广东地区结直肠腺瘤性息肉伴上皮内瘤变患者中医证候规律研究

潘琪谋[1]，李建华[1]，黄绍刚[2]

1. 广东省中医院，广东 广州 510006；2. 广州中医药大学第一附属医院，广东 广州 510405

［摘要］**目的：**探讨广东地区结直肠腺瘤性息肉伴上皮内瘤变患者中医证候分布规律。**方法：**选取2013年1月—2019年1月广东省中医院就诊的635例结直肠腺瘤性息肉伴上皮内瘤变患者进行统计分析，按息肉病理类型分为高级别组288例、低级别组347例，比较分析2组证素证候分布情况。**结果：**①中医证素分布：低级别组共提取到134例、高级别组共提取到165例病位证素进行分析，2组病位证素分布差别无统计学意义（$P>0.05$）。2组实性病性证素分布比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）；低级别组湿邪最多，其次为血瘀、气滞；高级别组亦以湿邪最多，其次为血瘀、脓、气滞、毒。2组虚性病性证素分布比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；2组均以气虚为主，其次为阴虚及气陷，属阳虚者最少。②证素关联分析：低级别组病位证素中脾、胃、大肠与病性证素湿、气滞、血瘀之间的关联性较大；二阶关联规下，支持度最高的是大肠→湿，其次为胃→湿、脾→湿、大肠→气滞、大肠→血瘀、大肠→阴虚等；三阶关联规则下，支持度最高的是大肠→气滞+湿，其次为大肠→血瘀+湿、大肠→阴虚+湿、大肠→热+湿等。高级别组病位证素中脾、大肠与病性证素湿、气虚、血瘀之间关联性较大；二阶关联规则下，支持度最高的是大肠→湿，其次为脾→湿、胃→湿、少腹→湿、大肠→血瘀、大肠→气虚、大肠→气滞等；三阶关联规则下，支持度最高为大肠→血瘀+湿，其次为大肠→脓+湿、大肠→气虚+湿、大肠→气滞+湿等。③证素聚类分析：低级别组聚类现象为气滞与大肠、脾与气虚，可拟定的证候为气滞大肠及脾气虚弱证；高级别组聚类现象为少腹与气滞、大肠与脓、脾与气虚，可拟定的证候为气滞少腹、大肠蕴脓及脾气虚弱证。**结论：**大肠息肉病位主要在大肠，邪实证以湿邪为主，正虚证以气虚为主。高级别上皮内瘤变实证病机较之低级别有所不同，其以湿浊内阻，日久化瘀、脓、毒为主，而血瘀可能是息肉癌变的重要因素。经聚类分析，低级别组可拟定气滞大肠、脾气虚弱2种证候，高级别组可拟定气滞少腹、大肠蕴脓、脾气虚弱3种证候；结果提示随着疾病进展，其波及的病位增加，病情加重。

［关键词］结直肠腺瘤性息肉；上皮内瘤变；证素分布；病位；病机；证候规律

［中图分类号］R273；R735.3+4 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2026）10-0080-09

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2026.10.012

Study on Traditional Chinese Medicine Syndrome Patterns in Patients with Colorectal Adenomatous Polyps and Intraepithelial Neoplasia in Guangdong Region

PAN Qimou[1], *LI Jianhua*[1], *HUANG Shaogang*[2]

1. Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510006, China; 2. The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510405, China

Abstract: Objective: To explore the distribution of traditional Chinese medicine syndrome patterns in patients with colorectal adenomatous polyps and intraepithelial neoplasia in Guangdong region. **Methods:** A statistical analysis was conducted on 635 cases of colorectal adenomatous polyps and intraepithelial neoplasia treated at Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine from January 2013 to January 2019. According to the pathological type of

［收稿日期］2025-09-20
［修回日期］2026-01-26
［基金项目］2019年度广东省中医院中医药科学技术研究专项课题立项课题（YN2019ML16）
［作者简介］潘琪谋（1993-），男，住院医师。
［通信作者］黄绍刚（1974-），男，主任医师。

