,这不仅增加了药物的吸引力,而且还可以降低儿童等特殊人群误吞药片的可能性。一些药物在特定的环境条件下更容易发生化学变化,从而导致药效降低或失效。

总的来说,药片的大小可能会影响药物的溶解速度和吸收方式,进而可能对疗效产生一定的影响。然而,这种影响并非决定性的,疗效最终还取决于多种因素的综合作用。在选择药物时,医生或药剂师会根据药物特性和患者的具体情况来决定使用何种剂型的药物,以达到最佳的治疗效果。

此外,对于一些特殊人群如儿童、老年人

等,由于吞咽能力有限,可能需要选择适合的剂型和大小药品。因此,在选择药品时,应当根据患者的具体情况进行综合考虑,以确保用药的安全和有效性。同时,随着医疗技术的不断发展,现在也出现了许多新型的给药方式,如溶液剂、吸入剂、纳米药物等,这些新型的给药方式也可能为患者提供更多的治疗选择。

总之,了解药片大小与疗效的关系对于正确使用药品是非常重要的。通过综合考虑药物的剂型、剂量、释放速率、稳定性等因素,我们可以更好地发挥药物的治疗效果,同时保障患者的安全。

(作者单位:玉田县中医院)

免疫治疗在肿瘤治疗中的应用

□ 赵丽莎

免疫系统是我们体内一组重要的防御机制,它保护我们免受病原体(如细菌、病毒和真菌)的侵害。然而,当免疫系统过度活跃时,它可能会对正常组织造成伤害,导致炎症和自身免疫疾病。另一方面,当免疫系统功能低下时,它可能无法有效抵抗肿瘤细胞的生长。因此,免疫系统和肿瘤之间的关系是复杂的,需要我们深入理解以找到有效的治疗方法。

一、免疫系统与肿瘤的关系

免疫系统具有多种细胞和分子,它们共同协作以识别和消除外来入侵者,如癌细胞。然而,某些癌细胞能够逃避这种免疫监视,并继续生长。这通常通过改变细胞表面、抑制免

疫细胞功能或激活免疫抑制细胞等方式实现。了解这些机制有助于我们开发出更有效的抗癌策略。

二、免疫治疗在肿瘤治疗中的应用

免疫治疗是一种新兴的肿瘤治疗方法,旨在增强机体的免疫反应以对抗肿瘤。其中,肿瘤疫苗和免疫检查点抑制剂是两种重要的免疫治疗手段。肿瘤疫苗通过向机体传递肿瘤特异性抗原信息来激发免疫反应。免疫检查点抑制剂则通过解除免疫抑制信号,增强免疫系统的抗肿瘤活性。这些治疗方法的出现为肿瘤治疗带来了新的希望。

三、个体化免疫治疗

由于每个人的免疫系统和肿瘤特性各不

相同,因此个性化免疫治疗至关重要。通过基因组学和蛋白质组学等手段,我们可以深入了解患者的肿瘤类型和免疫状态,从而为患者量身定制最佳的治疗方案。这将有助于提高治疗效果,减少副作用,并为患者提供更持久的治疗方案。

四、挑战与展望

尽管免疫治疗在肿瘤治疗方面取得了显著进展,但仍面临许多挑战,如免疫耐受、免疫逃逸和耐药性等。此外,对于某些特定类型的肿瘤,免疫治疗的效果可能有限。因此,未来的研究应集中在开发新的免疫调节策略,以克服这些挑战并提高治疗效果。

随着科技的进步,我们有望在未来实现更加精准的肿瘤诊断和个性化治疗。例如,人工智能和机器学习技术可以帮助我们更准确地预测肿瘤的免疫反应和预后。此外,新型疫苗和免疫检查点抑制剂的开发以及联合治疗策略的应用,将为患者提供更多选择和更好的治疗效果。

总之,肿瘤与免疫之间的相互作用是复杂而重要的。深入理解免疫系统和肿瘤之间的相互关系,将有助于我们开发出更有效、更安全的抗癌策略。通过个性化免疫治疗、精准诊断和新型药物的开发,我们有望在未来战胜癌症,为患者带来更多希望。

(作者单位:张家口市第一医院)

如何应对新生儿黄疸

□ 许春梅

新生儿黄疸是新生儿期常见的一种症状,是由于新生儿血液中的胆红素过多而引起的。虽然新生儿黄疸可能会对新生儿产生一些影响,但它是生理性的,而且大多数情况下都是可以自行消退的。然而,对于一些严重的黄疸病例,需要及时采取措施进行治疗。

一、新生儿黄疸的分类

新生儿黄疸的分类主要有两个方面:生理性和病理性。生理性黄疸是由于新生儿特殊的生理状态,如肝脏功能不完善、红细胞过多等引起的。病理性黄疸则是由疾病引起的,如感染、窒息、红细胞增多症、溶血、先天性遗传性代谢性疾病等。

二、如何应对新生儿黄疸

1.观察黄疸症状:家长要注意观察新生

儿皮肤黄染的部位和程度,以及是否伴有其他不适症状。如果黄疸症状严重或持续不退,应及时就医。

2.晒太阳:适当让新生儿晒太阳,有助于减轻黄疸症状。但要注意避免阳光直射眼睛,以免损伤视力。

3.多吃多排:新生儿在出生后的几天内,由于生理性黄疸的原因,可能会出现黄疸症状。此时,家长可以鼓励新生儿多吃多排,有助于胆红素的代谢和排出。

4.药物治疗:对于严重的黄疸病例,医生可能会给予药物治疗,如茵栀黄口服液等。但需要注意的是,药物治疗需要在医生的指导下进行。

5.蓝光治疗:蓝光治疗是治疗新生儿黄

疸的一种有效方法。通过蓝光的照射,胆红素可以被分解成容易排出体外的形式,从而减轻黄疸症状。

三、预防新生儿黄疸的方法

1.保持室内空气新鲜,经常开窗通风。
2.合理喂养,避免过度喂养或不足喂养,以免影响肝脏功能。
3.观察新生儿的精神状态和排便情况,如有异常,及时就医。

4.对于高危新生儿(如早产儿、低体重儿等),应密切观察黄疸症状,必要时及时就医。

四、新手父母如何应对新生儿黄疸

面对新生儿黄疸,新手父母可能会感到焦虑和不知所措。但请记住,大多数情况下,黄疸都是生理性的,可以自行消退。以下是一

些新手父母应对新生儿黄疸的建议:

