•扌旨南与共识・

中国黄褐斑治疗专家共识（2015）

中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会色素病学组 中华医学会皮肤性病学分会白瘢风研究中心 中国医师协会皮肤科医师分会色素病工作组 通信作者：许爱娥,Email: [xuaiehz@msn.com](mailto:xuaiehz@msn.com)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0412-4030.2016.08.001

中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会色 素病学组于1994年制定了《黄褐斑的临床诊断和疗 效判定标准》，其后于2003年和2009年又做了两次 修订。2015年12月，中国中西医结合学会皮肤性病 专业委员会色素病学组、中华医学会皮肤性病学分 会白瘢风研究中心、中国医师协会皮肤科医师分会 色素病工作组，在杭州共同修改制订了中国黄褐斑 治疗专家共识（2015版）。

黄褐斑（melasma）是一种面部获得性色素增加 性皮肤病,多发生于频繁暴露于紫外线下肤色较深 的女性面部。皮疹常分布对称，发展缓慢，可持续多 年。其发病机制尚未完全阐明，治疗困难，易复发。

一、 病因及诱因

遗传易感性、紫外线照射、性激素水平变化是 黄褐斑三大重要发病因素，色斑处血管增生、皮肤 炎症及屏障功能紊乱可能也参与了黄褐斑的发生: ①遗传易感性是黄褐斑发病的主要因素之一，所有 人种均可患黄褐斑，但发病率存在人种差异，深肤 色人种发病率较高，有家族史的患者容易出现治疗 抵抗，迁延不愈［1-21;②日光中的紫外线照射被认为 是引起黄褐斑发生及加重的主要因素，但不是黄褐 斑发病的唯一因素"⑶;③妊娠、口服避孕药及激素 替代治疗等是最常见的黄褐斑诱发因素「"％④色 斑处真皮组织中小血管的数量及体积显著增加，局 部血管内皮生长因子（VEGF）表达明显升高囱;⑤表 皮屏障功能下降，与慢性紫外线照射致皮肤老化、 表皮黏蛋白含量降低、脂肪酸代谢障碍有关囱。表 皮屏障功能下降，进而使色素屏障功能减弱，黑素 代谢紊乱，使黑素颗粒在表皮沉积e。

二、 黄褐斑的疗效判定标准

1 .黄褐斑面积和严重指数（MASI）:按照黄褐斑 的面积、颜色深度和颜色均匀性进行定量。色素沉 着面积评估:前额（F）30%、右面颊（MR）30%、左面 颊（ML）30%、下颌（C）10%4个区域进行评估。依色 素斑在这4个区域的比例，分别计分：1分为＜ 10%, 2分为 10% - 29%，3 分为 30% - 49% ,4分为 50% - 69%，5分为70% - 89%，6分为90% ~ 100%。颜色深 度（D）和均匀性（H）评分:计为0~ 4分：0为无,1分为 轻微，2分为中度，3分为明显，4分为最大限度。 MASI =前额［0.3A（D + H）］ + 右面颊［0.3A（D + H）］ + 左面颊［0.3A（D + H）］ + 下颌［0.1A（D + H）］。最大 为48分,最小为0。

1. 主观评价:医生整体评价（PGA）「8］:根据色斑 治疗后残留情况，计为0 ~ 6分：0分为完全清除 （100%）或仅残留极少的色素沉着，1分为色斑基本 被清除（& 90% ） ,2分为色斑明显改善（75% ~ 90%） ,3分为中度改善（50% ~ 74%） ,4分为轻度改 善（25% ~ 49%）,5分为无改善（＜25%）,6分为较治 疗前加重。
2. 患者自我评价:通过问卷形式，调查患者对 疗效的满意度，分为非常满意（改善& 75%）,满意 （改善50% ~ 75%）、一般（改善25% ~ 50%）、不满意 （改善W 25%），统计满意率。
3. 客观评价:①扫描反射比分光光度仪检测： 可在治疗前后不同时期，对色斑进行测定，确定 CIE-L\*a\*b\*值［L\*：皮肤的黑白亮度（黑素）；a\*：皮肤 的红绿平衡（血红蛋白）;b\*：皮肤的黄蓝平衡（脂色 素）］;②皮肤测试仪等可定量测定治疗前后的皮肤 黑素和血红蛋白变化情况;③VISIA图像分析系统： 采用标准、紫外、正交偏振等不同的光源把不同层 次的皮肤状态给予量化。黄褐斑患者一般主要通 过表面色斑、紫外线色斑、棕色色斑来判断色素的 多少、分布范围、面积大小、色素深浅及毛细血管情 况,治疗前后对比,可以评价色素及血管改善情况; ④皮肤共聚焦显微镜和皮肤镜观察色素、血管和呈 树枝状增殖的黑素细胞数量及形态改变情况。

