

• 论 著 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 06. 029

阳春地区支气管哮喘患者过敏原检测结果及临床干预效果分析

高淑平, 刘艳影, 梁 洪

(广东省阳春市人民医院检验中心 529600)

摘 要:目的 了解阳春地区支气管哮喘患者的过敏原检测情况,并对临床干预效果进行简要评价。方法 以阳春地区 5 家二级医院 2012—2017 年收治的 18 894 例支气管哮喘患者为研究对象,分析患者的过敏原分级、过敏原数量、过敏原种类分布情况,并以年症状发作天数作为评价指标,简要分析阳春地区支气管哮喘的临床干预效果。**结果** 检测出吸入性过敏原 14 451 例(76.48%),检测出食入性过敏原 6 633 例(35.11%),吸入性过敏原以屋尘螨(30.34%)、粉尘螨(28.00%)、屋尘(26.50%)为主,食入性过敏原以牛奶(35.28%)、鸡蛋(33.44%)为主,过敏原分级集中在 0 级(>50%)。过敏原检测出 1 种的患者 16 649 例(88.12%)、2 种的患者 1 499 例(7.93%)、3 种的患者 557 例(2.95%)、3 种以上的患者 203 例(1.07%)。特异性过敏原检测出吸入性阳性+食入性阴性患者 11 282 例(59.71%),吸入性阴性+食入性阳性患者 7 072 例(37.43%),吸入性+食入性均阳性患者 440 例(2.33%),且不同年龄支气管哮喘患者特异性过敏原种类比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。经临床干预后,年症状天数由干预前的(58.34 ± 6.87)d 下降至(34.25 ± 4.14)d,干预前后年症状天数比较,差异有统计学意义($t=412.829, P=0.000$)。**结论** 阳春地区支气管哮喘患者过敏原以屋尘螨、粉尘螨、屋尘、牛奶、鸡蛋为主,且吸入性过敏原感染明显高于食入性过敏原,年龄越大过敏原感染分布日益广泛和复杂。虽然经临床干预可缓解症状,但病情依然严重,应给予高度重视。

关键词:支气管哮喘; 过敏原; 阳春

中图分类号:R562.2+5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)06-0817-05

Analysis on allergen detection results and clinical intervention effects of bronchial asthma patients in Yangchun area

GAO Shuping, LIU Yanying, LIANG Hong

(Inspection Center, Yangchun Municipal People's Hospital, Yangchun, Guangdong 529600, China)

Abstract: Objective To understand the results of allergen detection among asthmatic patients in Yangchun area and to evaluate the effect of clinical intervention. **Methods** A total of 18 894 cases of bronchial asthma treated in 5 second class hospitals of Yangchun area during 2012—2017 served as the retrospective research subjects. The allergen classification, allergen quantity and allergen type distribution were analyzed. With the annual symptom onset days as the evaluation index, the clinical intervention effects of bronchial asthma in Yangchun area were briefly analyzed. **Results** The inhaled allergens were detected out in 14 451 case-times (76.48%), the food allergens in 6 633 case-times (35.11%), in which inhaled allergens were dominated by house dust mites (30.34%), dust mites (28.00%) and house dust (26.50%); the food allergens were mainly milk (35.28%) and eggs (33.44%); the allergen classification was concentrated at grade 0 (>50%). The one type of allergen was detected out in 16 649 cases (88.12%), the two types of allergen in 1 499 cases (7.93%), the three types in 557 cases (2.95%), and more than 3 types in 203 cases (1.07%). There were 11 282 cases (59.71%) of inhalation positive+ingestion negative detected by the specific allergen detection, 7 072 cases (37.43%) of inhalation negative and ingestion positive, and 440 cases (2.33%) of inhalation and ingestion positive, moreover the types of specific allergen had statistical difference among different ages of the patients with bronchial asthma ($P<0.05$). After the clinical intervention, the annual symptomatic days were decreased from (58.34 ± 6.87) days before intervention to (34.25 ± 4.14) days, and the annual symptomatic days had statistical difference between before and after intervention ($t=412.829, P=0.000$). **Conclusion** The allergens of bronchial asthma patients in Yangchun area are mainly house mites, dust mites, milk and eggs, moreover the inhalation allergen infection is significantly higher than food allergen. The older the age, the more extensive and more complex the allergen infection distribution is. Although the clinical intervention can alleviate the symptoms, but the disease condition is still serious, which should be given a high degree of attention.

