

超敏 C 反应蛋白临床应用进展

李 裕

河池市宜州区中医医院 广西河池 546300

【摘要】 C 反应蛋白是目前最有价值的急性时相反应蛋白，它的升高可提示多种炎症事件的发生，因此长久以来被广泛应用于感染性疾病的诊断与监测当中。随着检测技术的不断进步，临床将超敏感方法检测到的 CRP 成为超敏 CRP。本文现就超敏 C 反应蛋白的生物学特性及其在各类疾病中的临床应用进展进行详细分析与综述，以期对日后临床更好的应用这一指标对疾病进行诊断与鉴别及进一步指导临床治疗与评估预后提供参考依据。

【关键词】 超敏 C 反应蛋白；生物学特性；心血管疾病；儿科疾病；糖尿病肾病

【中图分类号】 R541

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2020) 07-191-02

C 反应蛋白 (CRP) 是由肝脏合成的一种全身性炎症反应急性期的非特异性标志物^[1]，这一指标水平与机体发生感染、组织损伤及免疫反应存在密切关联。作为急性相蛋白，CRP 指标可在炎症、感染等发生后短时间内迅速升高并持续急剧上升直至疾病消退或组织功能与结构逐渐恢复至正常水平后，CRP 水平即恢复至正常。超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 是目前临床应用的一项超敏感检验技术，可准确检测低浓度 C 反应蛋白并提高实验的灵敏度及准确度^[2]。目前关于 hsCRP 在临床各种疾病中的应有已有大量研究报道，本文现就其应用进展综述如下。

1 hs-CRP 的生物学特性

hs-CRP 是一种血清球蛋白，以 5 个相同亚单位形成的五聚体，其相对分子质量为 115000-140000。CRP 是在白细胞介素-6 (IL-6) 等细胞因子调控下由肝脏合成分泌的一种蛋白质，最早由国外研究人员在急性病患者血清中发现。由于 CRP 能与肺炎链球菌细胞壁 C-多糖结合而得名，正常人血清中含量微乎其微，约在 0.069mg/L-8.2mg/L 左右。当发生急性炎症，创伤、感染、恶性肿瘤及手术创伤时该指标将几小时内迅速升高并急剧上升，其上升速度、幅度及持续时间与疾病进展及组织损伤严重程度密切相关且不受放疗、化疗及皮质激素治疗的影响^[3]，因此也是该检测较其他检测方式具有更加灵敏与可靠性。

2 Hs-CRP 与心血管病

hs-CRP 可与低密度脂蛋白相互作用并对血管细胞膜产生损伤，同时还可将补体系统激活促进炎症反应，引起直至沉淀并对血管造成损伤，同时进一步促进炎症性动脉粥样硬化的形成并加速血栓形成。近年来越来越多的研究人员^[4]证实了心血管疾病与高 hs-CRP 的密切关联，血液中 hs-CRP 升高将刺激血管壁引起动脉血管的损伤并诱发炎症及管壁斑块形成。炎症是导致心血管硬化的主要因素，血管炎症将引发 hs-CRP 急剧升高，而炎症细胞由于含有 hs-CRP 受体并导致 hs-CRP 大量产生并活化炎症细胞，通过浸润、聚集、间接产生细胞因子等，诱导内皮细胞产生黏附因子并促进 hs-CRP 与细胞膜形成复合物黏附于血管内皮细胞并对血管造成损伤。国外研究人员指出^[5]，高水平 hs-CRP 将使心脑血管疾病的发生概率上升 2 倍甚至更多，hs-CRP 也是目前用于诊断冠心病最有价值的标志物之一。国内研究人员^[6]对 150 例冠心病患者的 hs-CRP 水平进行研究后发现，患者血清中的 hs-CRP 水平与冠状动脉病变存在密切关系并可反应心肌损伤的严重程度。

3 Hs-CRP 与儿科疾病

hs-CRP 的检测可作为细菌性感染及病毒性感染的鉴别诊断方式之一，新生儿期感染性疾病缺乏特异性表现，尤其是新生儿败血症，其培养阳性率低^[7]，病原菌分离及培养时间较长，血清 CRP 的快速增长与炎症发生及组织损伤、修复的过程相关，因此将 hs-CRP 作为新生儿感染性疾病的早期诊断指标之一。研究人员^[8]将安对 300 例感染性疾病的小儿进行观察后发现，hs-CRP 的升高与白细胞增高呈正相关，提示细菌感染且 hs-CRP 增高更具有价值。另外，新生儿窒息时可导致 hs-CRP 反应性增高，主要是由于机体的急性反应所致，而窒息后并发的感染将导致 hs-CRP 指标进一步升高。研究人员^[9]对 60 例窒息新生儿进行 hs-CRP 联合心肌酶谱检测并将结果与正常新生儿进行对比，结果发现窒息组新生儿心肌酶谱及 hs-CRP 显著高于正常组，对评估病情具有积极意义。