polyps, patients were divided into a high-grade group (288 cases) and a low-grade group (347 cases). The distribution of syndrome elements and syndrome types was compared between the two groups. **Results**: ①Distribution of traditional Chinese medicine syndrome elements: A total of 134 syndrome elements in the low-grade group and 165 in the high-grade group were extracted for analysis. There was no significant difference in the distribution of disease location elements between the two groups ($P>0.05$). There was a significant difference in the distribution of excess syndrome elements between the two groups ($P<0.05$). In the low-grade group, dampness was the most common, followed by blood stasis and qi stagnation; in the high-grade group, dampness was also the most common, followed by blood stasis, pus, qi stagnation, and toxin. There was no significant difference in the distribution of deficiency syndrome elements between the two groups ($P>0.05$). In both groups, qi deficiency was the most common, followed by yin deficiency and qi sinking, while yang deficiency was the least common. ②Association analysis of syndrome elements: In the low-grade group, the disease location elements spleen, stomach, and large intestine were closely associated with the disease nature elements dampness, qi stagnation, and blood stasis. Under second-order association rules, the highest support was large intestine → dampness, followed by stomach → dampness, spleen → dampness, large intestine → qi stagnation, large intestine → blood stasis, and large intestine → yin deficiency, among others. Under third-order association rules, the highest support was large intestine → qi stagnation + dampness, followed by large intestine → blood stasis + dampness, large intestine → yin deficiency + dampness, and large intestine → heat + dampness. In the high-grade group, the disease location elements spleen and large intestine were closely associated with the disease nature elements dampness, qi deficiency, and blood stasis. Under second-order association rules, the highest support was large intestine → dampness, followed by spleen → dampness, stomach → dampness, lower abdomen → dampness, large intestine → blood stasis, large intestine → qi deficiency, and large intestine → qi stagnation. Under third-order association rules, the highest support was large intestine → blood stasis + dampness, followed by large intestine → pus + dampness, large intestine → qi deficiency + dampness, and large intestine → qi stagnation + dampness. ③ Cluster analysis of syndrome elements: In the low-grade group, clustering phenomena included qi stagnation with large intestine and spleen with qi deficiency, corresponding to the syndromes of qi stagnation in the large intestine and spleen qi deficiency. In the high-grade group, clustering phenomena included lower abdomen with qi stagnation, large intestine with pus, and spleen with qi deficiency, corresponding to the syndromes of qi stagnation in the lower abdomen, pus accumulation in the large intestine, and spleen qi deficiency. **Conclusion**: The primary disease location of colorectal polyps is the large intestine, with dampness as the main excess pathogen and qi deficiency as the main deficiency syndrome. The excess pathogenesis of high-grade intraepithelial neoplasia differs from that of low-grade, characterized by internal obstruction of dampness and turbidity, which over time transforms into stasis, pus, and toxin. Blood stasis may be an important factor in polyp carcinogenesis. Through cluster analysis, the low-grade group can be categorized into two syndromes: qi stagnation in the large intestine and spleen qi deficiency, while the high-grade group can be categorized into three syndromes: qi stagnation in the lower abdomen, pus accumulation in the large intestine, and spleen qi deficiency. This suggests that with disease progression, the affected disease locations increase, and the severity of the condition worsens.

Keywords: Colorectal adenomatous polyps; Intraepithelial neoplasia; Distribution of syndrome elements; Disease location; Pathogenesis; Syndrome patterns

结直肠腺瘤性息肉是肿瘤内科常见病症，临床检出率最高可达60%[1]，是指直肠黏膜上皮细胞过度增生形成的隆起性病变，大部分无明显临床症状，少数患者可见便血、腹痛等不适。若不及时处理具有癌变的可能，常通过肠镜检查观察上皮内瘤变分级评估结直肠腺瘤性息肉的癌变风险，其中高级别上皮内瘤变的细胞异型性明显，癌变风险较高，需要高度重视。目前，结直肠腺瘤性息肉的发病原因及机制尚未完全明确，学界普遍认为，它是由多种因素共同作用引发，相关影响因素包括年龄[2]、息肉病史、性别[3]、吸烟喝酒[4-5]、家族史、肥胖、饮食习惯[6]、肠道菌群失调[7-8]、代谢性疾病[9-12]等。临床针对结直肠腺瘤性息肉伴上皮内瘤变患者多采用内镜下手术治疗，但存在复发率高及漏诊情况。

根据结直肠腺瘤性息肉的临床表现，中医学将其归属于肠覃、便血等范畴。目前尚缺乏关于本病足够的临床中医证候、病因病机分析，其中医证候特点应与肠癌、大肠息肉有所区别。广东地区长期湿热外环境，易致人体脾胃湿热内蕴。湿热下注于大肠，阻滞气机，熏灼肠络，影响血行，久之则湿热、痰浊、瘀血相互搏结，附着于肠壁，逐渐形成息肉实体，表现为腹痛、泄泻或大便带黏液。同时，湿热耗气，日久必虚，脾胃气虚则推动无力，湿浊瘀毒更易留滞凝聚，使息肉潜生或反复难愈。本研究立足于上皮内瘤变这一癌前病变，旨在探究并明确结直肠腺瘤性息肉中医证素与证候的分布规律，同时比较高级别与低级别上皮内瘤变患者的证素、证候差异，从而为构建中医理论指导下的高级别上皮内瘤变肠息肉辨证治疗体系提供参考。