作者简介:高淑平,女,副主任技师,主要从事血液学检验、微生物学检验和生化检验等方面的研究。

Key words: bronchial asthma; allergens; Yangchun

支气管哮喘是一种由中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、T 淋巴细胞、气道上皮细胞等细胞组分共同参与的慢性气道炎症,该病主要表现为咳喘、气促等症状,且症状在夜间或(和)清晨发展或(和)加剧^[1]。支气管哮喘常见于儿童,占比约 60%^[2]。当前我国支气管哮喘防治情况不容乐观,儿童患病率逐年提升,患病率已经由 2000 年的 1.50% 上升到 2.00%,成为了全国临床关注的重点疾病之一^[3]。支气管哮喘病因较多且复杂,其中遗传因素和环境因素是最重要的因素,世界卫生组织(WHO)将过敏性支气管哮喘列为 21 世纪重点防治疾病,并提示屋尘、蚊虫、艾蒿、屋尘螨、真菌组合、树木组合、上皮组合等吸入性物质和虾、花生、牛奶、面粉、大豆、鸡蛋、猪肉等食入性物质均为支气管哮喘的过敏原^[4-5]。有效避免患者与过敏原接触是防治过敏性疾病的关键,因此,了解支气管哮喘患者的过敏原分布,可避免患者因过敏原诱发疾病,并可给予特异性免疫治疗。由于支气管哮喘患者的过敏原种类和分布情况具有地理环境因素差异,因此明确阳春地区过敏原分布特征,对于阳春地区支气管哮喘患者防治有着重要的意义。鉴于此,本研究以阳春地区 5 家二级医院 2012—2017 年收治的 18 894 例支气管哮喘患者为回顾性研究对象,了解阳春地区支气管哮喘患者的过敏原检测情况,并对临床干预效果进行简要评价。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以阳春地区 5 家二级医院(阳春市妇幼保健院、阳春市中医院、阳春市人民医院、阳江安琪儿妇产医院、广东省岗美华侨农场医院)2012—2017 年收治的支气管哮喘患者为回顾性研究对象。研究对象纳入标准:(1)符合中国《儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016 年版)》^[6]相关标准,即广泛而多变的可逆性气流受限,反复发作的喘息、气促、胸闷和(或)咳嗽等症状,夜间和(或)清晨发作和加剧;(2)患者均行免疫印迹方法检测过敏原;(3)患者能按照全球哮喘防治倡议(GINA)治疗方案治疗;(4)患者病历资料齐全,且随访至少 6 个月以上。研究对象排除标准:排除咳嗽变异性哮喘、支气管淋巴结核、先天性气道畸形、支气管异物的患者,排除不能耐受坚持干预治疗的患者。按上述标准共收集到 18 894 例支气管哮喘患者,其中男 9 721 例、女 9 173 例,年龄 1~65 岁、平均 (16.4 ± 3.2) 岁, ≤ 6 岁患者 12 174 例、 $> 6 \sim 16$ 岁患者 4 834 例、 > 16 岁患者 1 886 例。

1.2 方法

1.2.1 过敏原检测方法 采用德国 Mediseiss 医疗器械公司提供的过敏原检测系统进行检测,患者空腹静脉采血 3 mL,离心处理后取血清,采用免疫印迹方法严格按照试剂说明书进行过敏原检测。统计吸入

性过敏原(屋尘、蚊虫、艾蒿、屋尘螨、霉菌组合、树木组合、上皮组合)和食入性过敏原(虾、花生、牛奶、面粉、大豆、鸡蛋、猪肉)的分级和水平。过敏原的分级和水平采用德国 Mediseiss 医疗器械公司提供的过敏原检测系统进行检测。过敏原阳性参考值,1~15 岁: $\text{TIgE} \geq 35 \text{ IU/mL}$, ≥ 16 岁: $\text{TIgE} \geq 51 \text{ IU/mL}$ 。过敏原分级标准,0 级: $35 \text{ IU/mL} \leq \text{TIgE} < 40 \text{ IU/mL}$;1 级: $40 \text{ IU/mL} \leq \text{TIgE} < 45 \text{ IU/mL}$;2 级: $45 \text{ IU/mL} \leq \text{TIgE} \leq 50 \text{ IU/mL}$;3 级: $50 \text{ IU/mL} \leq \text{TIgE} < 80 \text{ IU/mL}$;4 级: $80 \text{ IU/mL} \leq \text{TIgE} < 100 \text{ IU/mL}$;5 级: $\text{TIgE} \geq 100 \text{ IU/mL}$ 。

