

沙棘在临床实践中的作用

郎新梅

(内蒙古自治区巴彦淖尔市医院 内蒙古巴彦淖尔 015543)

【关键词】 沙棘 黄酮 槲皮素 超氧化物歧化酶(SOD)

【中图分类号】 R 29 【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-2694(2013)06-783-02

沙棘(*Hippophae rhamnoides* L.)又名醋柳、沙枣、醋柳果等。胡颓子科沙棘属落叶灌木或小乔木,生命力极强,一般生长在干燥、寒冷的贫瘠的山区。在我国,沙棘主要分布在山西、西藏、内蒙古等省区,沙棘果和叶含有丰富的生物活性成分,是珍贵的药食两用植物资源。其功能主治有止咳祛痰、消食化滞、活血散瘀,用于咳嗽痰多、消化不良、食积腹痛、跌打瘀肿、瘀血经闭。沙棘主要有利肺、壮阳、养胃、健脾、活血、化瘀等药理作用。

沙棘在临床上对烧伤、烫伤及宫颈糜烂有显著疗效;对慢性浅表性胃炎、萎缩性胃炎、胃溃疡、十二指肠溃疡、口腔溃疡、久病体虚、老年性体弱等疗效确切;预防和治疗冠心病、心绞痛、动脉硬化等心脑血管疾病;沙棘系列产品的问世,是21世纪胃肠疾病、心脑血管疾病、肿瘤癌症、烧烫伤等患者的福音,沙棘籽油等产品是疗效显著的纯天然绿色保健品。沙棘的药用价值主要有以下十一个方面。

1 对心血管系统疾病的作用

沙棘果与叶中提取出的总黄酮(TFH),是含有7种黄酮的一组化合物。其中含量较高的为异鼠李素及槲皮素。华西医科大学的章茂顺、王家良等研究以沙棘果实的TFH治疗冠心病,沙棘总黄酮可使心绞痛缓解,心功能及缺血性心电图好转。这与TFH具有增加冠状动脉血流量、增加心肌营养血流量、降低心肌耗氧量、抑制血小板聚集等作用有关。对缺血性心血管病:冠心病、心绞痛、心肌梗死、心律失常、心肌缺血缺氧、心力衰竭等病症有极好的防治作用,对心肌炎、肺心病、慢性心功能不全有很好疗效,另外对改善心功能、缓解胸闷、心悸、气短等症状也有很好作用。医学临床表明沙棘黄酮及其他酚类化合物、 β -谷甾醇、甜菜碱等活性物质可以降低高血压、软化血管、防止血小板聚集,改善血液循环,降低血液中的胆固醇、甘油三酯,防止动脉粥样硬化,降低血黏度,抑制血小板聚集,降低低密度脂蛋白,提高高密度脂蛋白,清除血管壁的沉积物,恢复血管弹性,增加冠状动脉血流量,降低心肌耗氧量,增强心功能等。沙棘黄酮可以通过清除活性氧自由基起到抗心律失常、抗心肌缺血、缩小心肌梗死面积、缓解心绞痛、改善心功能的作用。

2 对脑血管系统疾病的作用

对缺血性脑血管病:脑缺血、脑血栓、脑梗死、脑动脉硬化及由此引起的头痛、头晕、语言不清、手脚发麻、行动迟缓、四肢无力、活动僵硬等症状有很好的防治及缓解作用。对由此引起的偏瘫、失语、痴呆等症状有很好的康复作用。沙棘总黄酮等有效成分能直接清除超氧自由基和羟自由基,能降低高血压、降低高血脂、降低血液黏度、抑制血小板过度聚集、软化血管、改善血液循环、防止动脉硬化、改善大脑供血供氧。

3 对新陈代谢及免疫系统的作用

沙棘总黄酮等生物活性成分对免疫系统的多环节都具有不

同程度的调节能力,对体液免疫和细胞免疫具有明显的调节作用,还有一定的抗过敏作用,增强人体抗病能力,这是由于沙棘黄酮等有效成分具有清除人体自由基,提高机体免疫功能作用。而且临床对多种免疫系统疾病如免疫功能低下等有很好作用。另外对提高人体新陈代谢功能也有一定作用。黄酮类化合物还可调节甲状腺功能亢进,使其恢复正常。

4 对呼吸系统疾病的治疗作用

沙棘在传统医学理论中就有止咳平喘、利肺化痰的作用,对慢性咽炎、支气管炎、咽喉肿痛、哮喘、咳嗽多痰等呼吸道系统疾病均有很好作用,其主要作用与沙棘中黄酮类化合物具有消炎、促进毛细血管血液循环作用有关。近年研究证明沙棘含有的黄酮主要成分之一是槲皮素,该成分已用于治疗慢性气管炎。服药0~30天,总有效率达85%~98.3%,显效率25.9%,一般服药3~5天见效,祛痰、止咳作用明显。

