

基于数据挖掘探讨金实教授对慢性肝病的辨治思路

李红玉, 许雪莲, 孙丽霞, 薛博瑜*
(南京中医药大学, 南京 210046)

[摘要] 目的:探讨和总结金实教授治疗慢性肝病的辨证与治疗思路。方法:通过 Medcase V3.2 仓公诊籍国医脉案数据记录挖掘系统,运用频数分析与关联规则分析,从症状、证型、病机、治法等多方面对金实教授治疗慢性肝病的典型医案进行数据挖掘。结果:在纳入的 1 915 例慢性肝病医案中,慢性乙型病毒性肝炎最多,占 43.1%;临证中所见慢性肝病病机以湿热瘀毒互结、肝脾失调为主,分别占 19.7%,10.6%;证型分类以热毒内结证、肝胆湿热证最为常见,分别占 22.6%,19%;治法以调肝运脾、清热化湿最为常见,分别占 12.2%,8.2%。结论:金实教授临床辨证慢性肝病以热毒内结、肝胆湿热证为主,重视湿热瘀毒互结的病理因素,治法以调肝运脾为主,辅以清热、化湿、解毒、化瘀等,可归纳为“清、疏、运、化、补”。

[关键词] 慢性肝病; 金实; 数据挖掘; 频数分析; 关联规则
[中图分类号] R287 [文献标识码] A [文章编号] 1005-9903(2015)05-0216-04
[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2015050216
[网络出版地址] <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20150112.1455.010.html>
[网络出版时间] 2015-01-12 14:55

Explore Syndrome Differentiation and Treatment Thinking of Professor JIN Shi in Treating Chronic Liver Disease Based on Data Mining LI Hong-yu, XU Xue-lian, SUN Li-xia, XUE Bo-yu* (Nanjiang University of Chinese Medicine, Nanjing 210046, China)

[Abstract] Objective: The aim of this study was to systematically summarize the syndrome differentiation and treatment thought of professor JIN Shi in treating chronic liver disease. Method: Medcase V3.2 storehouse and medical record national physician Maian data mining system was adopted to collect the typical cases of chronic liver disease treated by professor JIN Shi. Then frequency analysis and association rule analysis were used for data mining on symptoms, syndromes, pathogenesis and therapeutic principle. Result: There were 1 915 cases of chronic liver disease included, with chronic hepatitis B viral hepatitis the most disease (43.1%). Damp-heat-blood stasis-toxin and disorder of liver-spleen were the most frequent pathogenesis, accounting for 19.7% and 10.6% respectively; noxious heat stasis syndrome and damp-heat in liver-gallbladder syndrome were the most frequent syndrome, accounting for 22.6% and 19% respectively; regulating liver and activating spleen, clearing heat and damp, were the most common therapeutic principle, accounting for 12.2% and 8.2%, respectively. Conclusion: Noxious heat stasis syndrome and damp-heat in liver-gallbladder syndrome were the most frequent syndrome for chronic liver disease treated by professor JIN Shi, who valued the pathogenesis of damp-heat-blood stasis-toxin. The common therapies for chronic liver disease were regulating liver and activating spleen, and in the assistance of syndrome differentiation based adjuvant therapy, it can be applied to clear heat and damp, detoxify and disperse blood stasis, which can be generalized to clear, soothe, activate, dissolve and tonic.

[Key words] chronic liver disease; JIN Shi; data mining; frequency analysis; association rules analysis

[收稿日期] 20140916(005)
[基金项目] 国家“十一五”科技支撑计划项目(2006BAI21B03-10)
[第一作者] 李红玉, 博士, 从事肝胆病的中医研究, Tel: 18260408186, E-mail: lhy2012nj@126.com; 许雪莲, 从事中医内科研究, Tel: 18302176430, E-mail: xuxuelion762@126.com
[通讯作者] * 薛博瑜, 教授, 主任中医师, 博士生导师, 从事肝胆病的中医临床与教学工作, Tel: 13809037933, E-mail: xueboyu9502@sina.com