4 Hs-CRP 与糖尿病肾病 (DN)

DN 是糖尿病患者最常见的微血管并发症，多见于病史超过 10 年的患者。相关研究指出，超过 35% 的糖尿病患者最终将发展为 DN，其严重程度仅次于心脑血管疾病，也是致死性肾病的第一、第二位原因。一项小样本研究指出，DN 患者 hs-CRP 水平显著高于单纯糖尿病足、原发性膜性肾病组及健康组。国内研究人员^[10]指出，hs-CRP 可反映早期肾小球损害及为血管病变程度。临床人员根据 24h 尿白蛋白排泄率将 100 例糖尿病患者分为单纯糖尿病足及早期糖尿病肾病组并进行 hs-CRP 水平测定，结果显示。早期 DN 组 hs-CRP 水平显著高于单纯糖尿病组，回归分析显示，hs-CRP 与早期糖尿病肾损害独立相关，检测 hs-CRP 水平更有助于判断 DN 患者是否有合并心血管疾病的风险。另外，研究人员发现 DN 患者体内 CRP 水平显著高于单纯糖尿病患者及正常人群，且随着尿微量白蛋白的增高而进一步增高，对早期发现 DN 具有积极意义。

hs-CRP 作为炎症标志物之一，具有在血液中的浓度相对稳定，放疗、化疗、皮质激素治疗也不产生影响，检测时不受时间影响等优势因此被临床广泛接受与认可并进一步将应用领域从早期的感染性疾病、心血管疾病拓展到更多的内科疾病的预测、诊断、检测当中。但根据目前所报道的资料来看，仍存在样本量较少，实验设计仍需要进一步改进与完善的问题。同时，hs-CRP 作为炎症标志物，可在各类疾病中发生不同的改变，因此在对检测结果进行解析与评估时应考虑各种可能导致 hs-CRP 水平发生变化的因素，不能仅借助常规的单一

(下转第 193 页)

脉饥细无力、多饮多尿、浮肿少尿等病症。因此,在治疗这类糖尿病时,多以温阳育阴的治疗方法为主,在临床实践中主要是采用金匱肾气丸或者是生地、茯苓、山萸肉、肉桂以及附子等中药进行治疗。

2.2 针刺治疗

目前,针刺疗也是治疗糖尿病的一种有效方法,通过对患者相应的穴位进行明确,即足三里、膻中、气海、章门等穴位,对患者采用针灸的方法进行针刺治疗,以此来有效改善患者的气血运行状态,疏通患者的脉络,最终通过改善患者的微循环来逐渐控制患者的病情。

2.3 按摩、推拿

随着中医研究的持续深入,人们发现对糖尿病患者实施按摩、推拿等干预可以有效控制其病情的发展。具体来讲就是通过中医中指法、点法、推法以及滚法等,对患者的相应部位或者是穴位进行按摩、推拿,以此来帮助患者的气血运行逐步恢复到正常状态,有效改善患者的微循环,加快其体内脂质代谢速度,进一步促进患者快速的恢复。

2.4 埋线治疗

与其它治疗疾病机理不同,埋线治疗主要是以疏通经络、畅通气血、平衡阴阳、扶正祛邪、调节整体、改善脏腑功能紊乱为主,同时肠线在患者体内也会产生物理、生物、化学、异性蛋白组织等良性调节效应,可以大大提高患者的机体免疫能力,为患者及时补充能量,增强其体质与抵抗疾病能力,且无任何副作用。

2.5 气功疗法

气功可使经络通畅,气血旺盛,能够调节阴阳以达平衡。一般分动功和静功两大类。糖尿病常用静功,例如①吐纳法:即有意识的呼吸训练,包括胸式和腹式呼吸。②意守法:即把意念集中到身体某一部位,达到入静,舒适的境界的练功法。③放松法:有意识地让身体逐步自然放松的练功法。练功时,环境要安静,空气要清新,双目轻闭,排除杂念,舌抵上鄂。但由于气功流派较多,因此在练功时最好在有经验的气功师指导下练习,以免出现偏差。

2.5 情志疗法

在糖尿病患者的中医治疗过程中,情志疗法是十分重要的。这就需要中医通过一对一口头宣教的方法来提高糖尿病患者对自身疾病的认识,缓解其焦躁与过度紧张的情绪。同时,也可以利用先进的多媒体技术来对糖尿病患者实施集体教导,并耐心解答患者提出疑问,以此来提高患者对糖尿病发病机制、防治措施等相关知识的认知水平,帮助其宣泄负性情志。

