

• 综 述 •

艾滋病相关性肺部感染中医药研究概况

陈滢宇 符林春*

广州中医药大学热带医学研究所, 广东省广州市机场路 12 号大院实验大楼 5 楼, 510405)

基金项目: 国家“十一五”科技重大专项(2008ZX10005-003G)

* 通讯作者: fulc01@126.com,

[摘 要] 肺部感染是艾滋病(AIDS)常见的并发症,多表现为发热、咳嗽、咳痰、气促、呼吸困难甚至出现呼吸衰竭等状况,是引起 AIDS 患者死亡的重要原因之一。对 AIDS 肺部感染的研究报道及中医药临床研究文献进行归纳,认为中医对 AIDS 肺型机会性感染等有较好的疗效和治疗优势。总结中医药防治常见肺部感染的经验,为 AIDS 的预防和治疗提供依据。

[关键词] 艾滋病相关性肺部感染;中医药疗法;研究概况;文献综述

由于艾滋病(AIDS)传播速度快、死亡率高,目前仍无法治愈,加上合并肺部感染等机会性感染,使之成为一项没有得到有效控制的、波及全球的严重传染病。结合各地研究成果,并参考有关文献,将 AIDS 相关性肺部感染的中医药研究概述如下。

1 AIDS 机会性感染的现状

1.1 机会性感染是 AIDS 死亡的主要原因

艾滋病是人类免疫缺陷病毒(HIV)感染人体,导致 CD4⁺T 淋巴细胞免疫被破坏所引起的获得性免疫缺陷综合征(AIDS),继发各种机会性感染或机会性肿瘤,最终导致死亡。何云等^[1]回顾性分析 46 例 AIDS 住院死亡病例,直接导致患者死亡的前 5 位是肺孢子菌肺炎(pneumocystis pneumonia, PCP)、隐球菌脑膜炎、细菌性肺炎、化脓性脑膜炎、结核性脑膜炎。Louie 等^[2]对美国 1994—1998 年各大医院收治的高效抗逆转录病毒疗法(HAART)后死亡的 AIDS 患者(5 234 例)的死亡原因进行分析,其原因为:败血症、恶性肿瘤、慢性肝病、病毒性肝炎、阻塞性肺部疾病、冠心病、胰腺炎。据 Masur^[3]报道,尸检材料表明,AIDS 患者中近 90%死于机会性感染。在 AIDS 死亡病例中,HIV 本身并不是导致患者死亡的真正原因,而出现艾滋病相关机会性感染、消耗综合征以及非艾滋病相关性疾病,如肺部感染、隐球菌脑膜炎、弓形虫脑病、乳酸性酸中毒、合并慢性肝炎所致的肝功能衰竭、极重度贫血等^[4]难以纠正严重的机会性感染或并发症是导致患者死亡的主要原因。

1.2 肺部感染在机会性感染中列居首位

许多临床数据统计认为,AIDS 机会性感染最

常表现在呼吸系统、消化系统、皮肤黏膜和神经系统,有时也会出现机会性肿瘤。如王少俭等^[5]分析 122 例 AIDS 合并机会性感染患者的临床资料,认为 AIDS 合并机会性感染具有多样性、复杂性和难治性,以呼吸道和消化道感染多见,随着 CD4⁺细胞计数的下降,AIDS 合并机会性感染发生的频率增加,发病更严重,病死率更高。郜桂菊等^[6]回顾性分析 257 例 AIDS 患者机会性感染的总体情况,结果发现,呼吸系统机会性感染发生比例为 65.25%,其中细菌性肺炎、结核病、巨细胞病毒感染、PCP、真菌感染是 AIDS 患者就诊和住院的主要机会性感染。可以看出,呼吸系统感染发病率高,列居机会性感染首位,且以细菌性肺部感染、肺结核、PCP 占据前三位。

2 艾滋病相关性肺部感染发生机制

人体免疫系统可以抵御细菌、病毒和其他病原微生物对人体的侵袭,使人体内部环境保持稳定。但对 HIV 感染者而言,HIV 病毒破坏免疫细胞,使得免疫功能严重低下,对环境中致病性病原微生物的易感性增加,此时造成的感染将会是致命的打击。

