

关于检验科新增细胞因子单项检测和 调整细胞因子组合的通知

各临床科室：

为迎合医保检查和临床诊疗需求，检验科新增细胞因子单项检测和调整细胞因子组合项目，检测的平台变更为化学发光法，检测细胞因子的数量由12项增加至16项（部分项目参考区间有改变），可单独或组合开申请单。具体通知如下：

一、项目名称、参考范围和检测方法：

序号	项目英文名称	项目中文名称	参考区间	单位	检测方法
1	IL-1 β	白介素-1 β	≤ 6.0	pg/mL	化学发光法
2	IL-2	白介素-2	≤ 12.5	pg/mL	化学发光法
3	IL-2R	白介素2受体	160.0-625.0	U/mL	化学发光法
4	IL-4	白介素-4	≤ 13.0	pg/mL	化学发光法
5	IL-5	白介素-5	≤ 5.5	pg/mL	化学发光法
6	IL-6	白介素-6	≤ 7.0	pg/mL	化学发光法
7	IL-8	白介素-8	≤ 65.0	pg/mL	化学发光法
8	IL-10	白介素-10	≤ 9.5	pg/mL	化学发光法
9	IL-12p70	白介素-12p70	≤ 4.0	pg/mL	化学发光法
10	IL-17A	白介素-17A	≤ 21.0	pg/mL	化学发光法
11	IL-17F	白介素-17F	≤ 5.0	pg/mL	化学发光法
12	IL-18	白介素-18	≤ 10.5	pg/mL	化学发光法
13	IL-22	白介素-22	≤ 4.0	pg/mL	化学发光法
14	TNF α	α 肿瘤坏死因子	≤ 8.5	pg/mL	化学发光法
15	IFN α	α 干扰素	≤ 8.0	pg/mL	化学发光法
16	IFN γ	γ 干扰素	≤ 17.5	pg/mL	化学发光法

二. 细胞因子作用和功能

名称	来源	作用特点	功能
IL-1	巨噬细胞 (macrophages)	促炎	IL-1 β ①最早期促炎因子, 参与急性期炎症反应; 可反映机体炎症状态; ②促进肿瘤转移
IL-2	辅助型T细胞 (Th1-cells)	促炎	刺激CTL细胞、NK细胞、和巨噬细胞发挥杀伤肿瘤效应, 并且促进其增殖, 可反映机体抗肿瘤免疫水平 IL-2R: 对器官移植急性排异, 免疫性疾病, 恶性肿瘤, 感染的诊断有意义。正常人血清中IL-2含量较低, 其异常变化主要表现为增高。生长和分化的T细胞反应。可以用在免疫疗法治疗癌症或作移植的病人。
IL-4	辅助型T细胞 (Th2-cells)	抑炎	①重要抗炎因子, 适度升高助于炎症恢复, 水平过高提示机体抗炎反应强烈, 可引起免疫抑制或麻痹; ②抑制机体抗肿瘤功能。
IL-5	辅助型T细胞 (Th2-cells)	抑炎	为哮喘的特异性细胞因子, IL-5升高提示哮喘加重, 可促进嗜酸粒细胞的活化和增殖并诱导嗜酸粒细胞至炎症部位, 为其必须生长因子。
IL-6	巨噬细胞 (macrophages), 辅助型T细胞 (Th2-cells)	促炎	①重要促炎因子, 可促进CRP产生, 其水平与机体炎症正相关, 水平过高提示机体炎症反应强烈。可引发全身炎症反应综合征; ②促进肿瘤生长并促进肿瘤细胞血管生成
IL-8	巨噬细胞, 上皮细胞 (epithelial cells), 内皮细胞 (endothelial cells)	促炎	①重要促炎因子和趋化因子, 感染后1-3h升高, 半衰期为4h, 可提示炎症早期阶段, 水平过高提示机体炎症反应强烈, 可引发全身炎症反应综合征; ②促进肿瘤生长并促进肿瘤细胞血管生成。
IL-10	单核细胞 (monocytes)、辅助型T细胞 (Th2-cells)、肥大细胞	抑炎	①重要抗炎因子, 具有免疫抑制效应, 适度升高助于炎症恢复, 水平过高提示机体抗炎反应强烈; 可引发免疫抑制或麻痹; ②抑制机体抗肿瘤免疫功能。
IL-12	树突状细胞, 巨噬细胞	抑炎	①为效应最强的NK细胞激活因子, 增强机体的抗肿瘤免疫功能。②为促炎因子, 促进炎症发生和进展, 水平过高提示机体炎症反应强烈, 可引发全身炎症反应综合征。
IL-17A	辅助型T细胞 (Th17-cells)	炎症性疾病中的主要治疗靶点	自身免疫性疾病: 是多种自身免疫病的关键驱动因子, 如类风湿关节炎、银屑病、强直性脊柱炎等, 通过促进炎症因子 (如IL-6、TNF- α) 释放和中性粒细胞浸润, 加重组织损伤。



