维普资讯 http://www.cqvip.com

92-93

文章编号：0253-3626（2000）01-0092-02

盐酸左氧氟沙星. 体外抗菌. 活性　35

盐酸左氧氟沙星体外抗菌作用研究

蒋玉富，钱元恕，王其南，邹启圆，李崇智，郑行萍
（重庆医科大学临床学院抗生素研究室 400016）

R978.19

中国图书分类法分类号：R961　　文献标识码：A　　收稿日期：1999-06-04

左氧氟沙星体外抗菌作用国外已有报导[1,2]，而盐酸左氧氟沙星是一新喹诺酮类药，其体外抗菌作用尚未见报导，本文以该药对334株(10种)细菌进行测试；并以左氧氟沙星和氧氟沙星为对照药，研究该药对常见致病菌体外抗菌活性报导于下。

1　材料与方法

1.1　实验材料

1.1.1　实验药盐酸左氧氟沙星(盐酸左氟)和氧氟沙星(氧氟)均由浙江新昌制药有限公司供给，左氧氟沙星(左氟)由日本第一制药公司提供。

1.1.2　实验用菌　334株(10种)，包括革兰阳性菌110株和革兰阴性菌224株，均系临床分离的致病菌。

1.2　实验方法

1.2.1　最低抑菌浓度(MIC)测定采用试管双倍稀释法[3]，M-H液体培养基，菌浓度为10^5 CFU/ml。

1.2.2　培养条件对抗菌作用的影响　在设pH(5.0、7.0、9.0)、含菌量不同(10^3、10^5、10^7 CFU/ml)以及不同血清量(25%、50%、75%)条件下测定盐酸左氟对大肠杆菌95、伤寒杆菌170和金葡菌142 MIC的影响。

1.2.3　药物杀菌曲线测定　采用平皿活菌计数法绘制0～24h内6个不同时间药物作用点的杀菌曲线图。

2　结　果

2.1　最低抑菌浓度结果　盐酸左氟对伤寒杆菌、痢疾杆菌和克雷伯氏菌抗菌作用强，MIC_{50}均为≤0.03mg/L；盐酸左氟对金葡菌、表葡菌和粪链球菌其MIC_{50}分别为0.125mg/L、0.03mg/L和0.25mg/L；该药对大肠杆菌、沙雷氏菌、枸橼酸杆菌的抗菌活性亦较好，对绿脓杆菌亦有一定作用，MIC_{50}为1mg/L，盐酸左氟对上述细菌的MIC结果与日产左氟一致，优于氧氟。

2.2　培养条件对MIC的影响(表)

不同pH值培养基对盐酸左氟MIC的影响该药在中性碱性环境中，其抗菌活性增强，在pH5.0时，则抗菌活性降低2～4倍。

表　不同条件对盐酸左氟沙星MIC的影响

培养条件	MIC(mg/L) 大肠杆菌	伤寒杆菌	金葡球菌
pH5.0	1.0	8.0	8.0
pH7.0	0.06	0.125	0.5
pH9.0	0.25	0.125	0.5
接种量(CFU/ml)			
10^3	0.03	0.03	0.06
10^5	0.03	0.06	0.125
10^7	2.0	8.0	4.0
血清浓度(%)			
25	0.03	0.06	0.03
50	0.06	0.06	0.25
70	0.125	0.06	0.25

接种不同细菌量对盐酸左氟MIC的影响　随着细菌量增大，该药对大肠杆菌95、金葡菌142、伤寒杆菌170 MIC值亦增大2～4倍。

不同血清量对盐酸左氟MIC的影响三种浓度血清培养基，对伤寒杆菌无影响，其余细菌在高浓度血清时其MIC值可增加4～8倍，低浓度血清无影响。

2.3　杀菌曲线测定结果　见图

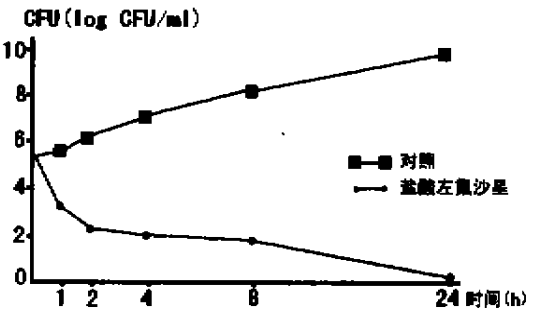


图　盐酸左氟氟沙星对伤寒杆菌的杀菌曲线

盐酸左氟对大肠杆菌、伤寒杆菌、金葡球菌呈现明显杀菌作用，所有的细菌均在24h以前被杀死，活菌计数为零。

3　讨　论

作者介绍：蒋玉富(1941-06出生)，女，副主任技师

维普资讯 http://www.cqvip.com

盐酸左氟是广谱的杀菌剂，对革兰氏阳性和阴性菌有良好抗菌活性，对上述细菌的抗菌活性与日产左氟沙星一致，比氧氟沙星强两倍，与文献报道一致[4,5]。

参 考 文 献

[1] 西野武志、田中真由美、青野优子、等.合成化学疗法剂Levofloxacin の in vitro および in vivo 抗菌力[J]. Chemotherapy,1992;40(S3):S36～50