1　资料与方法

1.1　纳入标准　在广东省中医院进行结直肠息肉完整切除，病理回复为管状腺瘤、绒毛状腺瘤及管状绒毛状腺瘤。

1.2　排除标准　病理诊断为结直肠浸润性癌(病变范围超过上皮层)；首次切除标本切缘阳性(见异型增生组织)；临床资料不完整。

1.3　一般资料　选取2013年1月1日—2019年1月1日广东省中医院收治的结直肠腺瘤伴上皮内瘤变635例患者病历资料，根据上皮内瘤变分级情况分为低级别组(若有多个病理，则以最高级别异型增生为准)347例和高级别组(若有多个病理，则以最高级别异型增生为准)288例。低级别组男194例，女153例；平均年龄(58.80 ± 12.31)岁；息肉大小：＜5 mm 4例，5 mm～9 mm 165例，10 mm～20 mm 134例；＞20 mm 44例；病理种类：管状腺瘤291例，锯齿状腺瘤18例，管状绒毛状腺瘤32例，绒毛状腺瘤6例；表面形态：表面光滑296例，菜花样0例，糜烂0例，分叶51例；息肉形态：有蒂71例，亚蒂70例，宽基196例，侧向发育型10例。高级别组男160例，女128例；平均年龄(60.84 ± 11.59)岁；息肉大小：＜5 mm 3例，5 mm～9 mm 9例，10 mm～20 mm 147例；＞20 mm 129例；病理种类：管状腺瘤163例，锯齿状腺瘤4例，管状绒毛状腺瘤116例，绒毛状腺瘤5例；表面形态：表面光滑233例，菜花样1例，糜烂2例，分叶52例；息肉形态：有蒂106例，亚蒂40例，宽基116例，侧向发育型26例。2组基线资料(除表面形态外)比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。

1.4　研究方法　参考《证素辨证学》[13]中的证候-证素基础权值体系，并根据症状轻重对各证候对应证素的基础权值进行调整(症状重时×1.5，中度时×1，轻度时×0.7)；对同一证素的所有调整后权值全部累加后，当权值总和≥70时则记录为该证素成立。

1.5　统计学方法　针对连续型资料符合正态

性检验时采用独立样本的t检验比较组间差异，不符合正态性检验时则采用非参数检验的Mann-Whitney U检验。采用Fisher精确检验（理论频数＜5）或χ^2检验（理论频数≥5）比较2组无序分类资料（如患者年龄分布、息肉大小分布、息肉病理类型、息肉数量、息肉形态、息肉表面充血情况、息肉表面形态、中医证素分布等）构成比的组间差异。使用聚类分析方法分析2组中医证素分布特征并拟定常见证型。使用IBM SPSS Modeler18.0软件，提取录入的病例，以Apriori算法挖掘病位与病性证素的关联规则，设置支持度≥0%和置信度≥10%为条件筛选强关联规则。

2　结果

2.1　病位证素　对347例低级别组、288例高级别组结直肠腺瘤伴上皮内瘤变患者的病历资料进行整理，排除证素不明确或资料不全者，最终分别纳入134例、165例患者进行病位证素分布分析。结果显示，2组病位证素整体分布比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。2组病位证素均以大肠为首要病位，低级别组58例（43.3%）、高级别组82例（49.7%）；但2组次要病位有差异，低级别组以胃（29例，占21.6%）、少腹（21例，占15.7%）、脾（20例，占14.9%）为主，高级别组以少腹（31例，占18.8%）、脾（21例，占12.7%）、胃（18例，占10.9%）为主，2组肝、肾、肺、心占比均较低。见表1。