1.2.2 临床干预方法 所有患者均按 GINA 方案治疗。(1)给予健康教育及管理,让患者避免接触过敏原,坚持每日早晨和傍晚测量呼气峰流速,并定期专科复查,做好病情监测日记。(2)给予吸入性糖皮质激素舒利迭(生产商:葛兰素史克公司,含沙美特罗 50 μg ,丙酸氟替卡松 100 μg)每次 1~3 吸,每天早晚各 1 次。 < 6 岁患者采用活瓣口器式仪器辅助吸入气雾剂, ≥ 6 岁患者采用旋碟式吸入器吸入干粉剂。(3)对于过敏原为尘螨的患者予以脱敏治疗,皮下注射阿罗格疫苗(生产商:美国默克雪兰诺公司)。

1.3 统计学处理 所有数据采用 SPSS20.0 软件处理。计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher'确切概率法检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 过敏原检测分级结果 18 894 例支气管哮喘患者中,检测出吸入性过敏原 14 451 例(76.48%),检测出食入性过敏原 6 633 例(35.11%)。吸入性过敏原以屋尘螨、粉尘螨、屋尘为主,分别达到 4 385 例(30.34%)、4 046 例(28.00%)、3 829 例(26.50%),食入性过敏原以牛奶、鸡蛋为主,分别达到 2 340 例(35.28%)、2 218 例(33.44%)。各种过敏原检测分级以 0 级为主,均达到 50% 以上。见表 1。

2.2 不同性别、年龄支气管哮喘患者特异性过敏原数量比较 过敏原检测出 1 种的患者 16 649 例(88.12%)、2 种的患者 1 499 例(7.93%)、3 种的患者 557 例(2.95%)、3 种以上的患者 203 例(1.07%)。不同性别、年龄支气管哮喘患者特异性过敏原数量比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

2.3 不同性别、年龄支气管哮喘患者特异性过敏原种类比较 18 894 例支气管哮喘患者中,特异性过敏原检测出吸入性阳性+食入性阴性患者 11 282 例(59.71%),吸入性阴性+食入性阳性患者 7 072 例(37.43%),吸入性+食入性均阳性患者 440 例(2.33%)。不同性别支气管哮喘患者特异性过敏原

种类比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但不同年龄 计学意义($P<0.05$)。见表 3。
支气管哮喘患者特异性过敏原种类比较,差异具有统

表 1 18 894 例支气管哮喘患者过敏原检测分级结果统计[n(%)]

过敏原		0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	合计
吸入性过敏原	屋尘	2 182(56.99)	736(19.22)	416(10.86)	335(8.75)	106(2.77)	54(1.41)	3 829(26.50)
	蚊虫	487(93.83)	28(5.39)	3(0.58)	0(0.00)	1(0.19)	0(0.00)	519(3.59)
	艾蒿	75(97.40)	1(1.30)	0(0.00)	1(1.30)	0(0.00)	0(0.00)	77(0.53)
	屋尘螨	2 998(68.37)	814(18.56)	371(8.46)	150(3.42)	38(0.87)	14(0.32)	4 385(30.34)
	粉尘螨	2 826(69.85)	774(19.13)	189(4.67)	123(3.04)	97(2.40)	37(0.91)	4 046(28.00)
	霉菌组合	491(84.08)	63(10.79)	13(2.23)	14(2.40)	3(0.51)	0(0.00)	584(4.04)
	树木组合	369(85.02)	40(9.22)	19(4.38)	5(1.15)	1(0.23)	0(0.00)	434(3.00)
	上皮组合	503(87.18)	43(7.45)	19(3.29)	7(1.21)	4(0.69)	1(0.17)	577(3.99)
食入性过敏原	虾	794(91.16)	52(5.97)	17(1.95)	5(0.57)	3(0.34)	0(0.00)	871(13.13)
	花生	479(89.53)	28(5.23)	14(2.62)	8(1.50)	6(1.12)	0(0.00)	535(8.07)
	牛奶	1 854(79.23)	236(10.09)	139(5.94)	79(3.38)	21(0.90)	11(0.47)	2 340(35.28)
	面粉	288(91.43)	12(3.81)	8(2.54)	6(1.90)	1(0.32)	0(0.00)	315(4.75)
	大豆	208(84.90)	20(8.16)	13(5.31)	4(1.63)	0(0.00)	0(0.00)	245(3.69)
	鸡蛋	1 814(81.79)	210(9.47)	116(5.23)	66(2.98)	9(0.41)	3(0.14)	2 218(33.44)
	猪肉	91(83.49)	14(12.84)	3(2.75)	1(0.92)	0(0.00)	0(0.00)	109(1.64)

