

不同抗生素在呼吸内科感染治疗中的临床应用分析

鞠连英

山东省(潍坊)安丘市景芝医院 山东 潍坊 262119

摘要:目的:分析不同抗生素在呼吸内科感染治疗中的应用效果。方法:选取2022年10月-2023年10月本院84例呼吸内科感染患者开展研究,用随机数字表法平均分为对照组42例,行左氧氟沙星治疗,观察组42例,联合头孢他啶治疗,比较两组临床疗效。结果:观察组的FEV1和FVC均明显高于对照组,IL-6、TNF- α 、不良反应发生率、退热时间和止咳时间均明显低于对照组($P < 0.05$)。结论:选取左氧氟沙星同时,联用头孢他啶,能有效加强呼吸内科感染疗效,改善肺功能,促进症状消失,具有推广价值。

关键词:左氧氟沙星;头孢他啶;呼吸内科感染;肺功能

呼吸内科感染发生率高,患者多采取抗生素治疗,选取适宜抗生素,能有效消除炎症,将致病菌清除,可加强疗效^[1]。现代医学进步,抗生素种类变多,该病治疗中抗生素种类不同,其作用也有一定差异,另外,当下药物耐药性频发出现,日益严峻,影响到疗效。有关研究提出,耐药性出现、感染病原谱变迁,一方面会感染抗生素疗效,一方面会加大疾病治疗难度,故而有效调整治疗方案,掌握疾病特性,有助于加强疗效,减轻病情^[2]。本次研究以呼吸内科感染患者为对象,分析不同抗生素的应用效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2022年10月-2023年10月本院84例呼吸内科感染患者开展研究,用随机数字表法平均分为对照组42例,男22例,女20例,年龄为18-59岁,平均年龄(37.54 \pm 2.30)岁;观察组42例,男23例,女19例,年龄为19-60岁,平均年龄(37.61 \pm 2.18)岁。两组一般资料($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准:接受痰培养、血常规等检验,明确为呼吸内科感染^[3];有完整资料;知情同意本次研究。排除标准:重要器官功能障碍;近期行抗生素治疗;研究用药过敏;认知功能障碍;存在其他呼吸系统疾病;恶性肿瘤。

1.2 方法

1.2.1 对照组

该组行左氧氟沙星(华润双鹤药业;国药准字H10980067)治疗:选取本品100mg,令患者口服,每天3次,程度严重者,调整为每天200mg,口服,每天3次,治疗10d。

1.2.2 观察组

该组联合头孢他啶(国药集团致君制药;国药准字

H20044914)治疗:选取本品2g,予以患者静脉注射,每天2次,治疗10d。

1.3 观察项目和指标

评价肺功能^[4]:采用肺功能检测仪,型号为HI-801型,来自上海企晟,检验FEV1和FVC。评价炎症因子^[5]:采集血清,测量治疗前后的IL-6和TNF- α 。评价症状改善时间:观察两组的退热时间和止咳时间。评价不良反应^[6]:包括荨麻疹/皮疹、眩晕和恶心呕吐。

1.4 统计学方法

SPSS27.0处理数据, ($\bar{x} \pm s$)与(%)表示计量与计数资料,分别行 t 与 χ^2 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组肺功能比较

治疗后两组FEV1和FVC均明显高于治疗前,观察组变化更明显($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组肺功能比较[n($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	FEV1 (%)		FVC (L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	1.27 \pm 0.21	2.15 \pm 0.24 ^a	1.63 \pm 0.21	2.42 \pm 0.24 ^a
对照组	42	1.29 \pm 0.17	1.48 \pm 0.17 ^a	1.64 \pm 0.20	1.91 \pm 0.14 ^a
t	/	0.480	14.764	0.223	11.896
P	/	0.633	0.000	0.824	0.000

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组炎症因子比较

治疗后两组IL-6和TNF- α 均明显低于治疗前,观察组变化更明显($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组炎症因子比较[n($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	IL-6 (pg/ml)		TNF- α (pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	18.73 \pm 1.27	8.75 \pm 1.06 ^a	29.74 \pm 1.55	16.71 \pm 1.21 ^a
对照组	42	18.61 \pm 1.38	13.64 \pm 1.42 ^a	29.71 \pm 1.56	23.79 \pm 1.42 ^a

续表:

组别	例数	IL-6 (pg/ml)		TNF- α (pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
<i>t</i>	/	0.415	17.884	0.088	24.594
<i>P</i>	/	0.679	0.000	0.930	0.000