2.2　病性证素　对635例结直肠腺瘤伴上皮内瘤变患者的病历资料进行整理，分别进行实、虚性病性证素统计分析。结果显示：实性病性证素分布中，高、低级别组分别纳入233例、244例患者，2组实性病性证素分布比较，差异有统计学意义（$P<0.001$）。其中低级别组以湿占比最高（167例，占68.4%），其次为血瘀（36例，占14.8%）、气滞（30例，占12.3%）；高级别组仍以湿为主（111例，占47.8%），其次为血瘀（45例，占19.4%），脓（27例，占11.6%），气滞（24例，占10.3%），毒（19例，占8.2%）。见表2。虚性病性证素分布中，高、低级别组分别纳入77例、41例患者，2组虚性病性证素分布比较，差异无统计学意义（$P=0.147$）。2组均以气虚为首要证素，低级别组24例（58.5%）、高级别组47例（61.0%）。低级别组次要证素为阴虚（12例，占29.3%）、气陷（5例，占12.2%）；高级别组次要证素为气陷（18例，占23.4%）、阴虚（11例，占14.3%）；2组阳虚占比均最低。见表3。

表1　2组中医病位证素分布　例（%）

组　别	例数	心	肺	脾	肝	肾	胃	大肠	少腹
低级别组	134	3（2.2）	2（1.5）	20（14.9）	1（0.7）	0	29（21.6）	58（43.3）	21（15.7）
高级别组	165	5（3.0）	2（1.2）	21（12.7）	1（0.6）	5（3.0）	18（10.9）	82（49.7）	31（18.8）
χ^2值					11.041				
P值					0.137				

表2　2组病性（实性）证素分布　例（%）

组　别	例数	湿	痰	水停	气滞	血瘀	脓	毒
低级别组	244	167（68.4）	4（1.6）	0	30（12.3）	36（14.8）	7（2.9）	0
高级别组	233	111（47.8）	5（2.2）	1（0.4）	24（10.3）	45（19.4）	27（11.6）	19（8.2）
χ^2值					–			
P值					＜0.001			

表3　2组病性（虚性）证素分布　例(%)

组　别	例数	气虚	气陷	阳虚	阴虚
低级别组	41	24(58.5)	5(12.2)	0	12(29.3)
高级别组	77	47(61.0)	18(23.4)	1(1.3)	11(14.3)
χ^2值			5.358		
P值			0.147		

2.3　证素关联规则

2.3.1　低级别组病位-病性证素关联规则分析　根据Apriori算法，一共产生62条规则，其中，最小支持度为10.07%，最大支持度为65.13%，最小置信度为10.00%，最大置信度为86.57%。由关联规则网络图（见图1）可得：病脾、胃、大肠与病性证素湿、气滞、血瘀之间的线条较粗，关联性较大。

2.3.2　低级别组病位-病性证素二阶关联规则分析　低级别组患者病位与病性证素之间的二阶关联分析，二阶关联规则一共有42条，其中，支持度最高的是大肠→湿，其支持度为59.52%，置信度为35.77%。其次为胃→湿、少腹→湿、脾→湿等。支持度前14的二阶关联规则结果，见表4。

2.3.3　低级别组病位-病性证素三阶关联规则分析　低级别组患者病位与2种病性证素之间的三阶关联分析，三阶关联规则一共有21条，其中，支持度最高的是大肠→阴虚+湿，其支持度为56.56%，置信度为17.24%。其次为胃→气虚+湿、脾→气虚+湿等。支持度前12的三阶关联规则结果，见表5。