表 2 不同性别、年龄支气管哮喘患者特异性过敏原数量比较[n(%)]

人口学分组		<i>n</i>	1 种	2 种	3 种	3 种以上	<i>Z</i>	<i>P</i>
性别	男	9 721	8 571(88.17)	778(8.00)	288(2.96)	98(1.01)	0.952	0.071
	女	9 173	8 078(88.06)	721(7.86)	269(2.93)	105(1.14)		
年龄(岁)	≤6	12 174	10 738(88.20)	967(7.94)	353(2.90)	123(1.01)	0.871	0.079
	>6~16	4 834	4 262(88.17)	386(8.00)	143(2.96)	51(1.06)		
	>16	1 886	1 649(87.43)	146(7.74)	61(3.23)	29(1.54)		

表 3 不同性别、年龄支气管哮喘患者特异性过敏原种类比较[n(%)]

人口学分组		<i>n</i>	吸入性阳性+食入性阴性	吸入性阴性+食入性阳性	吸入性+食入性均阳性	<i>Z</i>	<i>P</i>
性别	男	9 721	5 856(60.24)	3 640(37.44)	225(2.31)	0.392	0.262
	女	9 173	5 426(59.15)	3 432(37.41)	215(2.34)		
年龄(岁)	≤6	12 174	6 908(56.74)	4 781(39.27)	387(3.18)	6.219	0.014
	>6~16	4 834	3 046(63.01)	1 737(35.93)	51(1.06)		
	>16	1 886	1 328(70.41)	554(29.37)	2(0.11)		

2.4 临床干预效果分析 18 894 例支气管哮喘患者经临床干预后,年症状天数由干预前的(58.34±6.87)d,下降至(34.25±4.14)d,干预前后年症状天数比较,差异有统计学意义($t=412.829,P=0.000$)。

3 讨 论

支气管哮喘的发病与炎性反应等密切相关,如过敏原介导的中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、T 淋巴细胞、气道上皮细胞等炎性反应是主要原因^[7]。作为高发于儿童的疾病,支气管哮喘严重影响着儿童的生长发育和身体健康,支气管哮喘的发生、发展与过敏原密切相关,临床研究普遍认为各种过敏原是支气管哮喘的重要触发病因^[8]。过敏原主要侵入途径为呼吸道

和消化道,主要产生机制与过敏原选择性地激发 Th2 细胞并引起 IgE 应答相关^[9]。同时支气管哮喘患者的过敏原种类和分布情况具有地理环境因素差异,因此明确本地区支气管哮喘患者的过敏原种类和分布情况是临床预防、诊断和治疗支气管哮喘的关键^[10]。本研究收集阳春地区 5 家二级医院 2012—2017 年收治的18 894例支气管哮喘患者资料,希望通过大样本研究阳春地区支气管哮喘患者的过敏原检测结果,为阳春地区支气管哮喘的临床防治提供参考。
有研究显示:反复发作的支气管哮喘患者的过敏原阳性率高达 90.13%,提示大多数支气管哮喘患者均具有过敏体质^[11-12]。其他研究也证实,反复发作

