



ISSN 1001-5256  
CN 22-1108/R  
CODEN LGZAEM



# 临床肝胆病杂志

LINCHUANG GANDANBING ZAZHI

JOURNAL OF CLINICAL HEPATOLOGY

第36卷 第2期 2020年2月

Vol. 36 No. 2 Feb. 2020

www.lcgdbzz.org

- / 中国百种杰出学术期刊
- / 中国精品科技期刊
- / 中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)项目 来源期刊
- / 中文核心期刊
- / 中国科技核心期刊
- / RCCSE中国核心学术期刊
- / 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- / 《中国生物医学期刊文献数据库》来源期刊
- / 《中国生物医学文献数据库》来源期刊
- / 瑞士《健康网络首创研究获取》(HINARI)来源期刊(1985年至今)
- / 瑞典《期刊公开获取指南》(DOAJ)来源期刊(2013-2015年; 2017年至今)
- / 俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI)来源期刊(2013年至今)
- / 美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊(2011年至今)
- / 英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)来源期刊(2011年至今)
- / 美国《艾博思科数据库》(Eh, EBSCOhost)来源期刊(2013年至今)
- / 《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina)来源期刊(2018年首次被接受)
- / 世界卫生组织《西太平洋地区医学索引》(WPRIM)来源期刊(2016年至今)
- / 美国《化学文摘(网络版)》(CA)来源期刊(2011-2014年)
- / 波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊(2011-2015年)
- / 美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)注册期刊(2018年6月更新)



万方数据

F5000



中华人民共和国教育部主管  
吉林大学主办

主管单位:中华人民共和国教育部  
 主办单位:吉林大学  
 学术支持:中华医学会肝病学会  
 编辑:《临床肝胆病杂志》编辑部  
 通信地址:吉林省长春市东民主大街519号  
 邮政编码:130061  
 电话号码:0431-88782542/3542  
 电子信箱:lcgdb@vip.163.com  
 官方网站:www.lcgdbzz.org  
 官方微博:http://weibo.com/lcgdbzz  
 官方微信:lcgdbzz1985

出版单位:《临床肝胆病杂志》编辑部  
 通信地址:吉林省长春市东民主大街519号  
 邮政编码:130061

名誉主编:庄辉 谭毓铨  
 编委会主席:华树成  
 顾问:王红阳 王福生 田志刚  
 刘允怡(中国香港)  
 朱诚 汤钊猷 吴孟超  
 李兆申 汪忠镐 陈可冀  
 陈孝平 陈培哲(中国台湾)  
 郑树森 侯云德 赵玉沛  
 闻玉梅 骆抗先 翁心华  
 斯崇文 曾民德 董家鸿  
 樊代明 樊嘉 黎介寿

主编:贾继东 牛俊奇(执行)  
 共同主编:魏来 侯金林 刘平  
 高斌 段钟平 王贵强  
 副主编:王广义 沈中阳 胡义扬  
 钱家鸣 高普均

编辑部主任:朱耀权  
 编辑部副主任:高沿航  
 广告经营许可证:2201005030549  
 印刷:吉林华源印务有限公司  
 国内发行:吉林省报刊发行局  
 国外发行:中国国际图书贸易总公司  
 (北京399信箱,100044)  
 代号:M5995

订购:全国各地邮局(所)  
 邮发代号:12-80  
 国内定价:35元/册;420元/年  
 中国标准连续出版物号:  
 ISSN 1001-5256  
 CN 22-1108/R



网站 微博 微信

作者在本刊发表的文章版权  
 归临床肝胆病杂志编辑部所有

## 目次

### 述评

重视中晚期肝癌的降期转化治疗 ..... 叶胜龙(249)

### 专家论坛

肝细胞癌降期转化的治疗策略 ..... 袁声贤,周伟平(252)

肝细胞癌放疗降期——从姑息走向根治  
 ..... 曾昭冲,孙建国,郎锦义(258)

肝细胞癌伴门静脉癌栓的降期治疗 ..... 程树群,卫旭彪(263)

中晚期原发性肝癌的降期转化治疗 ..... 袁响林(267)