AIDS 肺部感染的发生与体内 T 淋巴细胞亚群、肺泡巨噬细胞吞噬功能、肺泡巨噬细胞诱生 TNF- α 及血清水平 TNF- α 水平、淋巴细胞诱生 IL-2、肺组织匀浆的 IL-2 水平及肺组织 TLR2、TLR4 基因表达的变化密切相关。

肺的免疫防御机制包括涉及黏液腺清除、上皮屏障、局部产生的免疫球蛋白(特别是 IgA)及肺泡巨噬细胞,必要时亦可激起包括嗜中性粒细胞,补体

及循环中免疫球蛋白在内的全身性防御机制^[7]。感染后导致迟发型超敏反应的消失,由于 T 细胞的绝对不足所引起的淋巴细胞减少,对丝分裂原的淋巴细胞反应受抑制,以及 NK 细胞功能受损等^[8]。肺的纤毛清除系统功能低下、黏液腺分泌抗微生物物质能力受损,血清补体成分减少,肺泡巨噬细胞(AM)吞噬作用减退,当致病菌被吸入气道或异位感染灶病原体经血运到达肺泡后,肺部感染容易发生。

目前较为公认的衡量免疫功能的指标是 CD4⁺ 细胞计数。张可等^[9] 观察 160 例国内成人 HIV 感染者/AIDS 患者发现,随着 CD4⁺ 细胞数的降低,其机会性感染的频率逐渐增加,且病情也越趋严重。肺部感染可发生在 HIV 感染的整个过程中,通过研究病原体的种类与免疫的相关性,发现早期血中 CD4⁺ T 细胞数接近正常时,呼吸道感染与正常人群相似,随着免疫低下,血中 CD4⁺ T 细胞数下降,感染的几率逐渐增加,多发生一些罕见肺部感染。

3 AIDS 相关性肺部感染

AIDS 相关性肺部感染指由于 HIV 感染后破坏免疫系统,造成免疫功能低下,引起的肺部机会性感染增多,与正常人肺部感染的情况略有区别。参照 2001 年制定的中华人民共和国国家标准《HIV/AIDS 诊断标准及处理原则》(试行),呼吸系统临床表现:起病隐匿或亚急性,干咳,气短和活动后加重,可有发热、紫绀,严重者发生呼吸窘迫;肺部阳性体征少,或可闻及少量散在的干、湿啰音;体征与疾病症状的严重程度往往不成比例。

3.1 AIDS 相关性肺部感染分类和诊断

AIDS 患者肺部感染多以 PCP、分支杆菌病和巨细胞病毒(CMV)肺炎为多见。PCP 在肺部感染中的发生率为 50%~60%;肺结核及肺部非典型分支杆菌感染发生率为 16%~31%;CMV 肺炎发生率为 23%~34%;念珠菌及隐球菌肺炎均为 6%~7%;肺部曲霉菌病较少为 4.4%;弓形虫肺炎的发生率为 1%~2%。以下将根据病原体不同,分别论述 AIDS 常见的几种肺部感染^[10]。

AIDS 患者肺部病毒感染可由多种病毒引起,其中最为常见的是 CMV 感染,尤其是在晚期免疫抑制时常见,为 AIDS 患者主要的致死原因之一。CMV 肺炎主要表现为干咳、呼吸困难、活动后气促、低氧血症等,患者可伴有视网膜炎、脑炎、肝炎、食管炎及胃肠炎等。X 线片常显示出两肺部呈间质

性、网状及结节状浸润,局限性节段性、结节型或肺泡型病变则少见。常用抗 CMV 的药物有更昔洛韦、膦甲酸钠。

细菌性肺炎是 AIDS 患者常见的死亡原因,它的发生与多种因素有关,包括 B 细胞功能受损而不能产生针对病原体的特异性抗体,中性粒细胞数目较少和功能受损以及吸烟、静脉吸毒、酗酒等。据报道,引起细菌性肺炎的病原菌有肺炎链球菌、结核分支杆菌、非结核分支杆菌、流感嗜血杆菌、铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌,其他细菌包括卡他莫拉菌、肺炎克雷白杆菌,而嗜肺军团菌、支原体和衣原体较少见。