注:与本组治疗前比较,^a*P*<0.05。

2.3 两组症状改善时间和不良反应比较

观察组的不良反应发生率、退热时间和止咳时间均明显低于对照组 (*P*<0.05)。详见表3。

表3 两组症状改善时间和不良反应比较[n($\bar{x}\pm s$)](%)

组别	例数	症状改善时间(d)		不良反应			发生率
		退热时间	止咳时间	荨麻疹/皮疹	眩晕	恶心呕吐	
观察组	42	3.08±0.25	6.44±1.01	0	1	1	4.76
对照组	42	6.32±0.26	7.25±1.12	2	4	4	23.81
<i>t</i> / χ^2	/	58.214	3.481	/	/	/	6.222
<i>P</i>	/	0.000	0.001	/	/	/	0.013

3 讨论

呼吸内科感染发生率高,细菌侵犯支气管、气管黏膜等,引发炎症,气管纤毛或变短或粘连,影响到呼吸功能,产生咳嗽、喘息等表现。目前,临床认为该病属于非特异性炎症,提出疾病病机主要为病原菌顺着外膜、黏膜下层和表层等,侵入机体,另外灰尘也会干扰该病,呼吸道内积累大量灰尘,会阻碍呼吸功能。该病存在传染性,传染途径包括和患者接触、飞沫传播等,常见表现有发热、咳嗽、流鼻涕、咳痰和咽喉痛等^[7]。该病多于冬春季发生,一般呈现出散发,气候突变时可能出现小规模流行,发病不受地区、性别、年龄和职业影响,易感者有慢性呼吸道病、免疫功能低下和老幼体弱者,成年人发病频率一般为2-4次/年,学龄前儿童约为4-8次/年。

临床治疗呼吸内科感染时,常采取抗生素,能减轻病情,但当下抗生素不合理应用频发,易产生耐药性,干扰到药效,为了保障用药安全,应结合患者病情,选择适当药物,有效减轻病情。总结既往治疗经验,治疗呼吸内科感染时常采取广谱抗生素,其具有较宽抗菌谱,可以杀灭多种病原菌,能取得良好效果。我国环境持续恶化,空气质量污染,呼吸系统疾病日益增加,采用抗生素疗法,疗效明显。就呼吸内科感染而言,因其感染性质存在差异,选择的抗生素也不同。采用抗生素前,建议选取碳酸氢钠、盐水或双氧水等,可选取华素片令其口服或者漱口,初步清洁口腔,将部分口腔杂菌杀灭,为患者拍背,及时清除下呼吸道痰液,展开涂片检查,开展药敏试验,进行细菌培养工作。目前临床常

用抗生素类型有 β -内酰胺类;四环素类;氨基糖苷类;大环内酯类;林可霉素类;喹诺酮类;氯霉素类;抗真菌药;抗结核药等。左氧氟沙星属于喹诺酮类药物,其具有较强抗菌作用,能有效抑制革兰阴性菌,特别是肺炎衣原体、金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌等,其存在较强抗菌作用。基于其药理表现,本品的体外抗菌作用更明显,氧氟沙星仅为其1/2,能作用于细菌DNA解旋酶,降低其活性,可以对DNA复制、合成产生阻碍,加快其死亡速度,减轻病情^[8]。在该病治疗中头孢菌素应用广泛,效果明确。头孢他啶的抗菌活性较高,革兰阴性菌会形成 β -内酰胺酶,本品对其具有较高稳定性,能有效抑制,快速将其杀灭。本品能在短时间内通过细菌外膜,对细菌细胞壁合成形成阻碍,降低细菌活性。相对比于阿帕西林、阿洛西林等,其抑菌效果更明显。