介入治疗在中晚期肝癌降期中的作用  
 ..... 陆建,朱海东,滕皋军,等(272)

### 指南与规范

原发性肝癌诊疗规范(2019年版)  
 ..... 中华人民共和国国家卫生健康委员会医政医管局(277)

《2019年欧洲肝病学会临床实践指南:职业性肝病》摘译  
 ..... 李帆,王帅(293)

### 学术争鸣

实事求是科学工作者的美德——兼复赵英仁、陈耀龙教授的  
 回复 ..... 李彤,崔富强,周乙华,等(299)

对《中国乙型肝炎病毒母婴传播防治指南(2019年版)》中育龄妇女  
 抗病毒治疗期间意外妊娠推荐意见的评价 ..... 咸建春,周乙华(301)

再谈《中国乙型肝炎病毒母婴传播防治指南(2019年版)》:  
 证据,证据,还是证据 ..... 丁洋,窦晓光(303)

乙型肝炎疫苗免疫是预防HBV母婴传播的关键——对《中国乙型肝炎  
 病毒母婴传播防治指南(2019年版)》的管见 ..... 崔富强(305)

对《中国乙型肝炎病毒母婴传播防治指南(2019年版)》

几点商榷意见 ..... 王德扬(307)

谈谈我对发布指南的看法 ..... 胡耀仁(308)

## 论著

### 病毒性肝炎

贵州地区 HCV 感染者基因型分布特征 ..... 王梅, 杨兴林, 张流, 等(309)

### 肝纤维化及肝硬化

慢性乙型肝炎患者肝脏硬度值下降趋势与肝纤维化逆转结局的关系 ..... 孔媛媛, 孙亚滕, 周家玲, 等(314)

基于肝窦毛细血管化探讨抗纤软肝方抗肝纤维化的作用机制 ..... 许杰, 刘艳, 楼汪洲洋, 等(319)

不同 Child - Pugh 分级慢性乙型肝炎肝硬化患者糖代谢、胰岛素分泌情况及其与炎症反应的

相关性分析 ..... 刘丽, 江颖仪, 刘景(324)

肝硬化合并糖尿病患者发生低血糖症的临床分析 ..... 赵娟, 惠威, 窦爱华, 等(329)

肝硬化患者经颈静脉肝内门体分流术前后肠道菌群特征分析 ..... 李强, 朱清亮, 张海龙, 等(333)

经颈静脉肝内门体分流术后分流道失功再通肝硬化患者预后影响因素分析

..... 张晓丰, 张玮, 于之源, 等(338)

急性食管胃底静脉曲张破裂出血行急诊经颈静脉肝内门体分流术后发生肝性脑病的

危险因素分析 ..... 姚运海, 罗艳, 朱京乐, 等(343)

### 肝脏肿瘤

理想心血管健康行为和因素对原发性肝癌发病的影响 ..... 崔皓哲, 赵利, 孙苗苗, 等(348)

CD90 在肝内胆管细胞癌中的表达及其与患者预后不良的关系 ..... 朱彤, 饶井芬, 刘承一, 等(354)

射频消融术和微创切除术治疗小肝细胞癌短期及长期效果比较的 Meta 分析

..... 汤金全, 何攀, 苏松, 等(358)

康莱特注射液联合经肝动脉化疗栓塞术治疗中晚期肝癌效果的 Meta 分析

..... 孙冬雪, 杨柱, 龙奉玺, 等(363)

长春地区成人血清甲胎蛋白、癌胚抗原参考区间适用性验证 ..... 朱学彤, 王凯瑾, 周琪, 等(369)

人蛋白酶体  $\beta$  亚基 4 型在肝细胞癌中的表达及与预后的关系 ..... 陆谦, 朱李榕, 程欣, 等(372)

胶原三股螺旋重复蛋白 1 基因真核表达载体的构建及其与 microRNA - 30b 关系初探

..... 周辉芳, 隗和儒, 马士朝, 等(377)

敲除 NOR1 基因对人肝癌裸鼠移植瘤的影响及作用机制 ..... 游焜, 王大军, 王亮, 等(381)