结核分支杆菌和非结核分支杆菌所致的肺部感染最常见,主要是体内的分支杆菌在机体免疫力下降时重新活动。AIDS 合并结核的肺部表现与机体的免疫水平密切相关。

AIDS 患者的肺部感染常为多种细菌混合感染,或伴有寄生虫或真菌感染,给临床诊断和治疗带来了一定困难。AIDS 患者的细菌感染易复发,易出现播散性感染。临床上应根据培养及药敏实验结果选择抗菌药物进行治疗。但随着抗菌药物的广泛应用、糖皮质激素及免疫抑制剂应用的增加,肺部耐药菌感染问题也日益突出。

免疫力正常者很少发生真菌感染,如果出现真菌感染,说明患者的免疫力已极低下。常见的真菌感染有念珠菌、肺孢子菌肺炎、曲霉病、隐球菌病、毛霉病、马尔尼菲青霉病和组织胞浆菌病等。

PCP 是最常见的呼吸系统机会性感染,在 HAART 治疗之前有 60%~80% AIDS 患者合并 PCP。常表现为进行性呼吸困难、发热、干咳及胸部不适。实验室检查表现为低氧血症,典型 X 线胸片表现为双肺弥漫性点状或磨玻璃样模糊影,主要分布在肺门周围。从患者引流的痰、支气管灌洗液中查出卡氏肺孢子虫是病原学诊断的依据。在给予复方新诺明治疗后症状可迅速改善。未经治疗的 100% 死于呼吸衰竭或其他感染性并发症。

HIV 合并原虫感染多见弓形虫病(*Toxoplasmosis*)。弓形虫感染可直接影响免疫功能,特别是细胞免疫功能降低;而弓形虫作为机会性感染病原体又多在机体免疫功能下降时感染或被激活导致临床发病。隐孢子虫感染是引起 AIDS 患者腹泻的最常见原因。该病临床特点为非炎症性腹泻。在免疫正常人多为自限性感染,但在有免疫缺陷者腹泻则

可持续而严重,甚至导致死亡。

3.2 AIDS相关性肺部感染治疗及问题

目前治疗 AIDS 肺部感染方面主要有 3 个途径:一是通过抗逆转录病毒联合疗法抑制病毒复制,且可使得各种免疫异常改变恢复正常或接近正常水平。自从使用 HAART 后,机会感染的发生率有了明显降低。一些机会感染病原菌,如鸟复合分支杆菌(MAC)和巨细胞病毒感染百分率的下降,尤其 PCP 感染率的下降更为明显。但此方法并未得到广泛接受,许多患者无法耐受或坚持服药,严重的药物毒副作用使很多患者无法忍受而被迫停药,如肝功能损害、血脂升高、骨髓造血功能抑制、外周神经炎、外周脂肪丢失等^[11];且所获得的免疫力也不能一直保持稳定的、减少机会感染的水平;另外,超过 50% 的 HIV 感染者已对目前的抗逆转录病毒治疗产生了耐药性。

二是利用各种检测途径明确病原体,根据不同的病原体针对性治疗。但由于免疫受损,临床表现较为复杂,肺部感染时发热最为多见,咳嗽并不常见,且出现多为干咳,寒战、胸痛少见;有时出现气促、呼吸困难等严重临床症状,但肺部体检无明显异常体征,即症状与体征分离;有时临床起病十分隐匿,或突发呈暴发性,迅速发展成呼吸衰竭。因此,探讨其诊断和治疗显得尤为必要。