支气管哮喘患者的过敏原种类较多,如食物、螨、霉等^[12]。本研究显示 18 894 例支气管哮喘患者中,检测出吸入性过敏原 14 451 例(76.48%),检测出食入性过敏原 6 633 例(35.11%),吸入性过敏原以屋尘螨(30.34%)、粉尘螨(28.00%)、屋尘为主(26.50%),食入性过敏原以牛奶(35.28%)、鸡蛋(33.44%)为主,过敏原分级集中在 0 级(>50%)。过敏原检测出 1 种的患者 16 649 例(88.12%)、2 种的患者 1 499 例(7.93%)、3 种的患者 557 例(2.95%)、3 种以上的患者 203 例(1.07%)。本研究结果与我国各地区的临床研究存在一定的差异。如有研究显示,四川成都地区支气管哮喘患者的过敏原以食入性过敏原为主,其中鸡蛋和面粉过敏原阳性检出率分别高达 46.31%和 59.62%^[13]。福建泉州地区过敏原以吸入性过敏原为主,占比高达 78.31%,其中尘螨是主要过敏原^[14]。有研究调查湖南省郴州地区 3 803 例支气管哮喘患者过敏原,粉尘螨阳性率占比居于首位,高达 54.66%^[15]。阳春地区过敏原分布主要为吸入性过敏原,且以屋尘螨居于首位,主要考虑与地理因素有关。

多数研究显示,男女性别与支气管哮喘患者过敏原阳性率无关,但也有研究显示男女性别与支气管哮喘患者过敏原阳性率相关,因此支气管哮喘患者过敏原阳性率与患者男女性别是否相关尚无定论^[16-17]。本研究结果显示,不同性别支气管哮喘患者特异性过敏原数量和种类比较,差异无统计学意义($P>0.05$),由于本研究样本量较大,因此本研究认为阳春地区支气管哮喘患者过敏原阳性率与性别无关。另外多数研究均认为不同年龄的支气管哮喘患者过敏原阳性率存在明显差异^[18-19]。本研究结果显示,不同年龄支气管哮喘患者特异性过敏原数量比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但不同年龄支气管哮喘患者特异性过敏原种类比较差异有统计学意义($P<0.05$),提示阳春地区支气管哮喘患者过敏原种类分布存在明显的年龄分布差异性。阳春地区年龄越小的患者中,吸入性过敏原+食入性过敏原均阳性的患者占比越高,说明随着支气管哮喘患者年龄增大,其活动范围越大,导致其接触过敏原的概率高,由此导致支气管哮喘发作。但研究也显示随着阳春地区支气管患者年龄越大,吸入性过敏原阳性率和食入性过敏原阳性率均反而下降,可能原因在于:随着年龄增大,患者免疫能力提升,导致吸入性过敏原阳性率下降;随着年龄增大,患者对牛奶、鸡蛋产生的耐受力提升,导致食入性过敏原阳性率下降^[20]。总之本研究结果显示阳春地区支气管哮喘患者随着年龄增长其过敏原分布日益广泛和复杂。这可能也是导致阳春地区支气管哮喘患者临床干预效果欠佳的主要原因,本研究的 18 894 例支气管哮喘患者经临床干预后,年症状天数由干预前的(58.34 ± 6.87)d 下降至(34.25 ± 4.14)d,干预前后的年症状天数比较,差异有统计学意义($t=$

412.829, $P=0.000$)。

综上所述,阳春地区支气管哮喘患者过敏原以屋尘螨、粉尘螨、屋尘、牛奶、鸡蛋为主,且吸入性过敏原感染明显高于食入性过敏原,年龄越大,过敏原感染分布日益广泛和复杂。虽然经临床干预可缓解症状,但病情依然严重,应给予高度重视。