### 其他肝病

陕西地区肝衰竭病因构成及变迁特点分析 ..... 闫涛涛, 李娟, 付珊, 等(387)

长链非编码 RNA EXOC7 在非酒精性脂肪性肝病中的表达及临床意义 ..... 张丽云, 邓家琦, 张双, 等(391)

### 胰腺疾病

经内镜逆行胰胆管造影术后急性胰腺炎与高淀粉酶血症对比观察 ..... 马敏, 周中银(395)

胰腺神经内分泌肿瘤患者临床特征及预后影响因素分析 ..... 陈飞帆, 陈聪颖, 张雅婧, 等(399)

短篇论著

65 岁及以上老年肝脏肿瘤患者个体化射频消融治疗经验总结 ..... 江华,王悦华,刘家峰,等(404)

病例报告

肝肉瘤样癌伴类白血病反应 1 例报告 ..... 储玉山,朱小庆,张玉宇,等(406)

以发热、肝损伤伴重度血小板减少为表现的布鲁氏杆菌病 1 例报告 ..... 夏彬凤,蔡艳俊,杜忠华,等(409)

以肝衰竭为主要表现的噬血细胞综合征 1 例报告 ..... 罗利婷,张霞,马鹤铭,等(412)

综述

粪菌移植治疗 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎的研究进展 ..... 杨玉平,庄康敏,李金莹,等(414)

肝硬化门静脉高压外科治疗的现状及进展 ..... 张春雨,刘作金(417)

<sup>18</sup>F-FDG PET/CT 纳入肝细胞癌肝移植标准的趋势与价值 ..... 蒲朝煜,王剑杰,周里,等(421)

氧化应激与自噬在肝细胞癌发生发展中的作用 ..... 王雨露,许笑阳,俞晓菡,等(426)

循环游离 DNA 在肝癌和肝相关性寄生虫病中的应用进展 ..... 后亚军,张灵强,樊海宁(430)

非酒精性脂肪性肝病发生及进展的危险因素 ..... 姚诚子,冯巩,宇文思,等(433)

不同饮食及运动方案对非酒精性脂肪性肝病患者的影响 ..... 汪涛,蒋元烨,王学伟,等(437)

贝特类药物治疗原发性胆汁性胆管炎的研究现状 ..... 卫晶,武希润(442)

原发性胆汁性胆管炎相关细胞因子的研究进展 ..... 黄志琴,黄会芳(446)

巨噬细胞程序性坏死在肝脏免疫应答中的作用 ..... 周思敏,郭丽萍,张君,等(451)

沉默调节蛋白 4 在肝脏疾病发生发展中的作用 ..... 谢黎,张宁萍,吴健(456)

肿瘤坏死因子  $\alpha$  诱导蛋白 8 样分子 2 在不同肝脏疾病中的免疫调控作用  
..... 王闪闪,张庆山,赵素贤,等(460)

内质网应激的信号通路及其与肝脏疾病的关系 ..... 李姚,王志鑫,温浩,等(464)

内镜下乳头括约肌切开术致 Oddi 括约肌功能损伤的研究现状 ..... 王军民,任威瑞,孟霞,等(468)

肝门胆管癌不同临床分期及分型对手术根治性切除及预后的评估价值 ..... 辛奇,于小源,刘兴凯,等(472)

胆管内乳头状肿瘤的研究现状 ..... 王士东,王小玮,刘国红,等(476)

国外期刊精品文章简介

亚洲、欧洲及美洲人群中自身免疫性肝炎发病率和患病率的流行病学特点:

系统综述与荟萃分析 ..... 吕婷婷,李敏,孔媛媛,等(251)

慢性乙型肝炎患者停止核苷(酸)类似物后有限的持续反应 ..... 李德钊,郭晓林(298)

诱导和利用肿瘤细胞弱点治疗肝癌 ..... 万敏婕,高普均(318)

氨在肝硬化患者中的预后作用 ..... 于鸽(323)