慢性肝病是以慢性肝损害、肝纤维化为主要病理改变的一类疾病的统称,主要有慢性病毒性肝炎、酒精性肝病、非酒精性脂肪性肝病、自身免疫性肝病、肝硬化等多种常见病。慢性肝病在我国的发病率较高,并呈上升趋势^[1]。慢性肝病病程较长,病情复杂反复,对人们的身体健康产生了严重的威胁,得不到有效的治疗,甚至会危及患者的生命。因此,对于慢性肝病的防治工作,应予以充分的重视。目前中医药在慢性肝病的治疗中积累了丰富的经验,取得了独特的疗效^[2],尤其是周仲瑛、金实、王灵台等名老中医对慢性肝病的病因、病机、辨证分型、治则治法、用药等方面都各具特色。本文主要探讨金实教授辨治慢性肝病的特点。

金实教授是江苏省名老中医、全国老中医学术经验继承导师,从事中医临床及教学工作近 50 年,擅长慢性肝病的中医疗治,临床经验丰富,已见于诸多文献报道^[3-7]。本研究采用数据挖掘方法,以金实教授治疗慢性肝病的病案为研究对象,通过建立金实教授慢性肝病临证医案数据库,将金实教授对慢性肝病的辨证思路进行总结,归纳金实教授对慢性肝病的辨证分型及治疗方法,分析其临证所用治法的分布规律,以便更好的指导临床。

本文通过收集大量真实、详细的临床病例,运用数据挖掘的方法,提取出的结果具有真实性、可靠性,可做为研究探讨、总结名老中医临床经验的一种参考。

1 材料与方法

1.1 数据来源 本研究收集金实教授自 1994 年 10 月—2013 年 12 月在江苏省中医院肝病门诊收治的慢性肝病(本研究仅收集慢性乙型病毒性肝炎、慢性丙型病毒性肝炎、脂肪肝、肝炎肝硬化、原发性胆汁性肝硬化)患者,对其医案进行全面的整理,严格按照纳入标准、排除标准进行筛选。

1.2 数据库的建立

1.2.1 诊断标准 参照《现代肝脏病学》^[8]中慢性乙型病毒性肝炎、慢性丙型病毒性肝炎、脂肪肝、肝炎肝硬化、原发性胆汁性肝硬化的诊断标准。

1.2.2 纳入标准 基本信息,患者姓名、性别、年龄等完整;初诊病历有主诉、现病史、实验室检查(肝功能检查等)、西医诊断、中医诊断、治法及方药,至少有 1 次复诊,复诊病历有明确的体现治疗效果的描述。

1.2.3 排除标准 病例资料记录不完整者;临床诊断不在收录范围内的病案;合并有其他系统疾病者。

1.2.4 数据录入 数据录入由专人负责,将符合纳入标准的患者的姓名、年龄、性别、就诊日期、中医诊断、西医诊断、临床表现、理化检查、舌苔、脉象、病机、治则治法、处方用药及剂量、备注等逐项录入 Medcase V3.2 仓公诊籍国医脉案数据记录挖掘系统,建立病案采集、存贮数据库。

1.2.5 数据规范 西医的诊断、器械检查和实验室检查均按照《诊断学》^[9];中医临床症状参照《中医诊断学》^[10]以规范化,中医病名、病机及证型分类标准主要参照《中医内科学》^[11],部分中医证型遗漏者参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》及金实教授意见进行证型补充。

2 数据挖掘

通过 Medcase V3.2 仓公诊籍国医脉案数据记录挖掘系统,运用加强关联规则数据挖掘运算模型,Medcase Record Mining 系统,Association Rule Analysis 平台,Xminer Operation Tool 运算工具及强化 FPGrowth 算法,从症状、证型、病机、治法等多方面对金实教授治疗慢性肝病医案进行数据挖掘。以人机交互的模式对数据挖掘结果进行分析,把数据挖掘结果反馈给金实教授,结合金实教授意见对挖掘结果进行筛选、分析、补充及总结。

3 结果

3.1 一般情况 本研究共纳入慢性肝病患者 1 915 例,其中男性 1 386 例占 72.38%,女性为 529 例占 27.62%。年龄分布中 20~39 岁占 28%,40~59 岁占 52%,60 岁以上和 20 岁以下共占 20%。西医诊断中慢性乙型病毒性肝炎患者 831 例占 43.1%,肝炎肝硬化 382 例占 19.8%,原发性胆汁性肝硬化 359 例占 18.6%,慢性丙型病毒性肝炎 189 例占 9.8%,脂肪肝 167 例占 8.7%。