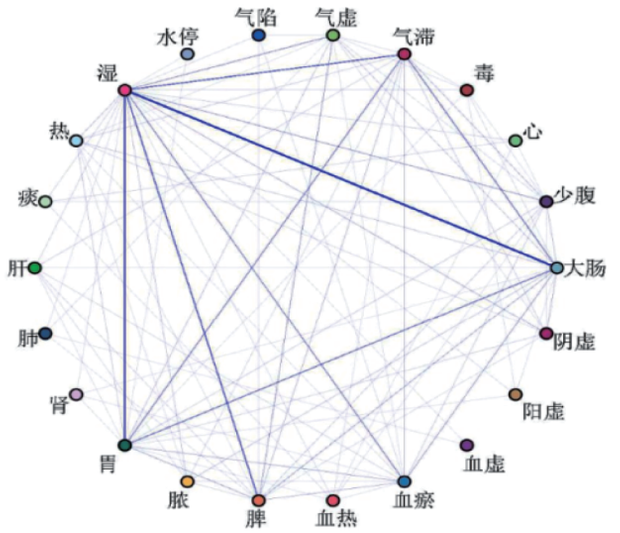


图1　低级别组患者病位-病性证素关联规则网络图

表4　低级别组病位-病性证素二阶关联规则分析

序号	前项	后项	支持度(%)	置信度(%)	序号	前项	后项	支持度(%)	置信度(%)
1	大肠	湿	59.52	35.77	8	脾	气虚	25.14	63.24
2	胃	湿	51.85	42.63	9	大肠	血瘀	24.87	57.45
3	少腹	湿	49.74	30.03	10	大肠	气滞	23.28	53.79
4	脾	湿	49.47	30.72	11	大肠	脓	17.20	39.73
5	大肠	气虚	46.86	12.38	12	胃	血瘀	17.20	79.46
6	大肠	阴虚	40.00	92.41	13	胃	气滞	15.61	72.12
7	胃	气虚	30.29	35.77	14	脾	气滞	13.23	88.62

表5　低级别组病位-病性证素三阶关联规则分析

序号	前项	后项	支持度(%)	置信度(%)	序号	前项	后项	支持度(%)	置信度(%)
1	大肠	阴虚+湿	56.56	17.24	7	胃	血瘀+湿	37.30	19.15
2	胃	气虚+湿	52.51	10.64	8	大肠	热+湿	36.82	10.35
3	脾	气虚+湿	50.36	34.29	9	胃	气滞+湿	36.33	42.55
4	大肠	血瘀+湿	41.96	20.69	10	脾	血瘀+湿	35.85	25.71
5	大肠	气滞+湿	40.10	43.10	11	脾	气滞+湿	34.89	22.86
6	大肠	脓+湿	37.30	12.07	12	胃	热+湿	32.15	10.64

2.3.4　高级别组病位-病性证素关联规则分析　根据Apriori算法，一共产生152条规则，其中，最小支持度为10.42%，最大支持度为73.66%，最小置信度为10.00%，最大置信度为93.75%。由关联规则网络图（见图2）可得：病脾、大肠与病性证素湿、气虚、血瘀之间的线条较粗，关联性较大。

2.3.5　高级别组病位-病性证素二阶关联规则分析　高级别组患者病位与病性证素之间的二阶关联分析，二阶关联规则一共有67条，其中，支持度最高的是大肠→气虚，其支持度为53.31%，置信度为34.72%。其次为大肠→湿、大肠→气陷、大肠→阴虚等。支持度前12的二阶关联规则结果，见表6。

2.3.6　高级别组病位-病性证素三阶关联规则分析　高级别组患者病位与2种病性证素之间的三阶关联分析，三阶关联规则一共有72条，其中，支持度最高的是大肠→气虚+湿，其支持度为50.53%，置信度为40.91%。其次为大肠→阴虚+湿、大肠→血瘀+湿、大肠→气虚+湿等。支持度前12的三阶关联规则结果，见表7。

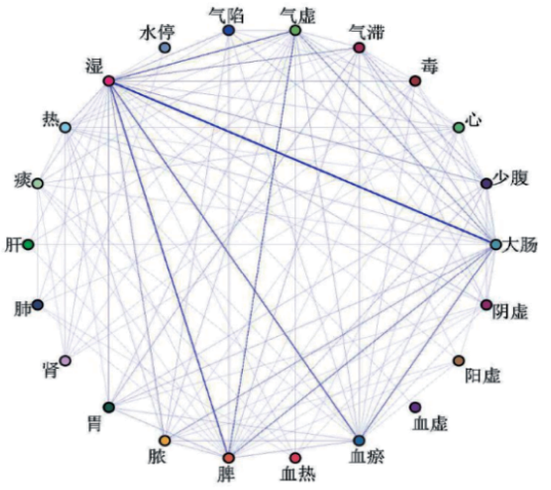


图2　高级别组患者病位-病性证素关联规则网络图

表6　高级别组病位-病性证素二阶关联规则分析

序号	前项	后项	支持度(%)	置信度(%)	序号	前项	后项	支持度(%)	置信度(%)
1	大肠	气虚	53.31	34.72	7	胃	湿	32.41	47.33
2	大肠	湿	48.49	97.58	8	大肠	血瘀	31.91	64.21
3	大肠	气陷	41.32	83.15	9	脾	气虚	28.10	32.29
4	大肠	阴虚	38.43	77.33	10	大肠	脓	27.39	55.11
5	少腹	湿	35.68	38.57	11	大肠	气滞	26.63	53.59
6	脾	湿	33.17	57.64	12	脾	血瘀	16.58	13.81