中度病毒载量的慢性乙型肝炎患者高水平乙型肝炎核心相关抗原与肝细胞癌风险增加相关  
..... 马苓,牛俊奇(376)

增强 CT 可能是诊断肝硬化食管胃静脉曲张的替代方法..... 李谦谦,祁兴顺(403)

妊娠期肝内胆汁淤积症女性使用熊去氧胆酸治疗与安慰剂比较:一项随机对照试验  
..... 刘宇维,牛俊奇(411)

在多囊卵巢综合征和健康女性中腹型肥胖是通过超声和瞬时弹性成像评估非酒精性脂肪性肝病  
的预测因素..... 邵玥明,温晓玉(441)

替诺福韦可降低慢性 HBV 感染者发生肝细胞癌的风险..... 冯丽娜,金清龙(463)

肝细胞癌临床免疫学与免疫治疗的研究进展及挑战..... 张禄雪,王立峰,王福生(475)

基质金属蛋白酶 2/9 介导的 CD100 剪切释放在介导肝内抗-HBV CD8 T 淋巴细胞应答  
和 HBV 清除过程中发挥关键作用..... 杨尚青,杨东亮,刘嘉(480)

读者·作者·编者

《临床肝胆病杂志》关于文章中插图的要求..... (304)

本刊稿约见 2020 年第 36 卷第 1 期第 236 页

本期执行主编:叶胜龙

本期审稿专家:王大伟 王云峰 王东 王忠裕 王绍铎 王艳 王捷 王萍 王婧 王甦 毛海婷 尹新民  
 卢军华 叶卫江 史宪杰 白浪 成扬 吕洪敏 任永强 刘全达 刘宇斌 刘志华 刘凯歌 刘娅  
 刘斌 闫惠平 江建新 江勇 李一荣 李军 李秀央 李秀惠 李京涛 李建军 李胜棉 李海军  
 李萍 李晶 李智伟 李瑜元 李镇利 李巍 杨林 肖明兵 吴传新 吴薇 沈国俊 宋红丽  
 张大鹏 张成武 张丽军 张岭漪 张淑云 张毅 陈刚 陈嵩 陈煜 罗剑钧 季光 项灿宏  
 赵丹彤 郝友华 胡建华 南月敏 钟碧慧 段学章 闫军 姜天俊 宣世英 费健 秦建平 袁正伟  
 袁静 贾建伟 贾春梅 夏光涛 党晓卫 倪明 徐可树 徐铭益 高月求 郭蔚莹 涂正坤 黄成  
 黄志勇 崔夕军 崔石昌 崇雨田 阎明 董建平 程红岩 傅华群 焦健 谢正元 谢琴秀 樊和斌  
 薛挥

责任编辑:葛俊林 姣

统计学编辑:刘晓红

CN22-1108/R \* 1985 \* m \* 16 \* 240 \* zh \* P \* ¥35.00 \* 4000 \* 54 \* 2020 - 02 \* n

Academically Sponsored by Chinese Society  
of Hepatology, Chinese Medical Association  
and Jilin University

**Editing & Publishing**

Editorial Board of Journal of Clinical Hepatology  
Common. Add: 519 Dongminzhu Road,  
Changchun, China

Post Code: 130061

Tel: 86 - 431 - 88782542; 86 - 431 - 88783542

E - mail: lcgdb@vip. 163. com

http: //www. lcgdbzz. org

**Honorary Editors - in - Chief**

ZHUANG Hui, TAN Yuquan

**Chairman of the Editorial Board**

HUA Shucheng

**Consultants**

WANG Hongyang, WANG Fusheng, TIAN Zhigang,  
LIU Yunyi, ZHU Cheng, TANG Zhaoyou,  
WU Mengchao, LI Zhaoshen, WANG Zhonggao,  
CHEN Keji, CHEN Xiaoping, CHEN Peizhe,  
ZHENG Shusen, HOU Yunde, ZHAO Yupei,  
WEN Yumei, LUO Kangxian, WENG Xinhua,  
SI Chongwen, ZENG Minde, DONG Jiahong,  
FAN Daiming, FAN Jia, LI Jieshou