5 对消化系统疾病的治疗作用

沙棘中含有大量氨基酸、有机酸等多种营养成分,还有酚类化合物,可以促进胃酸的生物合成,刺激胃液分泌。因而沙棘具有消食化滞、健脾养胃、舒肝理气的作用。对于消化不良、腹胀痛、胃炎、胃及十二指肠溃疡、肠炎、慢性便秘等均有极好作用。关于沙棘治疗胃溃疡的作用临床有不少报道,西安医科大学临床医院收治胃溃疡、食管溃疡及十二指肠溃疡患者36例,经用沙棘油治疗后,痊愈18例,占50%,显效8例,占22%,有效9例,占25%,无效1例,占2.8%,总有效率达97%。沙棘油还用于治疗肠道的各种炎症、痢疾。此外,医疗研究证明沙棘油对金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌、伤寒病菌、痢疾杆菌、大肠杆菌及某些厌氧菌均有明显的杀菌功效,因而对多种炎症有治疗作用。

6 对烧伤、烫伤的治疗作用

沙棘油有促进组织再生和上皮组织愈合的作用。临床用于治疗烧伤、烫伤、刀伤和冻伤,均取得良好效果。

7 沙棘提取物的抗癌作用

沙棘含有160多种生物活性物质、8种氨基酸、11种微量元素,具有极高的药用价值和营养价值。沙棘中的生物活性成分白花青素、苦木素、香豆素、5-羟色胺等具有明显的抗癌活性及抗肿瘤作用。对人体内的癌细胞具有一定的抑制和阻断致癌因素的作用,而且可以通过提高癌患者的自身免疫功能,增强对癌症的抵抗能力,减轻放疗及化疗的毒副作用,促进癌症患者康复。沙棘富含维生素E,可以阻断亚硝酸盐在人体合成致癌物质-亚硝胺;沙棘油富含的儿茶素对由TPA引起的细胞癌有强烈抑制作用;沙棘富含的 β -胡萝卜素是良好的抗氧化剂,可阻止化学物质的致癌过程,起到抗癌治癌的效果。沙棘籽油对白血病、肉瘤、黑色素瘤、艾氏腹水瘤、胃癌等抑制效果尤为显著。体内作用实验结果表明,沙棘提取物对动物的肉瘤、黑色素瘤、淋巴细胞白血病等恶性肿瘤具有明显的抑制作用,能阻断致癌物V-亚硝酸的合成和抑制黄曲霉毒素诱发癌前病变的作用,对胃癌、肠癌、肺癌、食道癌、乳腺癌、白血病等有抑制治疗作用。

8 对肝脏等保护作用

沙棘中含有的苹果酸、草酸等有机酸及维生素 K1 可以治疗各种出血疾病,提高肝脏、心脏机能。具有缓解抗生素和其他药物的毒性作用,保护肝脏。沙棘中卵磷脂等磷脂类化合物是一种生物活性较高的成分,可促进细胞代谢,改善肝功能,抗脂肪肝,抗肝硬化;另外,沙棘油对心脏、肝脏、肺脏及骨骼均有明显保护作用。

9 抗炎生肌、促进组织再生的作用

沙棘中提取的沙棘油富含 VE、胡萝卜素、类胡萝卜素、 β -谷甾醇、不饱和脂肪酸等,可抑制皮下组织炎症的发展,增强炎症中心的抗炎作用以及明显地促进溃疡愈合作用。因而沙棘油在临床上对辐射损伤、烧伤、烫伤、褥疮、皮炎、黏膜炎、子宫内膜炎、宫颈糜烂和胃及十二指肠溃疡等有很好的疗效。沙棘油内服外用还对治疗黄褐斑、慢性皮肤溃疡也有很好效果。对手术后伤口愈合、消除疼痛、减少不良反应有很好作用。

10 健脑益智、促进儿童生长发育作用

沙棘含有的多种氨基酸、多种维生素、微量元素、不饱和脂肪酸(EPA 和 DHA)对儿童的智力发育及身体生长均有很好的促进作用。长期服用沙棘油对提高儿童智力水平、反应能力及保持旺盛精力和体力均有良好的作用。