三、治疗原则

目前对黄褐斑仍缺乏特别有效的治疗方法。 基本策略:避免诱发因素，强调防晒,注重保湿和修 复皮肤屏障，合理选择外用药;恰当联合系统用药、 激光和中医药治疗。

治疗目标：色斑变淡或恢复正常，面积缩小或 消失。治疗策略:抑制黑素细胞活性，减少黑素合 成及转运，促进黑素降解破坏。治疗应考虑的因 素:发病病因及诱因、年龄、病程、伴发疾病,还可结 合无创性皮肤检测:如Wood灯、玻片压诊、皮肤共 聚焦显微镜和皮肤镜，观察色素颗粒的位置、黑素 细胞是否呈树枝状增殖及血管改变等情况，选择适 合的治疗方法。

1. Wood灯及玻片压诊色斑，可见到几种不同变 化s:色斑在Wood灯下色素增强，玻片压诊不褪色， 治疗应以抑制酪氨酸酶活性以减少黑素合成及转 运，促进黑素降解为主。色斑在Wood灯下色素大 部分增强，玻片压诊时少部分色斑肉眼观察颜色变 淡或色斑色素在Wood灯下少量增强，玻片压诊时 大部分色斑肉眼观察颜色变淡，说明有血管及炎症 因素参与，应在抗炎、改善微循环（如用灯盏细辛、 甘草酸苷等）的基础上再行抑制黑素合成的治疗。
2. 皮肤共聚焦显微镜检查:皮肤共聚焦显微镜 下观察黑素细胞树状突起多少和色素的分布，有助 于选择不同的治疗方案。如色素颗粒以表皮分布 为主，黑素细胞树状突起较多，且近期有曝晒史，应 以药物治疗为主，不建议激光治疗。
3. 皮肤镜检查:黄褐斑色斑处血管数量增加并 有血管形态改变［l01o对于血管改变明显的患者应 考虑给予氨甲环酸及激光治疗。

四、治疗细则

（—）基础治疗：

1. 避免诱发因素，调整生活方式：避免服用引 起糖皮质激素水平变化的药物;避免服用光敏性药 物；劳逸结合，保证睡眠充足;调整心境，缓解紧张 焦虑；规律而适宜的饮食M。对于敏感性皮肤患 者,化妆品的正确选择和使用十分重要。患者年龄 越大或病程越长，治疗难度越大,建议及早治疗。
2. 防晒：日光照射是黄褐斑发生的主要因素， 防晒是所有黄褐斑的基础治疗，也是其他治疗必须 配合的重要措施"am。建议使用SPF & 30,PA+++ 的广谱（UAB + UBA）防晒剂，需要每日使用*，*每隔 3~4h涂搽1次，每次2mg/cm2,以减少由日光照射 所引起的皮肤屏障受损及黑素细胞活性增加。
3. 修复皮肤屏障:研究显示，黄褐斑皮损屏障 异常，对日光暴露部位的皮肤色斑在使用脱色剂的 同时还应注意皮肤保湿和屏障功能修复。建议在 医生指导下使用具有抗敏、保湿作用的医学护肤 品，增强皮肤耐受性,促进皮肤屏障修复［7,2］。
4. 治疗相关疾病:积极治疗可能诱发或者加重 黄褐斑的相关慢性疾病如肝脏疾病以及某些妇科 疾病。