三是抗菌药的预防应用,对预防机会感染也起了重要作用。与复杂且成本较高的抗病毒治疗相比,很多机会性感染可以使用相对简单、便宜的药物进行有效的预防或治疗,其中使用复方新诺明(cotrimoxazole, TMP-SMZ)预防 PCP 就是其中最具代表性的一种。例如王玉霞等^[12]对 41 例用复方新诺明作预防性服药 AIDS 患者的临床资料进行回顾性分析,41 例患者中 39 例患者在 1 年内未出现肺部机会性感染症状,大大减少了肺部感染的发生。此外,复方新诺明对其他多种机会性感染,如弓形体、肺炎球菌、流感嗜血杆菌、非伤寒沙门氏菌和金黄色葡萄球菌导致的感染性疾病也有一定的预防和治疗作用。但复方新诺明带来的副作用也是不可避免的。

4 中医药在肺部感染治疗中的优势

实践证明,部分中药复方较单味药的抗菌性能更强,因为中药复方成分复杂,作用机制不一,作用环节众多,既有直接的抗菌作用,又能提高机体免疫功能。既往中医药治疗感染性疾病的实验和临床研

究,主要是参照现代医学研究方法,明确单味药的体外抗病原体活性,以及中成药对机体免疫功能的调节作用^[13]。充分利用迅速发展的现代免疫学技术,结合传统中医理论,进一步阐明中医药在感染性疾病治疗中的作用机制,特别是在当今病原体耐药性问题日益突出,相关严重并发症的死亡率高,治疗费用高昂等形势下怎样发挥中药的优势就显得尤为重要。

感染性疾病的处理,关键是防止病原体的侵入和在侵入后维持机体的正常免疫反应以尽快清除病原体两个环节。中医学十分重视疾病的预防,所谓“上工治未病”,强调防患于未然。对于感染性疾病的防治,增强人体体表和呼吸道黏膜的防御能力十分重要。如玉屏风散是中医治疗表卫不固的基础方,临床上多用来治疗反复上呼吸道感染,研究显示,其能显著减少慢性支气管炎模型大鼠支气管黏膜上绿脓杆菌的数量^[14]。国外学者通过临床和动物实验观察到,作为主要致炎因子的 TNF- α 和主要抑炎因子的 IL-10,任何一方相对过多均增加观察对象的死亡率,由此可推断炎症因子和抗炎因子的总体平衡与否是决定病情进展的基本因素^[15]。大多临床试验失败的原因就在于无法通过简易的检测方法判断机体处于何种免疫状态以及无法通过单因子治疗而达到调节复杂细胞因子网络紊乱的目的。而中医药强调调整机体的阴阳平衡、辨证施治个体化治疗和中药多环节、多靶点整体调节的特点或许可以弥补以上的不足^[16]。

5 AIDS相关性肺部感染的中医药研究

AIDS 在 1982 年才正式命名,根据现代研究的 AIDS 发病过程和临床症状,中医将其归为“疫疔”范畴。从中医学角度讲,AIDS 病因是疫毒病邪,毒邪自精窍、皮肤而入,伏于三焦膜原或营分血络,内合于营。彭勃等^[17]通过专家调研后较为认同 AIDS 系湿热疫毒之邪为患,艾滋病病毒为直接致病因素。AIDS 患者从感染病毒至病情逐渐发展到患者死亡都处在一个正邪抗争的动态变化中,邪毒侵入人体,正邪相搏,正气被逐渐消耗,导致气血阴阳功能失调和多脏腑衰竭,各种病邪易趁虚而入,出现各种机会性感染。

5.1 病因病机

AIDS 肺部感染患者临床多见发热、咳嗽、咳痰、气促、呼吸困难等,属于中医学“风温”、“咳嗽”、“风温肺热”等范畴,病位主要在肺。中医学认为,肺为娇脏,易被邪侵。肺主一身之表,肺气虚,则宣发

卫气的功能下降,屏障失固,外邪易侵而发病。艾滋病咳嗽多为久咳,以虚证为多见,伴有乏力、气短等里虚症状。病机多在脾肺气虚的基础上感受外邪,从而导致肺失宣肃,肺气上逆。