另外,中医在开展治疗的过程中,要为患者详细解释服用中药过程中可能会出现的一系列不良反应,以此来进一步的缓解患者的焦虑情绪,将患者的抑郁与焦虑程度降到最低,保持轻松愉悦的心情,减少负性情志对疾病控制与治疗造成的影响。

3 总结

综上所述,本次研究通过对糖尿病的病理特点、发病机制、防治措施等问题进行深入的论述,可以得出:虽然糖尿病的发病原因较为复杂,且极易诱发多种较为严重的并发症,但大多情况下均可以通过吃药与食疗等方式来控制与防止病情的恶化。同时,科学的运动与健康的饮食也可以有效预防与大大减少糖尿病的发生。但即使如此,糖尿病在我国仍旧属于一个较为严重的健康问题,因此依然需要广大中医学者来针对糖尿病的防治问题进行深入的探究,为人们的身体健康保驾护航。

参考文献:

- [1] 周福, 张傑屹, 陈杭, 高雅, 房盛懿, 叶露, 林雪娟. 中医“治未病”思想在糖尿病前期防治的应用[J]. 福建中医药, 2020, 51(01):58-60.
- [2] 胡亚琦, 涂萍. 从“脾失散精”探讨中医食疗对糖尿病的防治[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(10):180-183.
- [3] 宋义清, 吴昕艳, 苟小岩, 胡龙. 分析中医体质辨识下的中西医结合防治社区糖尿病疗效[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(27):179.
- [4] 张欢, 袁有才, 张效科. 中医防治糖尿病周围神经病变现状[J]. 陕西中医药大学学报, 2019, 42(05):126-130.
- [5] 万娟. 浅谈中医“治未病”理论在防治糖尿病中的应用[J]. 江西中医药大学学报, 2019, 31(04):122-124.
- [6] 李萍, 韩雨昕. 黄芪桂枝五物汤联合穴位敷贴治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2019, 38(04):75-77.
- [7] 江涛, 许家佗. 2型糖尿病舌象特征研究述评[J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26(01):137-140.
- [8] 翁哲芳, 胡小英, 蒋良华, 诸光花. 基于中医体质辨识下的中西医结合防治社区糖尿病疗效分析[J]. 国际中医中药杂志, 2018, 40(10):913-917.
- [9] 张洪, 王剑波, 颜骅, 施建华, 俞晓睿, 连艳玲. 以全科医生为主体的糖尿病中医药健康管理服务流程研究[J]. 中国全科医学, 2018, 21(26):3206-3211.
- [10] 荣汶青, 黄延芹, 徐云生. 中医“治未病”思想在糖尿病视网膜病变防治中的应用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(38):88+90.

(上接第191页)

次结果进行分析,应根据疾病情况进行综合监测并结合疾病的特异性检测综合评估与判断。

参考文献:

- [1] 董琳娜, 来丹. 孕期血清学指标预测子痫前期的价值研究[J]. 浙江医学, 2020, 42(05):430-433.
- [2] 周军. 超敏C反应蛋白在新生儿感染性疾病中的应用[J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9(14):109-111.
- [3] 刘海霞, 褚夫宝, 胡文博. 超敏C反应蛋白在肾病中的临床意义[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(57):68-69.
- [4] 陈孝强. 血清C1q、超敏C反应蛋白与冠心病的相关性研究[D]. 湖北医药学院, 2018.
- [5] 郭攸胜, 周文娟, 骆骅, 张东辉. 超敏C反应蛋白与冠

病的关系研究进展[J]. 心血管康复医学杂志, 2017, 26(02):225-227.

- [6] 陈宏, 李勤. 超敏C反应蛋白在缺血性脑卒中的相关应用研究[J]. 中国当代医药, 2017, 24(09):23-26.
- [7] 刘娟, 张炜. 高敏C反应蛋白与冠心病相关的研究进展[C]. 国家心血管病中心、《中国循环杂志》社. 中国心脏大会2014论文汇编. 国家心血管病中心、《中国循环杂志》社: 中华医学会, 2014:266.
- [8] 蒙泽彬, 杨剑萍. 超敏C反应蛋白的临床应用进展[J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(18):3-4.
- [9] 陈志敏, 夏晓彩. 超敏C反应蛋白检测在进展型脑卒中诊断中的应用[J]. 福建医药杂志, 2013, 35(01):77-79.
- [10] 朱桂华, 谭毅. 超敏C-反应蛋白在内科疾病中的应用研究进展[J]. 中国临床新医学, 2012, 5(12):1198-1202.