（二） 局部药物治疗：

1. 氢醌及其糖苷衍生物:被认为是黄褐斑的一 线治疗药物曲。常用浓度是2%-5%,浓度越高脱色 效果越强,但皮肤刺激也越大。通常每晚使用1次，治 疗后4~6周可有明显效果10周效果最佳，好转 率可以达到37% - 72%o氢醌的不良反应：刺激性 接触性皮炎、永久性皮肤白斑、外源性褐黄症和甲漂 白、指甲褐色病变等。将氢醌、维A酸及糖皮质激素 局部联合使用可提高疗效（又被称作Kligman三联配 方）。熊果苷和脱氧熊果苷是一种氢醌的葡萄糖苷 衍生物邱,局部使用刺激性比氢醌小。
2. 壬二酸:临床上常用15% -20%的乳膏。每 日2次,疗程约6个月。1% -5%患者可出现瘙痒、 烧灼感、针刺感和麻木感，＜ 1%患者有红斑、干燥、 脱屑、刺激，可引起接触性皮炎。
3. 果酸化学剥脱术:果酸是治疗黄褐斑一个有 效的辅助方法，其浓度＜35%峪的。治疗频率为2周 1次,4-6次为1个疗程。不良反应:术中治疗区域暂 时性红斑、肿胀、刺痛、灼热等不适感;术后1-2d,局 部轻度发红、疼痛;术后3-7d可能出现结痂或脱 屑。治疗禁忌证：拟治疗区有过敏性或感染性疾 病;局部为创面或近期拟作其他手术;近3个月接受 过放疗、冷冻及皮肤磨削术者;术后不能严格防晒 者;免疫缺陷患者；妊娠和哺乳期妇女；果酸过敏 者。此方法具有一定的皮肤刺激性,可导致炎症后 色素沉着，尤其是深肤色的患者应慎重。
4. 其他:外用左旋维C、熊果苷、谷胱甘肽、木质 素过氧化物酶［17］、氨甲环酸等均能抑制表皮黑素合 成,均可作为外用制剂。

（三） 全身药物治疗：

1. 维生素C和维生素E:维生素C能阻止多巴氧 化,抑制黑素合成,维生素E具有较强的抗脂质过氧 化作用，两者联合应用疗效更强財。推荐口服为主, 维生素C0.2g每日3次,维生素E0.1g每日1次。
2. 谷胱甘肽:谷胱甘肽常与维生素C联用，均可 口服或静脉注射。
3. 氨甲环酸：可竞争性结合酪氨酸酶的底物 （酪氨酸）结合位点，从而抑制黑素合成，还具有抑 制血管形成、减轻红斑的作用[l91o可口服或静脉给 药，口服是最方便有效的用药方式，小剂量即有效， 用法为250 - 500 mg/次，每日2~3次，用药1 ~2个 月起效，治疗时间越长，疗效越好，建议连续使用 6个月以上。氨甲环酸安全性较好，常见不良反应 包括胃肠道反应、月经量减少等。服药前及治疗过 程中最好监测血常规、凝血酶原时间及血黏度等。 既往患有血栓、心绞痛、中风病史或家族史者禁用。

（四） 中医中药：中医对本病病因病机的认识目 前比较一致，即脏腑辨证与肝、肾、脾有关,气血辨 证则与气滞、血瘀相关。治疗常以疏肝理气、滋补 肝肾、健脾益气为法；根据无瘀不成斑、有斑必有 瘀、治斑不离血、久病必瘀，活血化瘀法贯穿始终， 治疗疗程较长，一般3 ~6个月°

1. 内治法:应根据病程长短、皮损色泽、面积、 伴随症状、舌苔等不同表现综合分析，辨证论治，随 症加减。

（1） 肝郁气滞证:面部皮肤多呈深褐色，胸胁胀 痛，烦躁易怒，月经不调，舌质红或有紫斑，脉弦。 治以疏肝理气法，汤剂以逍遥散加减，常用中成药 有逍遥丸、加味逍遥丸、舒肝散、柴胡疏肝散等。

（2） 脾失健运证:面部皮肤多呈深或淡黄褐色， 便澹，舌淡胖，齿痕，苔薄，脉濡细。治以健脾益气 法，汤剂以参苓白术散合补中益气汤加减，常用中 成药有人参健脾丸、参苓白术丸、健脾舒肝丸等。

（3） 肾气不足证:面部皮肤黑褐色斑呈蝶形，腰 膝酸软，头晕耳鸣，手足热，可有形寒肢冷,五更泄 泻，舌淡或红，苔少;脉沉细。治以滋补肝肾法，汤 剂以六味地黄丸合右归丸加减，常用中成药有六味 地黄丸、知柏地黄丸、金匮肾气丸、滋补肝肾丸等。