有研究认为,易感冒多见于 AIDS 潜伏期,但也可见于 AIDS 发病期经抗病毒或中医药治疗后,主要症状暂时消失,其病机为五脏气血阴阳俱虚,尤其是脾肺气虚为主。AIDS 发热,有因外感者,但长期发热者多为内伤。因外感者,为邪气袭于表,正气抗邪于外所致,常见病机有风热郁卫、风寒袭表、邪郁少阳、湿热郁遏卫分、热入营血、气血亏虚兼风寒或风热袭肺等;因内伤者,多见脾肺气虚或气血两虚,也可见肝肾或肺肾阴虚、水不制火,或肾阳虚衰、阴寒内盛、虚阳外浮^[18]。

咳嗽是 AIDS 的常见病症,病机多是在脾肺气虚的基础上感受外邪,从而导致肺失宣降,肺气上逆。由于患者的禀赋及正气亏虚的程度不同,且感受外邪的性质有别,故有以邪实为主者,如风邪袭肺、风寒袭肺、痰热壅肺、外寒里热、外寒内饮等,也有虚实相兼者,如脾肺气虚兼风寒袭肺、肺阴亏虚兼痰热壅肺、外寒内饮兼肾气亏虚等;对于久咳久喘,尤其是动则喘甚者,则为肺肾气虚或肺肾阴虚。因此必须从根本上解决咳嗽的病因,同时可以缓解与咳嗽伴随症状,如乏力、胸闷、气短、咳嗽等。对 AIDS 无症状期的患者,从肺气阴虚证入手;AIDS 相关综合征期的患者多属脾肺气虚证或肺肾气阴两虚证;AIDS 患者因久咳可损及肾,致肾不纳气。

5.2 辨证分型

中医辨证肺部感染性疾病有着不同的辨证方法。王志龙等^[19]总结古今医家对肺部感染的辨证分型,有六经辨证、卫气营血辨证、八纲辨证、六经系统辨证、分期辨证等,尚缺少统一的辨证体系。

王庆侠^[20]依据艾滋病肺部疾病进展,将肺部感染分为邪袭肺卫、痰热壅肺、气阴两伤、热陷心包、亡阳虚脱、肺痛。魏喜保等^[21]采用分期辨证法将肺热病分为早中晚三期八证:①早期:风热犯肺证,方用银翘散;湿热束表证,方用藿朴夏苓汤。②中期:热邪壅肺证,方用麻杏石甘汤;湿热留连证,方用蒿芩清胆汤;痰热结胸证,方用小陷胸汤合栀子豉汤;热壅胸膈证,方用凉膈散。③晚期:热入心营证以清营汤送服紫雪丹;热厥阴竭证用参麦注射液合生脉犀地汤。王成祥^[22]按照卫气营血辨证法辨治 55 例风温肺热病,分 4 种证型论治:①半表半里证,方用小

柴胡汤合清肺饮;②痰热壅肺证,方用清肺饮;③热闭心营证,方用清营汤;④气阴两虚证,方用清营汤合沙参麦冬汤。胡克明等^[23]采用卫气营血辨证分 4 型辨治风温肺热病 100 例:①风热壅肺:选用麻杏石甘汤或泻白散;②痰热结胸:选用小陷胸汤加枳实汤、泻白散等;③热盛腑实:用三黄泻心汤、牛黄承气汤;④肺胃阴伤:选用益气养阴、清营养阴、益胃生津方药。金妙文等^[24]采用卫气营血辨证分卫分证、气分证、心营证三型辨治风温肺热病 62 例,同时设西药对照组 30 例,疗效优于西药对照组。①卫分证:治以辛凉解表,疏风透热,轻宣肺气。热在肺卫轻者以桑菊饮为主,较重者选银翘散。②气分证:治以清热泻火,泄肺化痰。气分初热,可选用麻杏石甘汤;气分大热,可选白虎汤;挟湿选苍术白虎汤;痰热较甚,咯痰量多质黏色白或黄,舌苔黄腻,配千金苇茎汤清化痰热;痰热结胸,予小陷胸汤加枳实以苦辛通降;热郁少阳,可用小柴胡汤、蒿芩清胆汤;少阳阳明同病则选柴胡白虎汤;邪热从肺传胃,酌用凉膈散泄热通腑;肺热郁闭,有痰热内蒙心包趋势,以三黄石膏汤宣表清里。③心营证:治以清营泄热,化痰开窍为大法。热灼营阴用清营汤;肺热发疹,用银翘散去荆芥、豆豉,加牡丹皮、赤芍等;邪入心包,酌选菖蒲郁金汤、万氏牛黄丸;病势重用安宫牛黄丸、至宝丹。

