维普资讯 http://www.cqvip.com

22-25
R726.920.2
R446.63

单纯性肾病儿童可溶性免疫应答抑制物对IL－6活性及体外IgG产生的影响

儿童医院 林瑞春 沈 锦 杨锡强 李成荣

提 要 在10例INS发作期儿童中观察到其血浆存在SIRS抑制PWM诱导的正常人PBMC IL－6活性及IgG、IgG_1和IgG_2产生，而IgG_3无变化。IL－6活性受抑与PWM诱导IgG、IgG_1产生受抑程度呈正相关。提示INS血浆可通过激活TS产生SIRS，抑制T_H功能，降低IL－6活性，影响B细胞分化及IgG转换，导致低IgG血症。

关键词 肾病综合片；可溶性免疫抑制因子；白细胞介素－6；免疫球蛋白G亚类
中图分类号 R446.63

近年研究表明INS血浆确有免疫抑制活性，但其在该病免疫功能紊乱中的意义仍不清楚。Schnaper等将血浆与正常人PBMC培养，发现其上清液存在可溶性免疫应答抑制物[1]。本文观察10例INS患儿SIRS对正常人PBMC中IL－6活性及PWM诱导的正常人PBMC体外IgG及其亚类产生有无抑制作用。结果报告如下：

材料与方法

1. 对象 INS发作期儿童10例、诊断按1981年全国儿科肾脏病协作组制定的标准[2]，年龄2－9（平均5岁），临床表现及糖皮质激素疗效反应符合微小病变型肾病。采血前1月内无药物史，采血时均在蛋白尿发作期。10例2－10岁健康儿童为对照，肝素抗凝外周静脉血分离血浆－20℃保存。

2. 方法

（1）INS血浆诱导正常人PBMC上清液的制备采用Schnaper的方法[1]，★国家自然科学基金，四川省卫生厅科研项目，正常成人肝素抗凝血用淋巴细胞分层液分离PBMC，2×10^6/ml PBMC加10%INS血浆或正常儿童血浆或RPMI1640（空白对照）37℃，5% CO_2孵育24小时，磷酸缓冲液洗细胞4次，台盼蓝染色活细胞≥90%，再调细胞至2×10^6/ml，37℃、5%CO_2培养24小时后，离心收集上清，置－20℃备测。

（2）INS血浆诱导的正常人PBMC上清液对正常人PBMC产生IgG及其亚类的影响正常人PBMC＋PWM（3μg/ml）＋20%INS发作期血浆诱导的正常人PBMC上清液或正常儿童血浆诱导的PBMC上清液（正常对照）或RPMI 1640（空白对照），37℃、50%CO_2孵育10天后用ELISA法测定培养上清液中IgG及其亚类含量。

（3）INS血浆诱导的正常人PBMC上清液对正常人IL－6活性的影响：

①T细胞上清液制备1×10^6/ml PBMC中加入PHA 1μg，20% INS发作期血浆诱导的PBMC上清液或正常儿童血浆诱导的PBMC上清（正常对照）或RPM（空白对照），37℃、5% CO_2培养48小

维普资讯 http://www.cqvip.com

时后，离心收集上清液于－20℃备测。

②IL－6 活性测定：采用 Muragnchi[5]的方法，1×10^4/ml 的 CESS 细胞（重庆医科大学肝炎研究所）100μl＋待测 T 细胞上清液 100μl. 37℃、5%CO_2 培养 48 小时，离心收集上清液，ELISA 法测定 IgG 含量以表示 IL－6 活性水平。

3. 统计学处理：实验结果以 $\bar{x}\pm s$ 表示。两样本均数作 t 检验。IL－6 活性与 PWM 诱导的 IgG 及其亚类作相关分析。

结　果

1. 血浆诱导 PBMC 上清液对 PWM 体外诱导 IgG 及其亚类产生的影响：与正常儿童血浆比较，INS 发作期患儿血浆诱导的正常人 PBMC 上清液抑制 PWM 诱导的正常人 PBMC 产生 IgG，以 IgG_1 和 IgG_2 低下为主，IgG_3 无显著变化（表 I）。

2. 血浆诱导的正常人 PBMC 上清液对正常人 IL－6 活性水平的影响：与正常儿童比较，INS 发作期儿童血浆诱导的正常人 PBMC 上清液对正常人体外产生 IL－6 活性呈明显抑制作用（表 1），该抑制作用与该上清液对正常人 PBMC 产生 IgG 及 IgG_1 的抑制作用呈明显正相关（图 1）。