3.2 症状挖掘结果及症状关联分析 1 915 例慢性肝病病案中,共出现症状 288 种,频次较高的症状,见表 1;共出现 10 种舌象,舌象分布,见表 2;共出现 11 种脉象,脉象分布,见表 3;常见症状关联情况,见表 4。

表 1 慢性肝病病案中症状频数分布
Table 1 Frequency distribution table of symptom

症状	频数/次	频率	症状	频数/次	频率
乏力	486	0.135	纳差	137	0.037
右胁隐痛	305	0.083	右胁胀痛	108	0.029
大便溏	209	0.057	夜寐差	100	0.027
小便黄	174	0.047	腹胀	99	0.027
胃痛	143	0.039	胃胀	93	0.025
口干	142	0.037	泛酸	79	0.021

注:仅列举了频数>78 的症状。

表 2 慢性肝病病案中舌象频数分布
Table 2 Frequency distribution table of tongue manifestation

舌象	频数/次	频率	舌象	频数/次	频率
苔薄白	1 870	0.331	舌暗红	205	0.036
舌红	1 439	0.255	舌紫	152	0.027
苔黄	970	0.175	舌裂纹	136	0.024
苔腻	410	0.073	舌淡红	127	0.022
舌齿印	264	0.047	舌胖	81	0.014

注:仅列举了频数>80 的舌象。

表 3 慢性肝病病案中脉象频数分布
Table 3 Frequency distribution table of pulse manifestation

脉象	频数/次	频率	脉象	频数/次	频率
脉细	1 912	0.750	脉数	14	0.005
脉弦	583	0.029	脉滑	39	0.015

注:仅列举了频数>30 的脉象。

表 4 慢性肝病中症状关联

Table 4 Table of associated symptoms

规则	概率	置信度	规则	概率	置信度
目黄→小便黄	0.014	0.966	口苦→口干	0.012	0.364
腿酸→乏力	0.015	0.833	口干→乏力	0.023	0.310
眼干→口干	0.019	0.725	口干→眼干	0.019	0.256
小便黄→乏力	0.041	0.445	口干→口苦	0.012	0.166
小便黄→大便溏	0.017	0.181	腹胀→乏力	0.017	0.230
小便黄→目黄	0.014	0.154	腹胀→纳差	0.011	0.193
纳差→乏力	0.030	0.4	泛酸→胃痛	0.011	0.275
纳差→腹胀	0.011	0.146	乏力→小便黄	0.041	0.2
暖气→胃痛	0.011	0.367	乏力→右胁隐痛	0.031	0.152
右胁隐痛→乏力	0.031	0.2	乏力→纳差	0.030	0.147
右胁胀痛→乏力	0.017	0.351	乏力→大便溏	0.029	0.143
胃痛→右胁隐痛	0.013	0.171	大便溏→乏力	0.029	0.274
胃痛→乏力	0.012	0.164	大便溏→右胁隐痛	0.017	0.16
胃痛→泛酸	0.011	0.151	大便溏→小便黄	0.017	0.156
胃痛→暖气	0.011	0.151	夜寐差→乏力	0.016	0.282
胃痛→大便溏	0.011	0.144	大便干→乏力	0.011	0.263

注:仅选取支持度 0.01,置信度 0.1 的关联症状。

3.3 证型挖掘结果 1 915 例慢性肝病中,出现频次大于 10 的证型主要为热毒内结证、肝胆湿热证、肝脾不足证、正虚邪恋证、肝肾阴虚证等,见表 5。

表 5 慢性肝病中证型频数分布

Table 5 Frequency distribution table of syndromes

证型	频数/次	频率	证型	频数/次	频率
热毒内结证	432	0.226	瘀血内结证	72	0.038
肝胆湿热证	364	0.190	阴虚内热证	61	0.032
肝脾不足证	152	0.079	湿浊内蕴证	35	0.018
正虚邪恋证	137	0.072	脾肾阳虚证	26	0.014
肝肾阴虚证	136	0.071	阴虚络滞证	14	0.007
肝郁脾虚证	101	0.053	脾胃虚弱证	12	0.006
肝胃不和证	100	0.052	瘀水互结证	12	0.006
肝郁气滞证	89	0.047			