- 保持冷静,了解新生儿黄疸的基本知识。
- 观察黄疸症状,如有异常及时就医。
- 配合医生的治疗方案,遵循医生的建议和指导。
- 与其他家长交流经验,共同学习应对方法。
- 保持耐心和信心,新生儿黄疸是一个常见的生理过程。

总之,新生儿黄疸虽然是一个常见的生理现象,但也需要家长的关注和应对。通过了解原因、掌握应对方法、预防黄疸的发生以及积极配合医生的治疗,家长可以更好地守护新生儿的健康。

作者单位:绵阳市第一人民医院(四〇四医院)

降钙素原在感染诊治中的应用及未来发展

□ 李杰

在医疗领域,感染性疾病的诊断与治疗一直是重要的研究方向。近年来,随着医学技术的不断发展,越来越多的生物标志物被应用于临床,以辅助医生更准确地判断病情、制定治疗方案。其中,降钙素原(Procalcitonin,简称PCT)作为一种新型的生物标志物,其在感染性疾病诊治中的应用逐渐受到广泛关注。本文将详细介绍降钙素原的基本概念、生理功能、在感染诊治中的应用以及未来的发展趋势,以期为广大医务工作者和患者提供有益的参考。

一、降钙素原的基本概念与生理功能

降钙素原(PCT)是一种由116个氨基酸组成的糖蛋白质,是血清降钙素(CT)的前体物质。在正常生理情况下,PCT主要由甲状腺C细胞分泌产生,血浆中PCT的含量极低。然而,当机体受到细菌、真菌、寄生虫等微生物感染时,PCT的合成和分泌会显著增加,使得其在血浆中的含量明显升高。因此,PCT被视为一种重要的感染标志物,对于早期诊断、病情评估以及指导治疗具有重要意义。

二、降钙素原在感染诊治中的应用

1.早期诊断与鉴别诊断

PCT在感染早期即可出现升高,且其升高的时间早于其他感染指标,因此可用于早期快速诊断感染。此外,PCT对于细菌感染的特异性较高,有助于与病毒感染、自身免疫性疾病等进行鉴别诊断。在临床实践中,通过检测患者血清中PCT的含量,医生可以迅速判断是否存在细菌感染,从而为制定治疗方案提供依据。

2.病情评估与预后判断

PCT的浓度与感染的严重程度呈正相关,因此可用于评估病情的严重程度。通过动态监测PCT水平的变化趋势,医生可以判断感染是否得到控制、病情是否好转。此外,PCT的恢复正常时间早于其他感染指标,因此也可用于预测疾病的预后。PCT持续升高可能表示感染加重或治疗失败,而PCT降低则可能视为感染好转和治疗成功的标志。

3.指导抗生素使用

PCT在指导抗生素使用方面具有重要作用。当PCT小于0.25ng/mL时,通常不建议使

用抗生素;当PCT大于0.25ng/mL时,推荐作为开始使用抗菌药物的指标;当PCT大于0.5ng/mL时,提示存在严重细菌感染或脓毒症,应立即开始抗菌药物治疗。此外,在抗生素治疗期间,通过监测PCT浓度的变化,可以判断治疗效果,及时调整治疗方案。

三、降钙素原的局限性及未来发展

尽管PCT在感染诊治中具有诸多优势,但仍存在一定的局限性。首先,PCT的升高不仅见于细菌感染,还可能在某些非感染性疾病(如手术、创伤等)中出现升高,因此需结合其他临床指标进行综合判断。其次,PCT对于某些特殊类型的感染(如结核、病毒感染等)的诊断价值有限。未来,随着研究的深入和技术的进步,我们有望发现更多具有特异性和敏感性的生物标志物,以进一步完善感染诊治的体系。

此外,PCT检测技术的改进也是未来发展的重要方向。目前,PCT检测主要依赖于实验室方法,操作相对繁琐且成本较高。未来,随着便携式检测设备的研发和普及,PCT检测将更加便捷、快速和经济,为基层医疗机构和患者提供更多便利。

四、结论

降钙素原作为一种新型的生物标志物,在感染性疾病诊治中具有重要的应用价值。通过早期诊断、病情评估、预后判断以及指导抗生素使用等方面的应用,PCT为医生提供了有力的支持,有助于提高感染性疾病的诊治水平。然而,PCT仍存在一定的局限性,需要结合其他临床指标进行综合判断。未来,随着研究的深入和技术的进步,我们有望发现更多具有特异性和敏感性的生物标志物,为感染性疾病的诊治提供更加全面、准确的方法。

作为患者和公众,我们也应关注降钙素原等生物标志物的研究进展,以便更好地了解自身健康状况,积极配合医生的治疗。同时,我们也应保持良好的生活习惯,加强锻炼,提高身体免疫力,以预防感染性疾病的发生。

总之,降钙素原作为感染诊治的“新向导”,为感染性疾病的诊治提供了新的思路和方法。相信在不久的将来,随着医学技术的不断发展和完善,我们将能够更好地应对感染性疾病的挑战,保障人民群众的身体健康和生命安全。

(作者单位:中铁十七局医院)