表7　高级别组病位-病性证素三阶关联规则分析

序号	前项	后项	支持度(%)	置信度(%)	序号	前项	后项	支持度(%)	置信度(%)
1	大肠	气虚+湿	50.53	40.91	7	大肠	气滞+湿	34.39	22.35
2	大肠	阴虚+湿	42.95	16.58	8	脾	气陷+湿	31.58	18.64
3	大肠	血瘀+湿	37.72	43.53	9	脾	脓+湿	25.20	22.86
4	脾	气虚+湿	37.68	61.02	10	大肠	气陷+湿	24.25	12.94
5	脾	血瘀+湿	37.68	20.34	11	脾	气滞+湿	24.72	12.34
6	大肠	脓+湿	34.87	32.94	12	大肠	热+湿	21.24	10.59

2.4　证素聚类分析　采用系统聚类法，以“证素存在与否”（二分类变量，1=存在、0=不存在）为基础数据，选择组间平均联接法计算类别间距离，距离度量方式为欧氏距离。对低级别组患者的病位、病性证素进行聚类分析见图3。Ⅰ类：阴虚；Ⅱ类：脓；Ⅲ类：少腹；Ⅳ类：血瘀；Ⅴ类：湿；Ⅵ类：胃；Ⅶ类：气滞、大肠；Ⅷ类：气陷；Ⅸ类：气虚、

脾。低级别组中医证素可见以下2类聚类现象：①病性证素气滞和病位证素大肠；②病位证素脾和病性证素气虚。根据聚类现象可拟定以下证候：①气滞大肠；②脾气虚弱。采用系统聚类法，以“证素存在与否”（二分类变量，1 = 存在、0 = 不存在）为基础数据，选择组间平均联接法计算类别间距离，距离度量方式为欧氏距离，对低级别组患者的病位、病性证素进行聚类分析。对高级别组患者的病位、病性证素进行聚类分析，见图4。Ⅰ类：毒；Ⅱ类：阴虚；Ⅲ类：胃；Ⅳ类：气滞、少腹；Ⅴ类：湿；Ⅵ类：血瘀；Ⅶ类：脓、大肠；Ⅷ类：气陷；Ⅸ类：气虚、脾。高级别组中医证素可见以下3类聚类现象：①病位证素少腹和病性证素气滞；②病位证素大肠和病性证素脓；③病位证素脾和病性证素气虚。根据聚类现象，可拟定以下证候：①气滞少腹；②大肠蕴脓；③脾气虚弱。