**Editor - in - Chief**

JIA Jidong

**Executive Deputy Chief Editor**

NIU Junqi

**Co - Editor - in - Chief**

WEI Lai, HOU Jinlin, LIU Ping,  
GAO Bin, DUAN Zhongping, WANG Guiqiang

**Vice Editors - in - Chief**

WANG Guangyi, SHEN Zhongyang, HU Yiyang,  
QIAN Jiaming, GAO Pujun

**Managing Director**

ZHU Yaoquan

**Vice Managing Director**

GAO Yanhang

**The Advertising Business License**

2201005030549

**Printing Unit**

Jilin Huayuan Printing Co. ,Ltd.

**Issuing Scope**

Public issue

**Overseas Distributor**

China International Book Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M5995

Dewey #:616. 362; CODEN LGZAEM

Send by mail cod No. :5995M

CNY 35/Copy, CNY 420/Year

**Copyright @ by the Journal of  
Clinical Hepatology**

**Contents**

**Editorial**

Downstaging and conversion treatment of intermediate and advanced liver  
cancer should be taken seriously ..... (249)  
*YE Shenglong*

**Discussions by experts**

Conversion therapy for hepatocellular carcinoma: Strategies and methods  
..... (252)  
*YUAN Shengxian, ZHOU Weiping*

Radiotherapy for hepatocellular carcinoma downstaging: From palliative  
care to radical treatment ..... (258)  
*ZENG Zhaochong, SUN Jianguo, LANG Jinyi*

Downstaging treatment of hepatocellular carcinoma with portal vein  
tumor thrombus ..... (263)  
*CHENG Shuqun, WEI Xubiao*

Downstaging conversion therapy for advanced primary liver cancer ..... (267)  
*YUAN Xianglin*

Role of interventional therapy in the downstaging of advanced liver cancer  
..... (272)  
*LU Jian, ZHU Haidong, TENG Gaojun, et al*

**Guidelines**

Guidelines for diagnosis and treatment of primary liver cancer in China  
(2019 edition) ..... (277)  
*Bureau of Medical Administration, National Health Commission of the People's  
Republic of China*

An excerpt of EASL clinical practice guideline: Occupational liver diseases  
(2019) ..... (293)  
*LI Fan, WANG Shuai*

**Academic contention**

Seeking truth from facts is the virtue of scientific workers — Response to the  
reply from Professors Zhao Yingren and Chen Yaolong ..... (299)  
*LI Tong, CUI Fuqiang, ZHOU Yihua, et al*

Comments on the recommendations for unintended pregnancy during  
antiviral therapy in women of childbearing age in 2019 Chinese  
practice guideline for the prevention and treatment of hepatitis B  
virus mother-to-child transmission ..... (301)  
*XIAN Jianchun, ZHOU Yihua*

A second discussion on 2019 Chinese practice guideline for the prevention  
and treatment of hepatitis B virus mother-to-child transmission: Evidence,  
evidence, and always evidence ..... (303)  
*DING Yang, DOU Xiaoguang*

Hepatitis B vaccine immunization is the key strategy for prevention of HBV  
mother-to-child transmission—Comments on 2019 Chinese practice  
guideline for the prevention and treatment of hepatitis B virus  
mother-to-child transmission ..... (305)  
*CUI Fuqiang*

Several opinions on 2019 Chinese practice guideline for the prevention and  
treatment of hepatitis B virus mother-to-child transmission ..... (307)  
*WANG Deyang*

My opinion on release of guidelines ..... (308)  
*HU Yaoren*

**Original articles**

**Viral hepatitis**

Distribution characteristics of hepatitis C virus genotypes in Guizhou, China ..... (309)  
*WANG Mei, YANG Xinglin, ZHANG Liu, et al*

**Liver fibrosis and liver cirrhosis**

Association between the reduction in liver stiffness measurement and the histological outcome of liver fibrosis regression in patients with chronic hepatitis B ..... (314)  
*KONG Yuanyuan, SUN Yameng, ZHOU Jialing, et al*