参考文献

- [1] MASOLI M, FABIAN D, HOLT S, et al. The global burden of asthma; executive summary of the GINA Dissemination Committee report[J]. *Allergy*, 2004, 59(5): 469-478.
- [2] 向莉, 申昆玲. 北京 0~14 岁社区儿童哮喘患病率及相关症状分析[J]. *中国公共卫生*, 2016, 27(6): 673-675.
- [3] 全国儿科哮喘协作组. 2010 年与 2000 年儿童支气管哮喘患病的调查对比[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2011, 27(2): 112-116.
- [4] FUHLBRIGGE A L, ADAMS R J. The effect of treatment of allergic rhinitis on asthma morbidity, including emergency department visits[J]. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*, 2016, 3(11): 29-32.
- [5] SPERGER J M, PALLER A S. Atopic dermatitis and the atopic March[J]. *J Allergy Clin Immunol*, 2015, 112(61): 118-127.
- [6] 中华医学会儿科学分会呼吸学组.《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南: 2016 年版[J]. *中华儿科杂志*, 2016, 54(3): 167-181.
- [7] RAMADAM N, MOHAMED A M, ABEER E, et al. Assessment of bronchial asthma management among adult patients in chest department of zagazig university hospitals in the period [J]. *Egypt J Chest Dis Tuberc*, 2017, 16(35): 667-684.
- [8] 余声华. 吸入型糖皮质激素治疗儿童哮喘的临床应用[J]. *实用儿科临床杂志*, 2016, 19(12): 1018-1022.
- [9] 向莉, 熊珍瑄, 任亦欣. 哮喘儿童血清变应原 SIgE 分布特征[J]. *首都医科大学学报*, 2016, 5(1): 577-581.
- [10] VANIA M, YOROUKOVA E A, DENITSA G, et al. Phenotypes Determined by Cluster Analysis in Moderate to Severe Bronchial Asthma[J]. *Folia Medica*, 2017, 59(2): 841-851.
- [11] 陈晓, 张融, 徐金梅, 等. 165 例 5 岁以下有反复喘息症状儿童过敏原检测及临床意义[J]. *实用临床医药杂志*, 2012, 16(22): 50-51.
- [12] 雷旭艳. 儿童咳嗽变异性哮喘过敏原及血清 IgE 定量检测研究[J]. *现代诊断与治疗*, 2018, 29(15): 2472-2474.
- [13] 吴英, 艾涛, 罗荣华, 等. 成都地区 827 例哮喘儿童过敏原皮肤点刺试验检测结果分析[J]. *重庆医学*, 2010, 39(17): 2362-2363.
- [14] 林建生. 350 例过敏性疾病儿童过敏原分析[J]. *检验医学与临床*, 2013, 10(4): 435-436.
- [15] 陈薇, 欧书腾, 陈礼娟, 等. 郴州地区 3 803 例儿童过敏性疾病常见过敏原检测分析[J]. *医学理论与实践*, 2017, 30(22): 3422-3424.

异位症^[20]。本研究发现,采用止痛化癥片、丹莪妇康煎膏辅助治疗组治疗后 FSH、LH、E₂、P 等性激素水平低于单用孕三烯酮治疗组,VAS 评分低于单用孕三烯酮治疗组,差异有统计学意义($P<0.05$)。这一结果提示,采用止痛化癥片、丹莪妇康煎膏辅助治疗子宫内膜异位症有助于调节机体紊乱的内分泌水平,因此更有利于提高妊娠率。同时还可减轻患者的疼痛感,使患者的痛苦减少。

本研究还发现,治疗期间两组不良反应发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。这一结果提示,采用止痛化癥片、丹莪妇康煎膏辅助治疗子宫内膜异位症并不会增加不良反应风险,安全性较好。

综上所述,止痛化癥片联合丹莪妇康煎膏对子宫内膜异位症术后的巩固治疗具有比较满意的治疗效果,可降低术后血清 CA125 水平,安全可靠,值得临床推广。

参考文献

[1] 张晓兰,李霞.腹腔镜手术联合辅助生殖技术治疗子宫内膜异位症不孕效果探讨[J].中国妇幼保健,2016,31(5):1108-1110.

[2] 张小莎,黄作香,李萍.GnRHa 联合反向添加戊酸雌二醇对重度子宫内膜异位症腹腔镜术后患者的疼痛感及远期复发率影响[J].中国生化药物杂志,2016,36(1):134-136.

[3] 罗梅,成臣,马小平,等.“补肾活血散瘀汤”治疗卵巢型子宫内膜异位症 30 例临床观察[J].江苏中医药,2016,48(1):40-41.

[4] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].8 版.北京:人民卫生出版社,2013:361-362.