5.3 治疗进展

AIDS 肺部感染中医治疗临床报道较少,多从培正固本、补脾益肺、疏风散邪、止咳化痰、活血化痰、宣肺平喘、清热解毒等方面入手治疗,改善 AIDS 患者体质,缓解或消除“咳、痰、喘”症状,以增强体质提高免疫功能和治疗、预防机会性感染为主。

中医药在机体免疫功能方面有较好的调节作用,应用于免疫功能低下所致的肺部感染也有较好趋势^[25]。靳华^[26]观察中西医结合治疗 AIDS 患者 PCP 的疗效,采用西药配合真武汤合葶苈大枣泻肺汤,治疗 38 例中,总有效率 92.20%,可明显减轻和改善患者的症状与体征。屈冰等^[27]治疗 AIDS 患者肺炎 128 例,随机分为两组,治疗组(头孢曲松钠加麻杏石甘汤合二陈汤、三子养亲汤加减)65 例,对照组 63 例,治疗组总有效率为 90.77%($P < 0.01$),症状、体征、实验室检查等均有显著改善,并有加强抗生素疗效、缩短病程的作用。赵晓梅^[28]治疗 10 例 AIDS 患者的咳嗽,取得了较好的疗效。组方由麻杏石甘汤加减而成,选用麻黄、旋覆花、黄芩、蒲公英、甘草等药,宣肺降气、止咳化痰。徐立然等^[29-30]

运用痰热清注射液治疗 32 例 AIDS 肺部感染患者总有效率达 96.9%。还观察了中成药胆龙咳喘平胶囊对 AIDS 肺部感染的疗效,以清热解毒化痰为法,总有效率为 91.66%。

6 小结

HIV 侵入机体破坏机体免疫系统引发各种机会性感染发生,肺部感染作为常见的感染而被重视。针对肺部感染多种病原微生物及内源性感染,西医治疗有一定疗效,但长期使用抗感染药物带来的负面效应众所周知。中医对 AIDS 肺型机会性感染等有较好的疗效和治疗优势,如科学规范的开展中药治疗 AIDS 肺型机会性感染的临床研究,以中医的整体观念、脏腑理论为指导,以扶正固本、清热解毒除湿,施治于 AIDS 多种感染性疾病,对保护和增强机体免疫,防治多种感染,提高患者生存质量,延长患者生命,都具有十分重要的意义。