The anti – liver fibrosis effect of Kangxian Ruangan prescription: A cell study based on hepatic sinusoidal capillarization ..... (319)  
*XU Jie, LIU Yan, LOU Wangzhouyang, et al*

Glucose metabolism and insulin secretion in patients with chronic hepatitis B cirrhosis of different Child – Pugh grades and their association with inflammatory response ..... (324)  
*LIU Li, JIANG Yingyi, LIU Jing*

A clinical analysis of hypoglycemia in patients with liver cirrhosis and diabetes mellitus ..... (329)  
*ZHAO Juan, HUI Wei, DOU Aihua, et al*

Characteristics of intestinal flora before and after transjugular intrahepatic portosystemic shunt in patients with liver cirrhosis ..... (333)  
*LI Qiang, ZHU Qingliang, ZHANG Hailong, et al*

Prognostic and risk factors for patients undergoing recanalization due to shunt dysfunction after transjugular intrahepatic portosystemic shunt ..... (338)  
*ZHANG Xiaofeng, ZHANG Wei, YU Zhiyuan, et al*

Risk factors for hepatic encephalopathy after emergency transjugular intrahepatic portosystemic shunt for patients with acute esophagogastric variceal bleeding ..... (343)  
*YAO Yunhai, LUO Yan, ZHU Jingle, et al*

**Liver neoplasms**

Influence of ideal cardiovascular health behaviors and factors on the onset of primary liver cancer ..... (348)  
*CUI Haozhe, ZHAO Li, SUN Miaomiao, et al*

Expression of CD90 in intrahepatic cholangiocellular carcinoma and its association with poor prognosis ..... (354)  
*ZHU Tong, RAO Jingfen, LIU Chengyi, et al*

Short-and long-term effects of radiofrequency ablation versus minimally invasive hepatectomy in treatment of small hepatocellular carcinoma: A Meta-analysis ..... (358)  
*TANG Jinquan, HE Pan, SU Song, et al*

Efficacy and safety of Kanglaite injection combined with transarterial chemoembolization in treatment of advanced liver cancer: A Meta-analysis ..... (363)  
*SUN Dongxue, YANG Zhu, LONG Fengxi, et al*

Validation of applicability of reference intervals for serum alpha – fetoprotein and carcinoembryonic antigen for adults in Changchun, China ..... (369)  
*ZHU Xuetong, WANG Kaijin, ZHOU Qi, et al*

Expression of proteasome subunit beta type 4 in hepatocellular carcinoma and its association with prognosis ..... (372)  
*LU Qian, ZHU Lirong, CHENG Xin, et al*

Construction of the eukaryotic expression vector of collagen triple helix repeat containing 1 gene and its association with microRNA – 30b ..... (377)  
*ZHOU Huifang, WEI Heru, MA Shizhao, et al*

Effect of NOR1 gene knockout on nude mice xenograft tumor of human liver cancer and its mechanism of action ..... (381)  
*YOU Kun, WANG Dajun, WANG Liang, et al*

**Other liver diseases**

Composition and changing trend of the etiologies of liver failure in Shaanxi Province, China ..... (387)  
*YAN Taotao, LI Juan, FU Shan, et al*

Expression and significance of the long non – coding RNA EXOC7 in nonalcoholic fatty liver disease ..... (391)  
*ZHANG Liyun, DENG Jiaqi, ZHANG Shuang, et al*

## Pancreatic disease

- A comparative analysis of acute pancreatitis and hyperamylasemia after endoscopic retrograde cholangiopancreatography ..... (395)  
*MA Min, ZHOU Zhongyin*
- Clinical features of patients with pancreatic neuroendocrine tumor and influencing factors for prognosis ..... (399)  
*CHEN Feifan, CHEN Congying, ZHANG Yajing, et al*

## Brief reports

- Experience of individualized radiofrequency ablation in patients aged 65 years or older with liver tumors ..... (404)  
*JIANG Hua, WANG Yuehua, LIU Jiafeng, et al*