给予患者联合用药,能有效控制病原菌,减轻病情,对比单一用药,联合用药具有明显优势,其能快速减轻炎症反应,杀菌作用更明显,妨碍细菌大量积聚于呼吸系统,阻碍其增殖,加强药效。临床应格外注意,临床治疗呼吸内科感染时,会影响到呼吸功能,肺功能减弱。本次研究结果显示和对照组比,观察组的FEV1和FVC均更高 (*P*<0.05),提示联合用药能调节呼吸功能,更能符合患者需求,分析原因主要为两种药联用能在短时间内杀灭致病菌,尽快减轻炎症反应,特别是联用头孢他啶,可令血药浓度处于理想状态,尽快解除炎症反应。联合用药后,患者肺功能明显改善,证实联合头孢他啶效果明确。既往研究也证实,在呼吸道感染中引入头孢他啶效果明确,能有效减轻感染性支气管扩张、肺炎和支气管炎等,为联合用药提供理论支持。治疗该病时应着重分析耐药性,保证用药合理,尽量避免出现耐药问题,干扰到药效。观察组的IL-6和TNF- α 均更低 (*P*<0.05),表示联合用药后能发挥单一用药优势,既能阻碍细菌增殖,又能在短时间内将其杀灭,降低炎症指标含量,用药科学、安全。两种药物联用,能加强灭菌作用。为患者注射头孢他啶后,其能迅速提高血药浓度,另外因其具有独特抑菌功效,可对细菌细胞壁合成形成阻碍,加快致病菌死亡速度^[9]。左氧氟沙星能阻碍细菌合成DNA,抗菌作用明显,在呼吸内科感染治疗中具有特殊性,抗菌谱广,有关研究显示,左氧氟沙星能作用于多种细菌,例如变形杆菌、克雷伯氏菌属、大肠埃希菌等,均存在较高抗菌活性。因该病存在复杂致病菌,予以药物治疗,能将细菌有效杀灭,加快康复进程。观察组的不良反应发生率更低 (*P*<0.05),表明联合用药安全性高。分析药物药代动力学特征,发现提供头孢他啶时,若给药方式为口服,则其不被吸收,提供静脉注射时

能快速、广泛到达肌肉、皮肤和有关器官,和临床要求相符。本品能经由正常血脑屏障,可聚集于脑膜受损部位,到达脑脊液内,起到良好效果。本品几乎不参与体内生物代谢,给药后一般以原型方式随尿液被排出,给药1d后,随尿液排出药物占比高达90%,由此可见尿液内存在较高水平头孢他啶,用药安全。临床给药时应注意,对于新生儿和肾功能衰竭者,本品排泄时间明显增加,体内药物蓄积量较多,可能产生不良反应。观察组的退热时间和止咳时间均更低($P < 0.05$),代表联合用药能快速改善各项症状,分析原因主要为两种药物具有协同作用,其能调节组织渗透能力,减轻巨噬细胞、气道上皮对药物产生的阻碍,令其能顺利到达细胞内,提升药物浓度,分析其药理作用,可以阻碍细菌DNA增殖、合成,改善各项表现。说明联合用药可以加强呼吸内科感染治疗效果,能有效减轻病情,安全可靠。

综上所述,选取左氧氟沙星同时,联用头孢他啶,能有效加强呼吸内科感染疗效,改善肺功能,促进症状消失,具有推广价值。

参考文献

[1]孟晓,王伟,张延玲,杜侠.呼吸机相关性肺炎的诊疗进展[J].中国医刊,2021,56(9):932-935.
[2]于璐.探讨头孢他啶联合左氧氟沙星治疗呼吸内科感染患者的效果及不良反应发生情况[J].中国现代药物应

用,2023,17(15):91-93.

[3]朱敬蕊,段缓,崔琢,张向君.成年住院病人感染耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌的危险因素研究[J].蚌埠医学院学报,2021,46(9):1201-1203+1207.

[4]杨璋瑜,李敏静,周基安,龚瑾,李向阳,朱惠莉.头孢他啶/阿维巴坦在治疗碳青霉烯耐药革兰阴性杆菌感染的高龄医院获得性肺炎/呼吸机相关性肺炎患者中的临床应用经验[J].老年医学与保健,2022,28(5):1086-1092.

[5]白志桃.头孢他啶联合左氧氟沙星治疗呼吸内科感染的安全性及有效性[J].内蒙古医学杂志,2022,54(9):1111-1112.

[6]张磊.不同抗生素在呼吸内科感染治疗中的临床应用分析[J].智慧健康,2022,8(27):74-78+83.

[7]许珊.研究孟鲁司特钠与抗生素联合应用于儿科呼吸系统反复感染的临床治疗效果[J].智慧健康,2021,7(36):92-94.

[8]暴婧,洪丽萍,刘新民,于中和,孙武装,杨书文,付秀华,梁显泉,曹照龙.注射用头孢他啶他唑巴坦钠(3:1)在呼吸及泌尿系统感染中的多中心随机对照临床试验[J].中国临床药理学杂志,2021,37(22):3019-3023.

[9]董学花.头孢他啶和左氧氟沙星联用对呼吸内科感染患者抗感染的临床效果与不良反应发生情况探讨[J].中国实用医药,2021,16(22):144-146.