11 抗衰老作用

现代医学研究表明,人体衰老与许多疾病的发生及体内物质有过氧化作用有关,因此清除体内过氧化产生的羟自由基及活性氧自由基成为抗衰老的关键。沙棘中的沙棘总黄酮有直接捕获超氧自由基和羟自由基作用。VE、VC 超氧化物歧化酶(SOD)具有抗氧化、清除人体内的自由基作用,沙棘中 SOD 活性成分丰富,每克沙棘鲜果 SOD 含量达到 2746.0 个酶单位,其含量是人参的 4 倍,同时又有增强免疫功能、调节免疫活性细胞、有利于提高人体抗病能力、延缓人体衰老之功效;另外,沙棘富含的多种生物营养成分对护理皮肤、防皱、抗衰老也有很好的作用。

1977 年中国卫生部首次将沙棘正式列入《中国药典》。之后,国家医药局和卫生部联合公布沙棘为药食同源植物。沙棘的根、叶、花、果、籽均可入药,特别是果实含有人体不能合成的、人的身心健康不可少的多种维生素,享有“世界植物之奇”、维生素宝库之称号^[1]。

参考文献

- [1] 黄 铨. 沙棘种植技术与开发利用[M]. 北京: 金盾出版社, 1998
(2013-05-13 收稿)(王一伊 编辑)

血管外肺水在脓毒症相关性 ALI/ARDS 中的应用价值

王 超

(天津市第四中心医院 ICU 天津 300140)

【关键词】 血管外肺水指数 脓毒症 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征

【中图分类号】 R 631 【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-2694(2013)06-784-03

严重脓毒症/脓毒性休克是临床一种最常见的急危重综合征,其病理生理过程与发生发展极其复杂^[1,2]。脓毒症时各种炎症因子和炎症介质,如肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白细胞介素-1(IL-1)、IL-6、IL-8 等的大量释放和活化,引起促炎因子和抗炎因子的平衡失调,引起全身炎症反应综合征(SIRS),导致机体的损伤。其中肺往往是发生衰竭的器官,临床表现为急性肺损伤(ALI)/急性呼吸窘迫综合征(ARDS)^[3]乃至多脏器功能衰竭(MODS)。ALI 和 ARDS 的重要特征之一是肺水肿。肺血管内皮通透性(PPI)增加是重要的病理生理改变,PPI 增加又导致血管外肺水(EVLW)增加^[4-6]。EVLW 是指分布于肺血管外的液体,由细胞内液、肺泡内液和肺间质液组成,由于细胞内液变化不大,肺泡内液和肺间质液的变化便直接反映了 EVLW 的改变^[7,8]。EVLW 增多是 ARDS 的重要病理生理特点之一,是导致 ARDS 患者顽固性低氧血症的重要原因。超过半数的脓症患者虽然还没有 ARDS 但是 EVLW 已经升高,可能提示亚临床肺损伤已经存在。血管外肺水(EVLW)是唯一能定量监测肺毛细血管损害程度及其通透性的床边参数,也是预测危重患者疾病严重程度和预后的独立危险因素^[9,10]。

【作者简介】王 超(1976-),男,研究生,主治医师。主要研究方向:危重症。

1 概述

早期液体复苏是救治严重脓毒症/脓毒性休克的重要策略,能明显改善患者预后,但复苏的终点却很难确定。肺水肿的严重程度与 ARDS 患者的预后密切相关,EVLW 增加与严重通气血流比例失调可能是 ARDS 顽固性低氧血症、病死率居高不下的主要原因,因此,有效减少和防止肺水肿和降低血管外肺水是 ARDS 治疗的重要方向^[11-13]。

近年来,临床应用 PiCCO 测定 EVLW、GEDV 和 ITBV 已经得到公认,其测定方法简单,结果可靠^[14]。随着 PiCCO 技术临床应用的推广,血管外肺水已成为能进行床旁监测的重要血流动力学参数,EVLW 是评价肺水肿严重程度和危重患者预后的敏感指标^[15-17]。过多的血管外肺水是由于肺泡毛细血管膜通透性增加而产生^[18],因此 EVLW 的变化与肺水肿的发生密切相关。有研究表明,超过半数的脓症患者虽然还没有 ARDS 但是 EVLW 已经升高,可能提示亚临床肺损伤已经存在^[19]。EVLW 对评价危重患者预后的价值被广泛研究^[20]。

2 国内外研究进展

目前,国内外有关 ALI/ARDS 的研究中,少见有以 EVLW 作为指导脓毒症相关性 ALI/ARDS 液体管理指标的报道,缺乏大样本的随机对照临床试验。陈都等人^[21]检索中国学术期刊全文数据库(CNKI)、中国生物医学文献数据库(CBM)、重庆维普中文科技期刊全文数据库、万方数据库、Pubmed、Embase、Web of Science 数据库,查找符合以下条件的文章:①以脓毒症及急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征为研究课题;②研究对象为人类;③发病早期 EVLW 数据记录完整,以形式描述,记录死亡和存活组数量;④上述试验以论文形式发表。剔除如下文献:①以犬、