## Case reports

- Sarcomatoid hepatocellular carcinoma with leukemoid reaction: A case report ..... (406)  
*CHU Yushan, ZHU Xiaoping, ZHANG Yuyu, et al*
- Brucellosis with fever, liver injury, and severe thrombopenia as manifestations: A case report ..... (409)  
*XIA Binpeng, CAI Yanjun, DU Zhonghua, et al*
- A case of hemophagocytic syndrome with liver failure as the main manifestation ..... (412)  
*LUO Liting, ZHANG Xia, MA Heming, et al*

## Reviews

- Research advances in fecal microbiota transplantation for the treatment of HBsAg – positive chronic hepatitis B ..... (414)  
*YANG Yuping, ZHUANG Kangmin, LI Jinying, et al*
- Surgical treatment of cirrhotic portal hypertension: Current status and research advances ..... (417)  
*ZHANG Chunyu, LIU Zuojin*
- The trend and value of <sup>18</sup>F – FDG PET/CT included in the criteria for liver transplantation in hepatocellular carcinoma ..... (421)  
*PU Chaoyu, WANG Jianjie, ZHOU Li, et al*
- Role of oxidative stress and autophagy in the development and progression of hepatocellular carcinoma ..... (426)  
*WANG Yulu, XU Xiaoyang, YU Xiaohan, et al*
- Research advances in circulating free DNA in liver cancer and liver – related parasitic diseases ..... (430)  
*HOU Yajun, ZHANG Lingqiang, FAN Haining*
- Risk factors for the development and progression of nonalcoholic fatty liver disease ..... (433)  
*YAO Chengzi, FENG Gong, YU Wensi, et al*
- Effect of different diet and exercise strategies on patients with nonalcoholic fatty liver disease ..... (437)  
*WANG Tao, JIANG Yuanye, WANG Xuewei, et al*
- Current status of research on fibrates in treatment of primary biliary cholangitis ..... (442)  
*WEI Jing, WU Xirun*
- Research advances in cytokines associated with primary biliary cholangitis ..... (446)  
*HUANG Zhiqin, HUANG Huiyang*
- Programmed necrosis of macrophages plays an important role in liver immune response ..... (451)  
*ZHOU Simin, GUO Liping, ZHANG Jun, et al*
- Role of silent information regulator 4 in the development and progression of liver diseases ..... (456)  
*XIE Li, ZHANG Ningping, WU Jian*
- The immunoregulatory effect of tumor necrosis factor – alpha – induced protein 8 – like 2 in different liver diseases ..... (460)  
*WANG Shanshan, ZHANG Qingshun, ZHAO Suxian, et al*
- Endoplasmic reticulum stress signaling pathway and its association with liver diseases ..... (464)  
*LI Yao, WANG Zhixin, WEN Hao, et al*
- Research advances in the impairment of Oddi sphincter function caused by endoscopic sphincterotomy ..... (468)  
*WANG Junmin, REN Weirui, MENG Xia, et al*
- Value of clinical staging and typing of hilar cholangiocarcinoma in evaluating radical resection and prognosis ..... (472)  
*XIN Qi, YU Xiaoyuan, LIU Xingkai, et al*
- Research advances in intraductal papillary neoplasm of the bile duct ..... (476)  
*WANG Shidong, WANG Xiaowei, LIU Guohong, et al*



[疫情防控 吉林在行动]

# 全省人民众志成城 防控疫情

多洗手 戴口罩  
常通风 少聚集

从现在做起，从我做起

吉林省疾控中心电话：0431-87977002 87979990 / 长春市疾控中心电话：0431-84692153 / 吉林市疾控中心电话：0432-62599400  
四平市疾控中心电话：0434-3237508 3253951 / 辽源市疾控中心电话：0437-6148276  
通化市疾控中心电话：0435-3258204 3213650 / 白山市疾控中心电话：0439-5006015 / 松原市疾控中心电话：0438-2160923  
白城市疾控中心电话：0436-3606110 / 延边州疾控中心电话：0433-2268638 / 长白山保护区疾控中心电话：0433-5711177  
梅河口市疾控中心电话：0435-5097700 / 公主岭市疾控中心电话：0434-6201100

中共吉林省委宣传部