[5] 谈勇.中医妇科学[M].10 版.北京:中国中医药出版社,2016:156-159.

[6] 吴雯君,陈光盛.血府逐瘀汤联合亮丙瑞林治疗生育期子宫内膜异位症不孕临床疗效及安全性研究[J].中华中医药学刊,2017,35(4):927-930.

[7] 中华医学会妇产科学会子宫内膜异位症协作组.子宫内膜异位症的诊治指南[J].中华妇产科杂志,2015,50(3):161-169.

[8] 吴秀芳,陈琛,王迎.子宫内膜异位症生育指数对内异症合并不孕患者术后妊娠的指导价值[J].现代仪器与医

疗,2017,23(5):96-97.

[9] EDWARDS R P,HUANG XIN,VLAD A M. Chronic inflammation in endometriosis and endometriosis-associated ovarian cancer;new roles for the “old” complement pathway[J]. Oncoimmunology,2015,4(5):114-119.

[10] 刘淑琴.子宫内膜异位症合并不孕症患者腹腔镜手术后妊娠情况及其影响因素[J].山东医药,2016,7(4):71-72.

[11] 段华,汪沙,郝敏,等.孕三烯酮使用中不规则子宫出血干预的多中心、随机、平行对照研究[J].中华妇产科杂志,2016,6(2):98-102.

[12] 周晓红,傅文君,王宝娣,等.雷公藤多苷联合孕三烯酮对子宫内膜异位症及血清细胞因子表达的临床研究[J].中国中药杂志,2016,41(18):3478-3482.

[13] 范旭虹,宗小颖.妇科千金片对子宫内膜异位症患者术后生活质量及临床疗效的影响[J].中国生化药物杂志,2016,36(4):132-134.

[14] 郑绍英,刘小梅.穴位埋线联合孕三烯酮治疗子宫内膜异位症疗效及对血清 CA125、抗子宫内膜抗体水平的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(11):1203-1206.

[15] 刘亚妮,符雅惠,孟凡峰,等.补肾化瘀汤联合米非司酮治疗卵巢子宫内膜异位症临床观察[J].陕西中医,2017,38(10):1343-1344.

[16] 康文艳.自拟补肾化瘀方用于盆腔子宫内膜异位症保守术后预防复发的临床研究[J].山西医药杂志,2017,46(18):2202-2204.

[17] 刘洋,散琴,熊莹莹,等.子宫内膜异位症患者血清 CA125、EMAb、ENA-78、EPO、VEGF 水平的临床意义[J].中国计划生育学杂志,2017,25(7):479-481.

[18] 艾婷,张莉.不孕伴子宫内膜异位症患者腹腔镜术后联合药物治疗对妊娠结局的影响[J].中国慢性病预防与控制,2016,24(4):306-308.

[19] KNABBEN L,IMBODEN S,FELLMANN B,et al. Urinary tract endometriosis in patients with deep infiltrating endometriosis: prevalence, symptoms, management, and proposal for a new clinical classification[J]. Fertil Steril, 2015,103(1):147-152.

[20] 邓丽娜,郭海霞,张英,等.克龄蒙结合曲普瑞林对子宫内膜异位症血清性激素及不良反应的影响[J].中国临床研究,2018,31(3):377-379.

(收稿日期:2018-08-21 修回日期:2018-11-28)

(上接第 820 页)

[16] 韩哈,李孟荣,陈小芳,等.温州地区儿童血清特异性过敏原检测的临床意义[J].实用儿科临床杂志,2016,21(9):532-536.

[17] 习力.过敏原检测在反复喘息患儿中的应用及其临床意义分析[J].中国医学工程,2018,26(4):80-82.

[18] LINDÉN A,LAAN M,NEUTROPHILS A G. Interleukin and lung disease[J]. Eur Respir J,2015,25(1):159-

172.

[19] 杨文,华莉,杨伟华,等.东莞市哮喘儿童过敏原无痛性体外筛查及干预的临床研究[J].中国妇幼保健,2011,26(10):1501-1503.

[20] 吕青青,金小红,陈玲娇,等.支气管哮喘儿童青少年过敏原特点分析[J].预防医学,2017,29(11):1167-1169.

(收稿日期:2018-08-13 修回日期:2018-11-27)