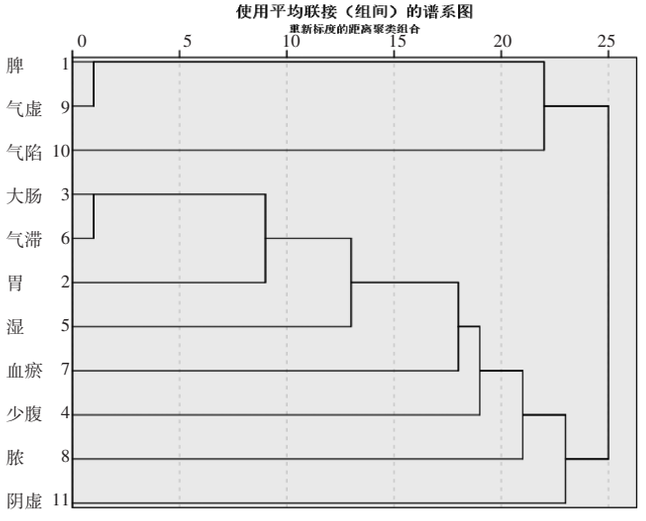


图3　低级别组患者证素特征聚类图

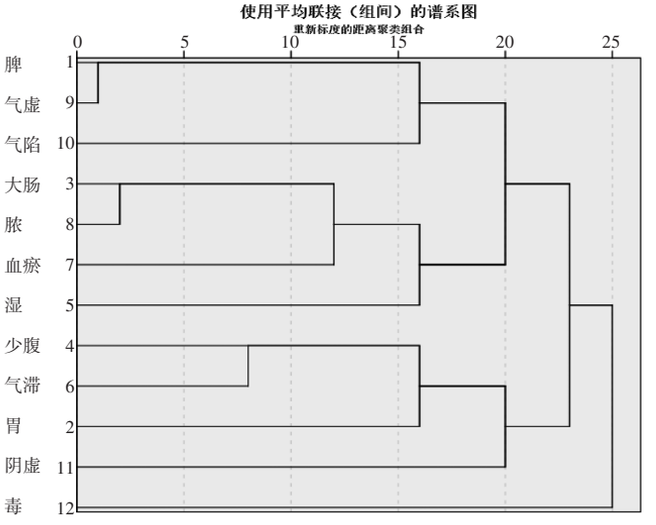


图4　高级别组患者证素特征聚类图

3　讨论

国医大师王琦将人群体质划分为平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、瘀血质、气郁质、特禀质9种基本类型。在此基础上，针对地域差异，其团队就不同地区的体质分布特点展开进一步研究，发现岭南地区（主要包括广东、广西、海南、香港、澳门）地处亚热带，在独特的气候以及环境的影响下，当地人群的体质以气虚、湿热、痰湿和阴虚居多[14]。

3.1　病位证素　低级别组和高级别组患者病位证素均以大肠为主，其次为少腹、胃、脾，属肝、肾脏最少。与目前大多数医家的观念相符，此病病位在大肠，与脾胃相关。以中医学观点来看，大肠的功能之一是传化糟粕，有形之糟粕排出不畅易导致大肠发生病变，脾主运化，胃主收纳，脾胃失司时运化失常，易致湿浊痰毒内蕴，结为息肉，少腹通下焦，下焦气化失司，亦可致外邪内蕴，结为息肉。

3.2　病性证素　2组实性病性证素构成比较，差别具有统计学意义。根据相关文献研究，目前大多数学者认为脾虚、湿浊、气滞和瘀血是大肠息肉的病因[15-18]。而在本研究中，低级别组湿最多，其次为血瘀、气滞；高级别组仍以湿最多，但其次为血瘀、脓、气滞、毒，其中血瘀、脓、毒所占比例均较低级别组更高，湿所占比例则较低级别组更低。这恰恰符合了前文所提的猜想，提示了高级别上皮内瘤变息肉

患者疾病病机已经发生了变化，与低级别组有所区别。湿性重浊、趋下、黏滞，易伤人于隐晦不觉，最后导致多种病变的发生。如湿邪易阻滞脉络气机，致腑气不通。瘀，又称败血，留存于人体则为瘀，同时是致病因素和病理产物。血随气走，气滞血停，气滞可致血瘀。按照息肉发生发展的规律，高级别组患者患病日期较长，湿浊内阻，日久化瘀，久瘀化脓、化毒。其中血瘀既是致病因素，又是病理产物，可能是大肠息肉癌变的重要病因，这也提示活血化瘀在控制息肉癌变上可能具有重要的意义。关于虚性病性证素，2组证型分布不具有统计学意义。因此，低级别组和高级别组患者虚性病性证素均以气虚为主，其次为阴虚及气陷，阳虚者最少。

3.3 病位证素与病性证素间的联系 低级别组患者病位与病性证素之间的关联分析，大肠与湿相关的支持度最高，大肠与气滞、血瘀，脾、胃与湿、气滞、血瘀相关的支持度次之，高级别组患者病位与病性证素之间的关联分析，大肠、脾与病性证素湿、气虚、血瘀之间关联性比较大。结合前文病性证素的频次统计，湿为占比最高的病性证素，且在2组患者中均与主要病位证素大肠、脾等密切相关，这更突显了湿邪在大肠息肉疾病发生发展中的重要地位，是发病的根本。如陈玉[19]认为，湿郁肠腑为大肠息肉患者最常见的证型。

3.4 证素聚类分析 低级别组中医证素可见以下2类聚类现象：病性证素气滞和病位证素大肠；病位证素脾和病性证素气虚。根据聚类现象可拟定以下证候：①气滞大肠；②脾气虚弱。高级别组中医证素可见以下3类聚类现象：病位证素少腹和病性证素气滞；病位证素大肠和病性证素脓；病位证素脾和病性证素气虚。根据聚类现象，可拟定以下证候：①气滞少腹；②大肠蕴脓；③脾气虚弱。2组具有脾气虚弱证，说明脾气虚弱为本病的主要病因之一，可贯穿疾病进展的全过程，这也与目前主流研究相符[15-21]，低级别组中还可拟定另一证候为气滞大肠证，大肠以降为顺，以通为用，气滞大肠，大肠传导失司，糟粕内结。糟粕内结大肠日久，则易生毒酿脓，发展为高级别组拟定的大肠蕴脓证。高级别组中还可拟定气滞少腹证候，提示随疾病进展，病邪的严重程度在增加，病邪波及的病位数量也逐渐增加。