注:仅列举了频数 > 10 的证型。

3.4 病机挖掘结果 1 915 例慢性肝病中,各病机共 3 862 次频次,频次较高的病机,见表 6。

3.5 治法挖掘结果 1 915 例慢性肝病中,各治法治则共 4 177 频次,频次较高的治法治则,见表 7。

4 讨论

本研究以金实教授肝病医案为研究对象,以临床症状、病机、辨证分型、治法为核心,用数据挖掘技术为依托,探讨金实教授辨治慢性肝病的思路。

4.1 临床症状以乏力为主,临证须辨虚实 本研究从数据

表 6 慢性肝病中病机频数分布

Table 6 Frequency distribution table of pathogenesis

病机	频数/次	频率	病机	频数/次	频率
湿热瘀毒互结	761	0.197	肝络不畅	63	0.016
肝脾失调	404	0.106	正虚邪恋	62	0.016
湿热蕴结	337	0.088	中焦气滞	55	0.014
肝脾失养	277	0.072	瘀血阻络	50	0.013
肝肾不足	190	0.049	胆络瘀阻	48	0.012
肝胆疏泄失司	117	0.031	肝络瘀滞	41	0.011
肝胃不和	117	0.031	肝脾肾不足	40	0.010
肝郁脾虚	82	0.021	肝郁气滞	40	0.010

注:仅列举了频数 ≥ 40 的病机。

表 7 慢性肝病中治法治则频数分布

Table 7 Frequency distribution table of therapeutic principle and method

治法治则	频数/次	频率	治法治则	频数/次	频率
调肝运脾	510	0.122	疏肝健脾	88	0.021
清热化湿	343	0.082	疏肝理气	77	0.018
清热解毒	315	0.075	化瘀解毒	76	0.018
化瘀通络	196	0.047	养阴清热	70	0.016
平补肝肾	139	0.033	利胆退黄	68	0.016
疏肝和胃	110	0.026	扶正解毒	58	0.014
疏肝利胆	109	0.026	利胆通络	49	0.012
清热利湿	93	0.022	健脾和胃	42	0.010

注:仅列举了频数 > 40 的治法治则。

挖掘的结果来看,慢性肝病患者以男性为主,占 72%,年龄分布在 40 ~ 59 岁居多,占 52%。临床诊断以慢乙肝病人居多,临床症状以乏力、右胁痛、小便黄、大便溏、纳差、口干、口苦、舌红、苔黄、脉细等为常见。

需要指出的是在临床症状中,乏力居于首位,占 13.5%,且乏力与右胁隐痛、小便黄、纳差、大便溏等证关联置信度较高,说明乏力常伴随右胁隐痛、小便黄、纳差、大便溏等症状出现。右胁隐痛、大便溏在慢性肝病中常为虚证表现,而小便黄、口干又多在实证中出现,故临证中见乏力不能一概而论,认为其仅存在于虚证,而排除实证。金实教授临证亦指出,乏力症状可出现在慢性肝病的各个阶段,肝病日久,气血不足,肝脾失养及毒邪炽盛,肝脾失调,气血运行不畅均会引起乏力症状。

4.2 证型以热毒内结为主 从数据挖掘的结果来看,热毒内结证频数最高,占 22.6%,肝胆湿热证次之,占 19%,肝脾不足证、正虚邪恋证、肝肾阴虚证均占 7% 左右。在本研究中,热毒内结证并非仅仅指《中医诊断学》中以热毒证为表现的患者,亦包含那些无明显临床症状而实验室检查异常者,而这部分患者大多是慢乙肝患者,金老结合慢乙肝的发病特点,从辨病的角度,抓住病毒性肝炎共同的毒、瘀、热、湿等病理特质,将其归属于热毒内结证。本研究中的肝脾不足