			<ul style="list-style-type: none"> • 感染防御：在抗细菌（尤其是胞外菌如金黄色葡萄球菌）和真菌感染中起重要作用，可诱导抗菌肽产生，增强黏膜免疫屏障。
IL-17F	辅助型T细胞 (Th17-cells)	临床价值更多体现在与其他细胞因子的协同作用及疾病风险关联上。	<ul style="list-style-type: none"> • 炎症调节：功能与IL-17A部分重叠，可协同促进炎症反应，但作用强度较弱，在哮喘、慢性阻塞性肺疾病等气道炎症中可能参与气道重塑。 • 疾病关联：研究发现IL-17F基因多态性与类风湿关节炎、克罗恩病等疾病易感性相关，但具体机制不如IL-17A明确。
IL-18	巨噬细胞、单核细胞、小肠表皮细胞	促炎	IL-18 在胰岛素抵抗，I型糖尿病、精神类疾病、儿童坏死性小肠结肠炎，肾早期损伤，有指导诊断价值
IL-22	辅助型T细胞 (Th1、Th17、Th22)	抑炎	为IL-10家族细胞因子，感染后IL-22可激活其他免疫细胞，对抗感染，在保护皮肤/消化道/呼吸道粘膜表面感染引起的组织损伤中发挥重要作用。
干扰素	I 型干扰素： IFN- α	主要来源于白细胞、成纤维细胞、病毒感染的免疫组织等。	抗病毒感染、抗肿瘤生长、较弱的免疫调节等。
	II 型干扰素： IFN- γ	主要来源于活化的T细胞和NK细胞。	提高单核巨噬细胞、树突状细胞的抗原提呈能力；增强Tc细胞和NK细胞的杀伤活性；抑制Th2细胞形成，下调体液免疫应答；趋化作用；抗病毒和抗肿瘤等。
TNF	TNF- α	主要由活化的单核巨噬细胞产生，也被成为恶液素。	杀菌、抑瘤；免疫调节；促进炎症反应；抗病毒；致热作用。

三、细胞因子的临床应用指引

疾病名称	应用科室	临床意义	推荐检测项目
炎症	感染科	早期敏感特异的判断指标，也可评估炎症进展、疗效监测、预后判断	IL-1 β 、IL-2、IL-2R、IL-4、IL-6、IL-8、IL-10、IL-12p70、IL-17、TNF- α 、SAA、PCT
Th1/Th2亚群失衡	感染科	评估Th1/Th2亚群失衡病情进展、疗效监测、预后判断	IL-2、IL-2R、IL-6、IL-4、IL-10、TNF- α

Th17/Treg亚群失衡	感染科	评估Th17/Treg亚群失衡病情进展、疗效监测、预后判断	IL-10、IL-17、IL-17F、IL-22
过敏反应	过敏反应科	评估严重程度、治疗效果、复发监测	IL-4、IL-5
妇科、妊娠相关疾病	妇产科	评估子宫内膜状态，辅助判断子宫内膜异位症、妊娠高症、不良妊娠结局发生原因	IL-1 β 、IL-4、IL-6、IL-8、IL-10、IL-17、TNF- α
冠心病	心血管内科	预测冠心病的早期病变及严重程度	IL-1 β 、IL-2R、IL-6、IL-8、IL-10、IL-12p70、TNF- α 、IL-22、
肿瘤	肿瘤科	用于多种肿瘤的病情监测、治疗，评估肿瘤患者的免疫功能	IL-1 β 、IL-2、IL-2R、IL-6、IL-8、IL-10、IL-12p70、IL-17、IL-22、TNF- α
器官移植	器官移植科	评估器官移植排斥反应，表达水平与移植存活时间正相关	IL-2、IL-2R、IL-4、IL-10、IL-17、TNF- α
噬血细胞综合征（HLH）	血液科	用于鉴别诊断、疗效监测、预后判断	IL-2R、IL-6、IL-10、IL-18、IFN- γ
精神障碍	精神科	用于辅助诊断、鉴别诊断、疗效监测	IL-1 β 、IL-2、IL-2R、IL-4、IL-6、IL-10、IL-12p70、IL-17A、IL-18、TNF- α 、IFN- γ

四、检验科现开展的细胞因子组合

套单项目名称	收费代码	价格	子项名称	备注
原细胞因子检测（8项）			IL-1 β 、IL-2、IL-4、IL-6、IL-8、IL-10、IL-17、TNF- α	从通知即日起取消此组合
原细胞因子检测（12项）			IL-1 β 、IL-2、IL-4、IL-5、IL-6、IL-8、IL-10、IL-12p70、IL-17、IFN- γ 、IFN- α 、TNF- α	从通知即日起取消此组合
炎症筛查细胞因子检测	*54381	395.9	IL-6、IL-8、IL-10、IL-4、IFN- γ 、TNF- α	新增
病毒感染细胞因子检测	*54382	330.3	IFN- α 、IL-12p70、IL-18、IL-22、IL-17A	新增

重症感染细胞因子检测	*54383	538.70	IL-1 β 、IL-17A、IL-6、IL-10、IL-2、IL-12p70、IFN- γ 、TNF- α	新增
自身免疫状况细胞因子检测	*54384	544.50	IL-4、IL-17F、IL-5、IL-8、IL-2R、IL-18、IL-22、IFN- α	新增
免疫状况评估细胞因子检测	*54385	285.60	IL-2R、IL-8、IL-18、IL-4	新增
过敏筛查细胞因子检测	*54386	422.60	IL-4、IL-17A、IL-5、IL-10、IL-8、TNF- α	新增

四、标本类型：血清

五、送检要求：用红色干燥管抽取静脉血 3-4ml

六、报告时间：标本截止至工作日上午 11:00，当天下午 4 点出报告；11:00 后的标本，第二个工作日下午 4 点出报告；星期六日不检测；节假日见相关通知。

七、联系电话：外线：0758-2102772 内线：5772（自免室）

