?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

DNA 和 RNA 合成。

1　材料与方法

1.1　主要试剂与仪器

大肠杆菌内毒素(LPS)E. coli 0127:B8 Sigma 公司产品，用生理盐水配制。RPMI 1640培养基，美国 Gibco 实验室产品。淋巴细胞分离液，上海试剂二厂产品。^{3}H－TdR(1 mci/ml)；^{3}H－UR(1 mci/ml)，中国原子能研究所产品。LKB－1217型全自动液闪计数仪。

1.2　淋巴细胞的制备及培养

正常成人静脉血以肝素抗凝，按本室常规方法，用淋巴细胞分离液进行密度梯度离心，制成淋巴细胞悬液供培养之用。每培养瓶加入含10%的灭活小牛血清的 RPMI 1640培养液3 ml，青霉素及链霉素各100 U/ml，细胞密度为1×10^6 cell/ml，然后分别加入不同浓度的内毒素，置37℃孵箱培养72 h，每一浓度的内毒素重复3瓶。

1.3　淋巴细胞^{3}H－TdR 和^{3}H－UR 参入实验

淋巴细胞的 DNA 和 RNA 合成通过参入^{3}H－TdR 和^{3}H－UR 进行测量。上述淋巴细胞经48 h 培养后，各加入1 μci/ml ^{3}H－TdR 或1 μci/ml ^{3}H－UR，继续培养24 h，将培养物转移至玻璃滤纸上，分别用生理盐水，10%的三氯醋酸(TCA)，5%的 TCA 和95%的乙醇洗去游离的放射性物质，然后在 LKB－1217型液闪计数仪上测量，结果以每3瓶培养物的 cpm 平均值表示。

2　结果及讨论

大肠杆菌内毒素对人外周血淋巴细胞增殖，本实验观察了不同浓度的内毒素对人外周血淋巴细胞 DNA 合成的影响，见图1。当内毒素浓度在0.1～25 μg/ml 范围内，显著增加淋巴细胞培养物对^{3}H－TdR 的参入，内毒素浓度大于100 μg/ml 时，淋巴细胞增殖下降，特别是内毒素浓度为5 μg/ml 时，^{3}H－TdR 参入作用达到峰值。

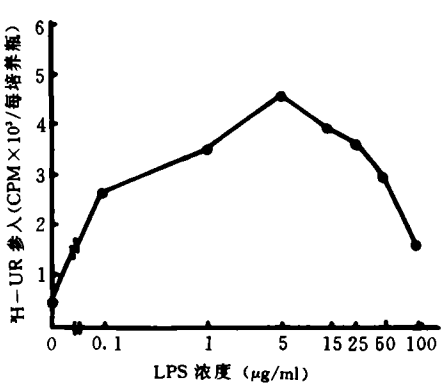


图1　大肠杆菌内毒素对人外周血淋巴细胞增殖的影响

在不同浓度内毒素存在时，淋巴细胞培养72 h，每一浓度的内毒素重复3瓶，以^{3}H-TdR 参入的平均值作为淋巴细胞增殖的指标。

大肠杆菌内毒素对人外周血淋巴细胞 RNA 合成的影响见图2。低浓度的内毒素(0.1～1 μg/ml)对淋巴细胞的^{3}H－UR 参入有轻度刺激作用，当内毒素浓度增大时，(50～100 μg/ml)则显著抑制淋巴细胞的 RNA 合成。

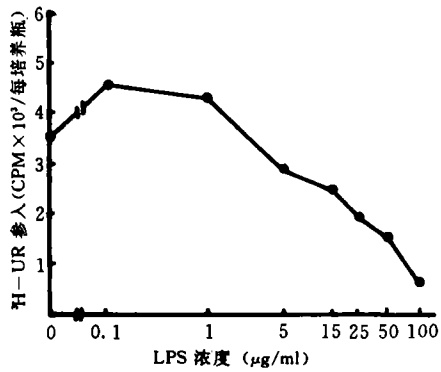


图2　大肠杆菌内毒素对人外周血淋巴细胞 RNA 合成的影响

在不同浓度内毒素存在时，淋巴细胞培养72 h，每一浓度的内毒素重复3瓶，以^{3}H-UR 参入的平均值衡量 RNA 合成。

内毒素是革兰氏阴性杆菌细胞壁内的一种脂多糖，长期以来被认为是一种有效的免疫调节剂，对体液和细胞免疫都有影响。它能刺激小鼠淋巴细胞的增殖[1]，对人外周血淋巴细胞也有直接影响[4]。本实验结果扩大并支持了 Temesi 等的发现，低浓度的内毒素显著刺激人外周血淋巴细胞对^{3}H－胸腺嘧啶的参入作用，高浓度的内毒素则抑制淋巴细胞的增殖。在体外淋巴细胞培养中，为了得到最大的刺激作用，必须加入人的血清，我们用灭活的胎牛血清也能使 LPS 达到较大的刺激作用。内毒素对淋巴细胞的 RNA 合成的影响未见到报道，从上述实验结果可以看出，E. coli 内毒素对人外周血淋巴细胞的^{3}H－UR 参入也有直接作用，主要表现为抑制淋巴细胞的 RNA 合成，并且这种影响与内毒素的浓度有关。