参考文献

- [1]何云,赵清霞,孙燕,等. 46 例艾滋病死亡患者机会性感染分析[J]. 传染病信息, 2008, 21(6): 369-370.
- [2]Louie JK, Hsu LC, Osmond DH, et al. Trends in causes of death among persons with acquired immunodeficiency syndrome in the era of highly active antiretroviral therapy, San Francisco, 1994-1998[J]. J Infect Dis, 2002, 186(7): 1023-1027.
- [3]Masur H. Problems in the management of opportunistic infections in patients infected with human immunodeficiency virus [J]. J Infect Dis, 1990, 161(5): 858-864.
- [4]吴玉荣,蒋荣猛,李春梅,等. 行与未行 HAART 的艾滋病患者的死亡原因分析[J]. 中国艾滋病性病, 2010, 16(5): 467-469.
- [5]王少俭,李胜洋. 122 例艾滋病机会性感染临床分析[J]. 河南预防医学杂志, 2010, 21(2): 93-96.
- [6]郜桂菊,毛羽,赵红心,等. 257 例艾滋病病人机会性感染情况分析[J]. 中国艾滋病性病, 2010, 16(2): 134-137.
- [7]王曾礼. 肺免疫防御机制的研究进展[J]. 华西医学, 1997, 12(2): 16-18.
- [8]杨俊杰. 免疫低下与肺部感染[J]. 西南国防医药, 2001, 11(2): 20-21.
- [9]张可,董培玲,强来英,等. 160 例成人 HIV 感染者/AIDS 患者机会性感染与 CD4⁺ 之间关系分析[J]. 中国艾滋病性病, 2003, 9(1): 5-7.
- [10]康来仪,潘孝彰. 艾滋病防治学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2008: 58-123.
- [11]陈谐捷,蔡卫平,张坚生,等. 74 例艾滋病初治患者高效 (抗反转录病毒治疗 3 年疗效研究[C]//中华医学会第
- 四次全国艾滋病、病毒性丙型肝炎暨全国热带病学术会议论文集汇编: 2009.
- [12]王玉霞,陈立祥,刘丽贞,等. 复方新诺明预防艾滋病肺部机会性感染 41 例效果观察[J]. 河南预防医学杂志, 2010, 21(2): 85-86.
- [13]黄锋,王立为. 中药抗炎免疫药理研究进展[J]. 新乡医学院学报, 2002, 19(4): 340-343.
- [14]徐锡鸿,张敏. 加味玉屏风散抗慢支大鼠呼吸道黏膜细菌黏附的实验[J]. 浙江中医杂志, 1991, 26(1): 39-40.
- [15]Murata A, Kikuchi M, Mishima S, et al. Cytokine imbalance in critically ill patients: SIRS and CARS [J]. Nihon Geka Gakkai Zasshi, 1999, 100(7): 414-418.
- [16]刘成海. 中药复方药理研究的几点思考[J]. 中西医结合学报, 2003, 1(2): 86-88, 157.
- [17]彭勃,刘学伟,黄朝阳. 对艾滋病中医病因病机调查表的结果分析[J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(1): 9-12.
- [18]徐立然,屈冰. 艾滋病肺部感染的病因病机探讨进展[C]//中华中医药学会内科肺系病专业委员会、世界中医药学会联合会呼吸病分会学术研讨会论文集: 2008.
- [19]王志龙. 肺部感染性疾病中医证治研究概况[J]. 中医药临床杂志, 2008, 20(6): 631-634.
- [20]王庆侠. 肺部感染性疾病的中医辨治[J]. 中国农村医学, 1993, 21(12): 36-38.
- [21]魏喜保,艾利民. 风温病 126 例临床分析[J]. 湖北中医杂志, 1984, (6): 16-18.
- [22]王成祥. 辨证老年风温肺热 55 例[J]. 中国中医急症, 1992, 1(1): 33-36.
- [23]胡克明. 风温肺热病 100 例临床分析[J]. 浙江中医学院学报, 2008, 19(3): 12-13.
- [24]金妙文,汪红. 大叶性肺炎的分型辨治[J]. 辽宁中医杂志, 2000, 27(8): 350-351.
- [25]马秀霞,徐立然. 中医药治疗免疫功能低下致肺部感染的研究进展[J]. 中医学报, 2010, 11(6): 1075-1077.
- [26]新华,张明利. 中西医结合治疗艾滋病卡氏肺孢子虫肺炎 38 例[J]. 中医学报, 2010, 3(2): 198-199.
- [27]屈冰,张明利,徐立然. 中西医结合治疗艾滋病合并肺炎 65 例[J]. 中医研究, 2008, 21(2): 38-39.
- [28]赵晓梅. 中医药治疗艾滋病咳嗽的方法与体会[J]. 中国中医基础医学杂志, 1998, 4(11): 42-44.
- [29]徐立然,程广书. 痰热清注射液治疗艾滋病肺部感染 32 例[J]. 中医研究, 2005, 18(11): 35-36.
- [30]徐立然,董少群,何英,等. 胆龙咳喘平胶囊治疗艾滋病肺部感染 36 例[C]//中华中医药学会防治艾滋病学术研讨会论文集: 2006.

(收稿日期: 2011-05-09; 修回日期: 2012-03-10)

[编辑: 李 巍]