1. 外治法:方法较多。临床常用中药磨粉制成 膏霜剂外涂、面膜、或配成倒膜粉，或以内服方之药 渣先熏后湿敷等等。外用的中药以白芨、白附子、 白僵蚕、珍珠、当归、川芎、益母草、白蔹、天花粉、白 茯苓、苡仁、荆芥、冬瓜仁、杏仁、积雪草等多见。一 般中医外治的周期2 ~ 6个月。
2. 其他疗法:包括针灸、刮痧、脐贴、穴位埋线、 拔罐、中药等离子导入及中药熏药等。

（五） 激光/强脉冲光治疗：激光和强脉冲光 （IPL）治疗黄褐斑的关键在于对皮损炎症反应程度 的控制，无论选择激光还是IPL，参数设定都要比较 温和[20'21]o Q开关的大光斑低能量或点阵模式以及 点阵激光具有一定临床疗效，且复发程度较轻，可 在临床应用，但是目前不推荐作为临床长期维持治 疗的手段。具体如下:①调Q和点阵激光:可供选择 的波长：1 064、694、1 450,1 540,1 550、1 927 nm等， 建议2~4周1次，治疗6~ 10次。临床实践表明，大 光斑低能量或点阵模式的调Q 1 064 nmYAG激光效 果相对较好，不过连续治疗次数不宜超过15次； ②IPL：对于某些黄褐斑有一定的效果，一般每3~ 4周治疗1次，治疗不超过5次°

因黄褐斑的确切发病机理不清，目前的治疗不 能保证所有患者取得满意疗效。共识中引用的国 内外治疗方案，大多数缺乏大样本随机对照研究， 仅为色素病学组专家们的认识及经验。中医中药 治疗黄褐斑有效，但需要加强循证医学证据的 积累。

参与共识起草专家名单（以姓氏笔画为序）卢忠（复旦 大学附属华山医院皮肤科）、乔树芳（天津市中医药研究院附 属医院皮肤科）、刘清（北京中医医院皮肤科）、朱光斗（上海 市第一人民医院皮肤科）、牟宽厚（西安交通大学第一附属医 院皮肤科）、许爱娥（杭州市第三人民医院皮肤科）、许斌（武 汉市第一医院皮肤科）、何黎（昆明医科大学第一附属医院皮 肤科）、宋秀祖（杭州市第三人民医院皮肤科）、宋智琦（大连 医科大学附属第一医院皮肤科）、张峻岭（天津市中医药研究 院附属医院皮肤科）、李春英（第四军医大学西京皮肤医院）、 李珊山（吉林大学白求恩第一医院皮肤科）、李铁男（沈阳市 第七人民医院皮肤科）、杜娟（北京大学人民医院皮肤科）、郑 志忠（复旦大学附属华山医院皮肤科）、郑捷（上海交通大学 医学院附属瑞金医院皮肤科）、柳曦光（黑龙江省医院皮肤 科）、赵广（解放军空军总医院皮肤科）、项蕾红（复旦大学附 属华山医院皮肤科）、骆丹（南京医科大学第一附属医院皮肤 科）、高天文（第四军医大学西京皮肤医院）、栾琪（第四军医 大学西京皮肤医院）、涂彩霞（大连医科大学附属第二医院皮 肤科）、秦万章（复旦大学附属中山医院皮肤科）、贾虹（中国 医学科学院北京协和医学院皮肤病医院皮肤科）、傅雯雯（复 旦大学附属华山医院皮肤科）、温海（第二军医大学附属长征 医院皮肤科）、鲁严（南京医科大学第一附属医院皮肤科）、雷 铁池（武汉大学人民医院皮肤科）

执笔者 许爱娥、高天文

参考文献

1. Tamega Ade A, Miot LD, Bonfietti C, et al. Clinical patterns and epidemiological characteristics of facial melasma in Brazilian women [j]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2013, 27（2）: 151 - 156. DOI： 10.1111/j.1468-3083.2011.04430.x.
2. Handel AC, Lima PB, Tonolli VM, et al. Risk factors for facial melasma in women: a case-control study [j]. Br J Dermatol, 2014, 171（3）： 588-594. DOI： 10.1111/bjd.13059.