大肠杆菌是肠道内的正常菌群，在正常情况下 E. coli 内毒素仅少量被吸收，在肝脏灭活。但在某些病理情况下，肠粘膜屏障遭到破坏，就会有较多的内毒素进入血液，造成肠源性内毒素血症[5]。因而，研究 E. coli 内毒素对人外周血淋巴细胞的核酸代谢的影响有重要意义。

关键词　内毒素；淋巴细胞；核糖核酸/生物合成

中图法分类号　R392.11

参考文献

1 Vogel SN, Hilfiker ML, Caulfield MJ. Endotoxin－induced T lymphocyte proliferation. J Immunol, 1983, 130(4): 1774

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

～1779
2 Gale RP, Opelz G, Golde DW. The effect of endotoxin on circulating lymphocytes in normal man. Brish J Haemat, 1977,36:49～58
3 Cohen J, Faulkner L, Bowman C, et al. The effect of endotoxin on peripheral blood lymphocytes in the rat. J clin Lab Immunol,1987,23(4):175～177
4 Temesi A, Bertok L, Pellet S. Stimulation of human peripheral lymphocytes with endotoxin and radiodetoxified endotoxin. Acta Microb Hung,1983,30(1):13～17
5 Border JR, Hassett J, Laduca J, et al. Gut origin septic states in blunt multiple trauma (Iss=40) in the Icu. Ann Surg,1987,206:427～446

(收稿:1994-04-18;修回:1994-10-04)

高压氧配合药物治疗特发性突聋的疗效分析

Therapeutic effects of hyperbaric oxygenation combined with drugs on Idiopathic sudden deafness

王湘渝 王 强 张香菊 (第三军医大学大坪医院高压氧科) 630042
张利军 刘兆华 姬长友 甘永莲 (第三军医大学大坪医院耳鼻喉科) 630042

本文观察了我院1992年9月以来,收治81例特发性突聋(突聋)病人采用高压氧(HBO)配合药物治疗的疗效,并与1990年至1992年6月,我院收治43例突聋病人采用单纯药物治疗的疗效进行比较分析,报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

高压氧配合药物治疗81例(HBO+药物组):男性44例,女性37例。年龄9～79岁(平均42.9)。病程2～60 d(平均14.8)。左耳31例,右耳45例,双耳5例。81例中伴耳鸣44例,眩晕7例,两者皆有17例。单纯药物治疗43例(药物组):男性19例,女性24例。年龄13～72岁(平均44.1)。病程1～35 d(平均9.3)。右耳17例、左耳24例,双耳2例。43例中伴耳鸣30例、眩晕2例,两者皆有8例。听力损失以纯音测定结果判定,并以语言频率平均值计:轻度27～40 dB、中度41～55 dB、中重度56～70 dB、重度71～90 dB、极重度>90 dB。其两组听力损失程度见表1。两组病人均符合特发性突聋的诊断标准。

表1 两组不同程度听力损失情况(例)

	轻度	中度	中重度	重度	极重度
药物组	1	7	6	13	16
HBO+药物组	14	9	11	19	28

两组听力损失程度比较 $\chi^2_{(4)}=7.053$, $P>0.05$无显著差异

1.2 治疗方法

药物组:常规使用复方丹参液、皮质激素、低分子右旋糖酐、ATP、辅酶A、B族维生素进行治疗,疗程8～42 d(平均24.1)。HBO+药物组:在使用上述药物治疗的同时配合HBO治疗。HBO治疗采用GYQ－40加压舱、病人入舱后用空气加压20 min,到2.5个绝对大气压(ATA)时面罩吸纯氧70 min(中间休息10 min),用30 min减压出舱,每日一次,疗程10～30 d(平均17.9)。两组病人治疗前、后均用同一测听仪作纯音测定以比较疗效。

2 结果

2.1 疗效判定

以语言频率平均值计:(1)痊愈,气导恢复至20 dB平面内,耳鸣消失或减轻;(2)显效,提高30 dB以上;(3)有效,提高15～30 dB;(4)无效,提高不足15 dB。双耳均发按最好疗效计算。

2.2 药物组与HBO+药物组疗效比较

2.2.1 两组疗效比较见表2:

表2 两组疗效比较(例)

	听力				耳鸣			眩晕		
	痊愈	显效	有效	无效	消失	减轻	无效	消失	减轻	无效
药物组	8	3	12	20	5	17	16	3	6	1
HBO+药物组	27	14	23	17	20	29	12	19	4	1

从表中看出:HBO+药物组与药物组的听力改善总体疗效比较$P<0.01$($\chi^2=8.74$),眩晕消失比较$P<0.01$($\chi^2=7.472$),均有非常显著差异。耳鸣改善的总体疗效比较$P<0.05$($\chi^2=5.809$)相差显著。

2.2.2 两组病程与疗效关系比较见表3:

表3 两组病程与疗效关系(例)

病程(d)	药物组				HBO+药物组			
	痊愈	显效	有效	无效	痊愈	显效	有效	无效
1～20	8	3	12	14	26	13	16	11
21～60	0	0	0	6	1	1	7	6

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net