表 1、INS 血浆诱导的正常人 PBMC 上清液对 IL－6 活性、IgG 及其亚类产生的影响（$\bar{x}\pm s$，ng／ml）

组　别	例数	IgG	IgG_1	IgG_2	IgG_3	IL－6（以 IgG 表示）
正常对照	10	2389±231	1210±548	1090±351	125±74	132.93±42.04（8 例）
病儿组	10	1006±177	302±156	518±288	132±57	78.91±28.78（9 例）
t 值		12.8578	5.0395	3.9839	0.2370	3.1239
P 值		＜0.001	＜0.001	＜0.001	＞0.05	＜0.01

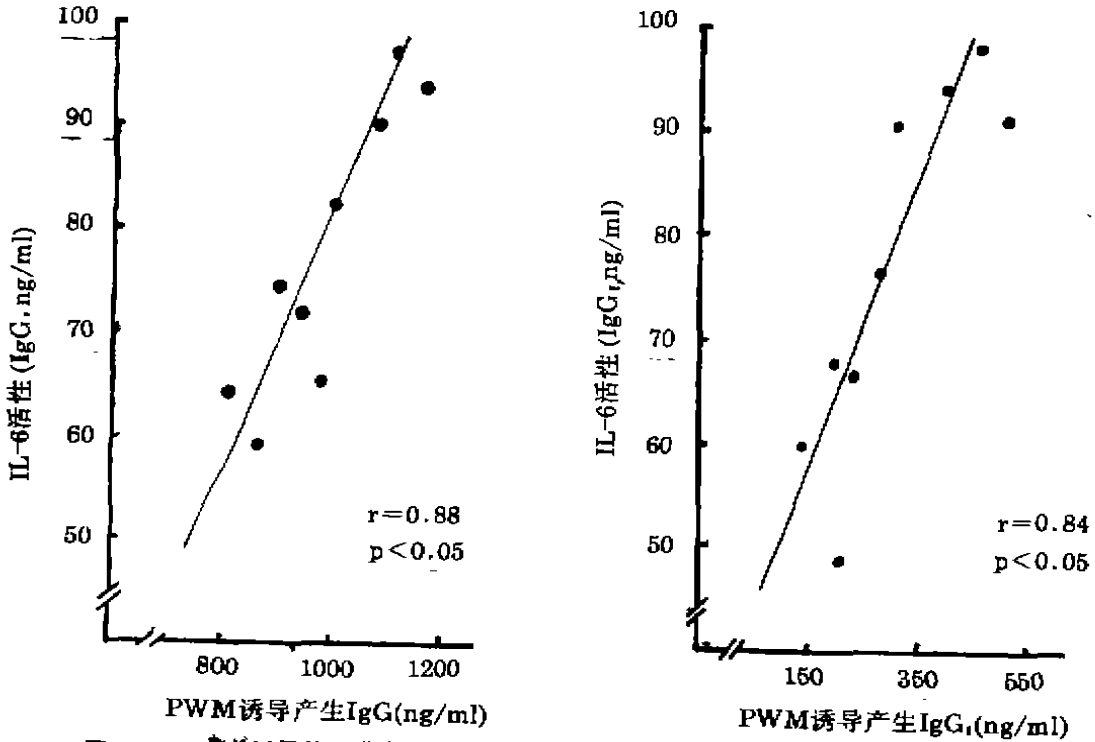


图 1　INS 血浆诱导的正常人 PBMC 上清液抑制正常人 IL－6 活性及 IgG（ng／ml）IgG1 产生的相关性

维普资讯 http://www.cqvip.com

讨 论

已知INS血浆存在多种免疫抑制活性，但其作用机理及本质不清。近年INS血浆抑制因子与该病T细胞功能率乱的关系开始为人们重视[1-4]。Schnaper用INS血浆与正常人PBMC培养，发现患者血浆可诱导正常人PBMC产生SIRS. 抑制抗体生成细胞的形成[1]。沿用此法，我们发现INS儿童血浆诱导的正常人PBMC上清液抑制PWM诱导的正常人PBMC体外IgG的产生，证明INS血浆诱导的正常人PBMC上清液存在SIRS样物质。

我们及国外的研究均证实INS患者存在Ig类别及亚类转换障碍[5,6]，其原因尚不完全清楚。已知Ig重链稳定区(CH)基因顺序为5′－Cμ(IgM－δ(IgD) －r_3(IgG_3) －r_1(IgG_1) －α_1(IgA) －r_2(IgG_2) －r_4(IgG_4) －ε(IgE) －α_2(IgA) －3′[7]。Ig类别转换过程是CH基因按5′至3′的顺序以丢失的方式重排的结果。本组资料显示，INS发作期血浆诱导的PBMC上清液可抑制PWM诱导的IgG_1和IgG_2的产生，而IgG_3未受影响，此结果与INS病人体外IgG及其亚类产生结果一致。