[2] 斎藤厚、他(69施设).内科领域感染症に对する Levofloxacin の 临床评価西[J].Chemotherapy,1992;40 (S3): S147～168

[3] 李影林.中华医学检验全书.细菌药敏试验及其质量检测[M].第1版.北京:人民卫生出版社,1996,P1235～1257

[4] 五岛磋智子、宫崎修一、石田佳久.ニュ-キノロン系抗菌剤Levofloxacin (DR-3355) の in vitro.in vivo 抗菌作用[J]. Chemotherapy,1992;40(S3): S14～26

[5] 斎藤厚.Levofloxacin[J]. Jap J Antibiotics. 1994;47(4):309～332

文章编号：0253-3626（2000）01-0093-01

新生儿缺氧缺血性脑病血乳酸血糖水平的临床研究

陈贻骥[1]，周有碧[1]，吴仕孝[1]、张思红[2]

（1. 重庆医科大学儿科学院新生儿重症监护室 400014； 2. 重庆市妇幼保健院儿科400013）

中国图书分类法分类号：R722-12 **文献标识码**：A **收稿日期**：1999-03-11

缺氧缺血性脑病(HIE)是新生儿科最常见的脑损伤性疾病。通过检测HIE患儿血乳酸(LA)及血糖(GLU)水平,探讨其变化的临床意义。

1 对象与方法

研究组42例,轻中重度各14例,均符合HIE诊断标准,对照组25例为产院正常足月儿。用美制LA分析仪酶电极法测LA,酶法测GLU。

2 结 果

轻中重度HIE患儿,LA水平增高,均值(mmol/L)分别为3.14±0.86、4.62±1.37、5.80±1.90。对照组1.96±0.43。两组差异$P<0.05$。随HIE程度加重,LA呈增高趋势。

13例LA≥5mmol/L中、死亡和恶化放弃治疗共6例,治愈7例,前后两组LA(mmol/L)分别为7.45±0.13、6.50±0.95,GLU(mmol/L)分别为5.45±0.76、3.87±0.65。比较两组LA,t值为1.207,$P>0.05$,而GLU其t值为4.367,$P<0.001$,差异有显著意义。

3 讨 论

从本世纪60年代以来,人们逐步认识到HIE的发病与新生儿脑血管结构和功能不成熟及缺氧后一系列代谢连锁反应密切相关[1]。脑的能量代谢几乎完全依赖葡萄糖氧化,一旦缺氧机体受损，脑组织首当其冲。新生儿肝脏转化LA的能力低下，无氧酵解时LA大量产生，很快表现LA性酸中毒。本研究表明HIE患儿LA增高，与对照组比较差异显著,证实HIE存在高LA血症。随病情加重LA有增高趋势,这对判断病情轻重可能有价值。

LA≥5mmol/L患儿有46.1%(6/13)结局不良,提示LA异常增高者预后差。同时发现其中结局不良与治愈两组间,LA差异$P>0.05$,而GLU差异$P<0.001$,前者GLU较高。近年来国际上日益重视高GLU对神经系统损害的研究[2]。如糖化血红蛋白氧离曲线左移,加重神经系统缺氧性损害等。有人发现中重度HIE由于血流调节破坏,动脉阻力指数异常降低,存在明显的过度灌注[3],高水平GLU势必加剧脑损伤。另外缺氧状态下LA产量与GLU水平呈正比。重视高GLU在HIE中的危害性十分必要,为避免加重脑缺氧及再灌注损伤,应严密监测GLU水平,在血气指标未恢复正常前,将GLU维持在正常水平低限为宜。

参 考 文 献

[1] 沈惟堂．新生儿缺氧缺血性脑病发病机理的研究[J].中国实用儿科杂志,1995;10(2):69～71

[2] Ashual S, Schneider S, Tamasi L, et al.Prognostic implication of hyperglycemia and reduced cerebral blood flow in childhood near-downing [J].Neurology,1990;40(5):820～828

[3] 毛 健，刘兆良，韩玉昆．新生儿缺氧缺血性脑病脑血流动力学变化及其临床意义[J].中华儿科杂志,1997;35(2):64～67

作者介绍：陈贻骥(1955-01出生)、男，副教授