综上所述，岭南地区结直肠腺瘤病位主要在大肠，或可在少腹、脾胃，主要与湿邪相关。虚证多为气虚，亦有阴虚与气陷。高级别上皮内瘤变实证患者病机较之低级别有所变化，湿浊内阻，日久化瘀、脓、毒，而血瘀可能是息肉癌变的重要病因。湿邪在大肠息肉最主要的病因，是发病的根本。根据聚类分析结果，低级别组可拟定气滞大肠、脾气虚弱2种证候；高级别组可拟定气滞少腹、大肠蕴脓、脾气虚弱等证候。结果提示随疾病进展，其波及的病位数量增加，病性的严重程度也在加重。

[参考文献]

[1] LIN O S. Performing colonoscopy in elderly and very elderly patients: Risks, costs and benefits[J]. World J Gastrointest Endosc, 2014, 6: 220-226.

[2] 鲁弘骏. 基于年龄因素对肠道息肉发生相关的肠道菌群构成和多样性分析研究[D]. 南宁：广西医科大学，2019.

[3] 王文静. 天津市大港油田地区大肠息肉发生的相关因素的调查研究[D]. 天津：天津医科大学，2014.

[4] KUO Y H, HUNG H Y, YOU J F, et al. Common habitual behaviors and synchronous colorectal cancer risk: a retrospective case-control study[J]. Int J Colorectal Dis, 2019, 34(8): 1421-1430.

[5] CHO Y A, LEE J, OH J H, et al. Genetic Risk Score, Combined Lifestyle Factors and Risk of Colorectal Cancer[J]. Cancer Res Treat, 2019, 51(3): 1033-1040.

[6] 郁飞. 饮食及生活习惯与结直肠息肉发病风险的病例对照研

究[D]. 扬州：扬州大学，2018.

[7] SAITO K，KOIDO S，ODAMAKI T，et al. Metagenomic analyses of the gut microbiota associated with colorectal adenoma[J]. PLoS One，2019，14(2)：e021240.

[8] YU S Y，XIE Y H，QIU Y W，et al. Moderate alteration to gut microbiota brought by colorectal adenoma resection[J]. J Gastroenterol Hepatol，2019，34(10)：1758-1765.

[9] PARIZADEH S M，PARIZADEH S A，ALIZADE-NOGHANI M，et al. Association between non-alcoholic fatty liver disease and colorectal cancer[J]. Expert Rev Gastroenterol Hepatol，2019，13(7)：633-641.

[10] KIM H，CHO Y J，KIM Y A，et al. Association between Colorectal Adenoma and Carotid Atherosclerosis in Korean Adults[J]. Int J Environ Res Public Health，2018，15(12)：2762.

[11] 关建胜，应斐. 体检人群肠息肉不同病理类型的危险因素分析[C]//浙江省医学会健康管理学分会. 2015年浙江省医学会健康管理学分会学术年会暨健康管理学学科与学术发展论坛论文汇编. 杭州：浙江省科学技术协会，2015：168-169.

[12] FRÜHMORGEN P. Richtlinien für endoskopische Untersuchungen bei kolorektalen Polypen[J]. Z Gastroenterol，1994，32(6)：371-374.

[13] 朱文锋. 证素辨证学[M]. 北京：人民卫生出版社，2008.

[14] 王琦. 9种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据[J]. 北京中医药大学学报，2005，28(4)：7-14.

[15] 李禹廷，黄云锦，林一帆，等. 便秘患者结肠息肉发生与中医证型的关系探讨[J]. 中华中医药学刊，2012(8)：1901-1903.

[16] 何紫敏. 岭南地区大肠息肉发病因素及中医证候特点的初步探讨[D]. 广州：广州中医药大学，2014.

[17] 陈亮. 大肠息肉临床与病理的相关性及证型研究[D]. 济南：山东中医药大学，2014.

[18] 叶倩云. 大肠息肉发病相关因素分析及证型分布规律研究[D]. 广州：广州中医药大学，2018.

[19] 陈玉. 大肠息肉中医证候分布规律、发病特点及发病因素相关性研究[D]. 南宁：广西中医药大学，2016.

[20] 孙少帅. 薏仁化积方预防大肠息肉(肠道湿热证)术后复发的临床观察[D]. 福州：福建中医药大学，2019.

[21] 顾冬梅，龚翠琴. 辨证施膳在脾虚夹瘀型大肠息肉患者辅助治疗中的应用[J]. 世界最新医学信息文摘，2019，19(49)：182，198.

[责任编辑：冯天保，蒋维超(英文)]