[ 3] Hexsel D, Arellano I, Rendon M. Ethnic considerations in the treatment of Hispanic and Latin-American patients with hyperpig­mentation [j]. Br J Dermatol, 2006, 156 （Suppl 1）: 7- 12. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2006.07589.x.

1. KrupaShankar DS, Somani VK, Kohli M, et al. A cross - sectional,multicentric clinico - epidemiological study of melasma in India [J]. Dermatol Ther (Heidelb), 2014, 4(1): 71-81. DOI: 10.1007/ s13555-014-0046-1.
2. Kim EH, Kim YC, Lee ES, et al. The vascular characteristics of melasma [j]. J Dermatol Sci, 2007, 46(2): 111 - 116. DOI: 10.1016/j.jdermsci.2007.01.009.
3. Lim HW, Honigsmann H, Hawk JLM.光皮肤病学[M].吴艳，刘 玮，主译.北京:科学出版社,2009: 83-86.

Lim HW, Honigsmann H, Hawk JLM. Photodermatology [M]. Wu Y, Liu W, translator. Beijing: Science Press, 2009: 83-86.

1. 宋秀祖，许爱娥.黄褐斑:表皮屏障与黑素屏障失衡[J].国际 皮肤性病学杂志，2012, 38(5): 310-312. DOI: 10.3760/cma.j. issn.1673-4173.2012.05.013.

Song XZ, Xu AE. Melasma: the imbalance between epidermal barrier and melanin barrier [J ]. Int J Dermatol Venereol, 2012, 38 (5): 310-312. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4173.2012.05.013.

1. Pandya A, Berneburg M, Ortonne JP, et al. Guidelines for clinical trials in melasma. Pigmentation disorders academy[ J] . Br J Dermatol, 2006, 156 (Suppl 1): 21 - 28. DOI: 10.1111/j.1365 - 2133.2006.07590.x.
2. 顾华,罗雯,刘付华，等.无创性皮肤测试在黄褐斑临床分型中 的应用及意义[J].皮肤病与性病,2012, 34(2):69-70, 76. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1310.2012.02.003.

Gu H, Luo W, Liu FH, et al. The application of non - invasive physiometry in different clinical type of melasma and its clinical significance[ J] . J Dermatol Venereol, 2012, 34( 2): 69 - 70, 76. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1310.2012.02.003.

1. 李芸,刘洁,孙秋宁.黄褐斑的皮肤镜学特征[J].中国医学科 学院学报，2015, 37(2): 226-229. DOI: 10.3881/j.issn.1000- 503X.2015.02.015.

Li Y, Liu J, Sun QN. Characteristic dermoscopic features of melasma[ J] . Acta Acad Med Sin, 2015, 37( 2): 226 - 229. DOI: 10.3881/j.issn.1000-503X.2015.02.015.

1. 赵广,杨庆琪.黄褐斑发病危险因素的多因素分析及预防对策 [J].实用皮肤病学杂志，2008, 1(2): 84-86. DOI: 10.3969/j. issn.1674-1293.2008.02.008.

Zhao G, Yamg QQ. Risk factors and prevention strategy for melasma[ J]. J Pract Dermatol, 2008, 1(2): 84-86. DOI: 10.3969/ j.issn.1674-1293.2008.02.008.

1. 黄晓凤，王银娟,郭美华，等.旁氏无暇透白日霜改善黄褐斑及 其皮肤屏障功能的疗效观察[J].皮肤病与性病,2014, 36(3): 125-128. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1310.2014.03.001.

Huang XF, Wang YJ, Guo MH, et al. Clinical observation on the curative effects of POND' S Ultra Luminous Day Cream in improving symptoms and skin barrier function of patients with melasma[ J]. J Dermatol Venereol, 2014, 36(3): 125 - 133. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1310.2014.03.001.

13] Rodrigues M, Pandya AG. Melasma: clinical diagnosis and management options[ J]. Australas J Dermatol, 2015, 56(3): 151­163. DOI: 10.1111/ajd.12290.