证则指临床以右胁隐痛,纳差,食后腹胀或腹胀午后加重,倦怠乏力,大便稀溏或完谷不化,脉细,舌边齿印等肝脾虚损为特点的证候。

4.3 病机特点以湿热瘀毒互结为主 从数据挖掘的结果来看,慢性肝病的常见病机有湿热瘀毒互结、肝脾失调、湿热蕴结、肝脾失养、肝肾不足等,其中湿热瘀毒互结最为常见,约占 20%,分析其原因,可能与入选慢性肝病中慢性乙型病毒性肝炎所占比重最大有一定的关系。金老曾言:“对慢性肝病而言,湿热郁毒是血络瘀结之因,瘀血是湿热郁毒盘踞之根;正虚邪毒易乘,感邪后正虚又无力祛邪,故正虚是病变慢性化的基础,是病变之本。故治疗必须统筹兼顾湿、热、郁、瘀、毒、虚六端^[12]。”湿热瘀毒互结,侵袭肝脾,常致肝脾失调,肝之疏泄失常,脾之健运不达,虚则肝脾失养,甚或肝肾不足,实则肝络瘀滞,久亦虚实夹杂。其中,湿热瘀毒郁为病理因素,肝脾失调、肝脾失养、肝肾不足多为疾病发生发展过程涉及到的病变脏腑及病变状态。结合病机及症状数据挖掘研究分析,得出以下结论:①慢性肝病病位主要涉及肝、胆、脾、胃、肾。②慢性肝病致病因素主要为“湿、热、郁、毒、瘀、虚”。③慢性肝病的病理性质分为虚、实及虚实夹杂。

4.4 治疗大法归纳为“清、疏、运、化、补” 从数据挖掘的结果来看,金实教授治疗慢性肝病以调肝运脾法最常见,占 12.2%,而不是其他治法,究其原因,一则与慢性肝病中肝脾失调病机占 10.6% 位居第二有关,二则与慢性肝病到恢复期以无症状患者居多有关。张仲景在《金匱要略》中指出:“见肝之病,只肝传脾,当先实脾。”而在慢性肝病临证中,又常伴见腹胀、乏力、纳差等脾虚症状,故而金老临证治疗时,常肝脾同治,调肝则疏泄以行,运脾则生化有源。调肝运脾法既能针对病机应用,又可辅助主要治法斡旋中焦。

金老临床用以慢性肝病的治则治法共 4 177 次,本研究列举的频数 >40 的治法见表 7,其中清热解毒、清热化湿、清热利湿可归为“清”法;疏肝和胃、疏肝利胆、疏肝理气、利胆通络、利胆退黄可归为“疏”法;健脾和胃、调肝运脾可归为“运”;化湿、化痰、化瘀可归为“化”;平补肝肾、养阴、扶正可

归为“补”。总而言之,金老治疗慢性肝病大法可归纳为“清、疏、运、化、补”5 种。诸法合用,主次分明,方证相得,既要突出重点,又要全面兼顾,根据病情灵活化裁,方能获得良效。

[参考文献]

[1] 李瑜元. 重视慢性肝病的防治[J]. 广东医学,2008, 29(7):1075-1075.

[2] 周庆. 慢性肝病的中医药治疗优势与前景探讨[J]. 广州中医药大学学报,2011,28(6):656-658.

[3] 朱方石. 金实教授肝病论治思想方法摘要[J]. 辽宁中医杂志,1999,26(5):195-196.

[4] 华忠,李焱光,薛博瑜. 金实教授应用龙柴方辨治肝炎肝纤维化经验[J]. 现代中西医结合杂志,2011,20(30):3850-3908.

[5] 许雪莲,孙丽霞,金实. 金实运用龙柴方治疗慢性乙型病毒性肝炎经验[J]. 上海中医药杂志,2013,47(9):17-18.

[6] 陈云,金实. 金实教授治疗自身免疫性肝炎经验[J]. 长春中医药大学学报,2008,24(6):634-635.

[7] 许雪莲,孙丽霞. 金实治疗非酒精性脂肪肝经验[J]. 河南中医,2013,33(11):1893-1894.

[8] 王宝恩,张定凤. 现代肝脏病学[M]. 北京:科学出版社,2003:1042.

[9] 陈文彬,潘祥林. 诊断学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:619.

[10] 朱文锋. 中医诊断学[M]. 2 版. 北京:中国中医药出版社,2007:276.

[11] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 2 版. 北京:中国中医药出版社,2007:521.

[12] 金实. 慢性肝炎抗纤维化治疗之我见[J]. 江苏中医药,2007,39(5):2-2.

[责任编辑 邹晓翠]