B细胞增殖，分化产生Ig的过程受T细胞及其分泌的淋巴因子的调节。T_H细胞及其分泌的淋巴因子能促进Ig的转换和表达[8]如IL－4能选择性增强IgG_1和IgE产生；IL－5选择性促进IgA的表达；IL－6促进B细胞分化产生IgG[9]。而T_S细胞则通过其分泌的淋巴因子影响T_H细胞功能或直接作用于B细胞影响Ig类别转换。以前的研究证实INS患者存在T_S细胞活性增高及数量增多[10]。Schnaper等用单克隆抗体技术除去CD_4细胞，证明INS血浆诱导的正常人PBMC产生SIRS的来源为CD_8细胞，进一步表明增高的T_S细胞活性在本病B细胞分化及Ig类别转换障碍中起重要作用。本组资料显示SIRS可明显抑制正常人IL－6活性，且该抑制作用与对正常人PBMC产生IgG、IgG_1抑制作用呈明显直线相关。我们推测INS血浆可通过激活T_S细胞产生SIRS导致T_H细胞功能受抑，以致相关的淋巴因子(包括IL－6)产生障碍。IgCH基因的表达中3′端较5′端更为需要T_H细胞及其淋巴因子的辅助。当这些淋巴因子缺如时，接近3′端的基因片段的表达更为困难，从而发生IgG_1、IgG_2缺陷，而IgG_3未受累及的现象。

参 考 文 献

1. Schnaper HW, et al. J Clin Invest. 1987:79:257
2. 姜新猷，等整理. 中华儿科杂志 1981;19(4):241
3. Muraguchi A. et al. J Exp Med. 1988:167:332
4. Winston W. et al Pediatr Nephrol. 1989:3:341
5. 李成荣，等. 实用儿科杂志 1991:6:7
6. Giangiacomo J. et al. N Engl J Med. 1975:293:8
7. Report of WHO Sponsored meeting. Immunodeficiency Reviews 1989:1:173
8. Stevens TL. et al. Nature (lond) 1988:334:225
9. 李成荣，等. 中华儿科杂志 1991;29(1):55
10. 欧阳颖，等. 上海免疫学杂志 1989;9(2):105

(收稿日期 1994－05－07)

SUPPERSSION OF IL－6 ACTIVITY AND IGG PRODUCTION IN VITRO INDUCED BY SOLUBLE IMMUNE RESPONSE SUPPRESSOR IN CHILDREN WITH IDIOPATHIC NEPHROTIC SYNDROME

Lin Reichun. et al

Children's Hospital

A supernatant of normal PBMC Cultured tured by adding serum from patients with active idiopathic nephrotic syndrome (INS) serving as soluble immune response

维普资讯 http://www.cqvip.com

(8) 25-28 R749.04

明尼苏达多相人格调查表对精神疾病诊断价值的探讨——附438例资料分析

第一医院精神科 陈德祥 张 琪

A 提 要 采用宋维真等第二次修订的MMPI，测查了438名精神科门诊病人，对MMPI诊断与临床诊断的一致性进行了统计分析。MMPI诊断与临床诊断的总一致率为53.2%。精神分裂症的一致率为68.7%，情感性精神病为72%，神经症为82.9%。对MMPI在精神疾病的诊断价值进行了探讨。

关键词 MMPI；精神疾病；诊断价值 精神病，多相人格调查表
中图分类号 R749.052

明尼苏达多相人格调查表（Minnesta Multiphasic personality Inventary 简称MMPI）是40年代初由美国明尼苏达大学的哈特威(Hal thaway)等人[1]所编制的人格调查表。近半个世纪以来，世界上许多国家都相继引进修订，并广泛用于人类学、心理学和临床医学等领域。我国于80年代初由中国科学院心理研究所的宋维真等主持修订[1]，并逐渐应用于心理学、临床医学等方面特别是在精神科临床方面用得较多。本科从80年代中期开始将此测验用于临床。现将本科从88年至91年三年中所应用的资料统计分析报告如下。

对象与方法

测查对象为精神科门诊病人，测试材料采用国内宋维真等等二次修订的MMPI。采用双盲法，即分别由本科临床医师根据中国精神疾病分类与诊断标准进行临床诊断，心理测验医师用宋氏修订的MMPI进行测查，采用"两点编码法"进行分析，作出

suppressor (SIRS) was detected in 10 cases. The influence of SIRS on IL－6 activity, IgG and IgG subclasses productions in vitro in normal PBMC was observed. The results showed that the productions of IgG, IgG_1 and IgG_2 in normal PBMC induced by PWM was significantly decreased but not IgG_3 when SIRS was added in the culture system and there was a significant correction between inhibited productions of IgG and IgG_1. It is likely that serum from INS patients induces Ts cell to secrets SIRS which inhibites B cell differentiation and IgG isotype switch. and that the presence of SIRS may be related to the pathogenesis of hypoimmunoglobulinemia G in active INS patients.

Key Words Idiopathic naphrotic syndrome; Interleukine－6; Immunoglobulin G subclasses; Soluble immune response suppressor