[14] Hu ZM, Zhou Q, Lei TC, et al. Effects of hydroquinone and its glucoside derivatives on melanogenesis and antioxidation: Biosafety as skin whitening agents[ J] . J Dermatol Sci, 2009, 55

1. : 179-184. DOI: 10.1016/j.jdermsci.2009.06.003.

[15 ]徐媛媛，杨振海，吴严，等.果酸产品治疗女性黄褐斑的疗效及 安全性[J].中国美容医学，2012, 21(11): 1544-1546. DOI: 10.3969/j.issn.1008-6455.2012.11.037.

Xu YY, Yang ZH, Wu Y, et al. The efficacy and safety of glycolic acid in female melasma[ J]. Chin J Aesth Med, 2012, 21( 11): 1544-1546. DOI: 10.3969/j.issn.1008-6455.2012.11.037.

[16]中华医学会皮肤性病学分会皮肤美容学组.果酸化学剥脱术 临床应用专家共识[J].中华皮肤科杂志,2014, 47(10): 748- 749. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0412-4030.2014.10.023.

Cosmetic Dermatology Group of Chinese Society of Dermatology. Consensus for the clinical application of fruit acid chemexfoliation [J]. Chin J Dermatol, 2014, 47(10): 748-749. DOI: 10.3760/cma. j.issn.0412-4030.2014.10.023.

17] Zhong SM, Sun N, Liu HX, et al. Reduction of facial pigmentation of melasma by topical lignin peroxidase: a novel fast - acting skin - lightening agent [J]. Exp Ther Med, 2015, 9(2): 341-344. DOI: 10.3892/etm.2014.2118.

[18] Handog EB, Galang DA, de Leon - Godinez MA, et al. A randomized, double - blind, placebo - controlled trial of oral procyanidin with vitamins A, C, E for melasma among Filipino women[J]. Int J Dermatol, 2009, 48(8): 896-901. DOI: 10.1111/ j.1365-4632.2009.04130.x.

[ 19] Na JI, Choi SY, Yang SH, et al. Effect of tranexamic acid on melasma: a clinical trial with histological evaluation[ J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2013, 27(8): 1035 - 1039. DOI: 10.1111/j.1468-3083.2012.04464.x.

[ 20] Zhou X, Gold MH, Lu Z, et al. Efficacy and safety of Q-switched 1, 064 - nm neodymium - doped yttrium aluminum garnet laser treatment of melasma[J]. Dermatol Surg, 2011, 37(7): 962 - 970. DOI: 10.1111/j.1524-4725.2011.02001.x.

[21]栾琪,刘玲,高天文.激光和强脉冲光治疗黄褐斑的进展[J]. 中华皮肤科杂志，2015, 48(2): 142-143. DOI: 10.3760/cma.j. issn.0412-4030.2015.02.023.

Luan Q, Liu L, Gao TW. Laser and intense pulsed light for the treatment of chloasma J]. Chin J Dermatol, 2015, 48(2): 142- 143. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0412-4030.2015.02.023.

(收稿日期：2016-01-12) (本文编辑:吴晓初)



第二届真菌感染与宿主免疫学术研讨会通知

由中国微生物学会主办的第二届真菌感染与宿主免疫学术研讨会定于2016年9月22- 24日在浙 江宁波开元名都大酒店（浙江省宁波市郵州区首南中路666号）召开。本次会议旨在通过研讨各种致病 真菌与宿主的相互作用,进一步揭示各种致病真菌感染的发病机制，推动我国医学真菌学研究，提高我 国临床医生诊治真菌病的能力。本次会议邀请廖万清院士、黄晓军教授、李若瑜教授、温海教授、朱利 平教授以及来自荷兰和法国等国内外知名专家做专题演讲,会议还设立大会交流、案例讨论等多种学 术交流形式。参会者可获得国家I类继续教育学分10分。2016年9月22日全天报到，23 -24日开会，

9月25日撤离。会务费：00元人民币/人，包括会议费、资料费、餐费;住宿及差旅费自理（双人标准间400元/天;单人间400元/天）。 即日起可联系报名，未提前报名代表将不享受酒店住房的会议优惠价。报名截止时间：2016年9月15日。会务组Email： medicalmycology@ 163.com，联系人：张丽莹，电话 010-65041809,13521680836;传真 010-65005315。