



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**3**期 2020年3月

Vol. 36 No. 3 Mar. 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)》(Ulrichweb) 注册期刊 (2018年6月更新)



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

医药结合,助力药物性肝损伤精准防控 肖小河(489)

专家论坛

药物性肝损伤临床风险信号发现:挑战与进展
..... 景婧,何婷婷,王睿林,等(491)

药物性肝损伤合并肝外药物不良反应的发生机制及诊疗现状
..... 侯俊兴,严粉琴,于乐成(497)

药物性肝损伤慢性化的研究近况 黄昂,孙颖,邹正升(501)

2019年欧洲肝病学会药物性肝损伤指南更新要点和中国实践
..... 禹弘,康红,陈军(505)

药物性肝损伤的研究进展 杨雪,涂荣芳,杨晋辉(509)

指南与规范

肝细胞癌前病变的诊断和治疗多学科专家共识(2020版)
... 《中华肝脏病杂志》编辑委员会,中华医学会肝病学会肝癌学组(514)

肝胆特异性对比剂钆塞酸二钠增强MRI扫描方案专家共识
..... 中华医学会影像技术分会国际交流学组(519)

《2019年欧洲肝病学会与美国肝病学会联合指导意见:慢性乙型
肝炎临床试验设计和治疗终点》摘译 邓芮,孙剑(522)

《2020年意大利肝病学会临床实践指南:酒精相关性肝病》摘译
..... 吴艳艳,陈立刚,祁兴顺(527)

《2020年美国胃肠病学院临床指南:肝、肠系膜循环障碍》摘译
..... 徐士雪,杨玲,祁兴顺(529)

论著

病毒性肝炎

慢性乙型肝炎患者抗病毒治疗的依从性分析
..... 林顺伟,周舒冬,郜艳晖,等(532)

不同阶段慢性乙型肝炎患者外周血单个核细胞中
NF- κ B/iNOS的表达及免疫状态 黄津,张美泉,何道兴(536)

肝纤维化及肝硬化

FibroScan 分别与 GPR、APRI、NFS、FIB-4 联合应用对慢性乙型肝炎合并非酒精性脂肪性肝病

- 进展期肝纤维化的诊断价值比较 龚航, 李良平(541)
- 瞬时弹性成像技术、APRI 及 FIB-4 对胆道闭锁患儿肝纤维化程度的诊断价值 陈玮婷, 李双杰(546)
- 乙型肝炎肝硬化患者血浆 D-二聚体水平变化的临床意义 徐静, 纪冬, 王春艳, 等(551)
- 肝硬化门静脉高压性胃病的胃镜表现及相关因素分析 王文生, 朱光曦, 文良志, 等(556)
- 声辐射力脉冲弹性成像技术预测肝硬化食管静脉曲张破裂出血的临床价值
..... 张大鹏, 陈敏, 张文辉, 等(561)
- 急诊胃镜下套扎术、硬化术和组织胶注射术治疗食管胃交界区静脉曲张破裂出血效果分析
..... 丁鹏鹏, 张文辉, 祁小宝, 等(565)

肝脏肿瘤

血清生长分化因子 15 和甲胎蛋白联合检测对 HBV 相关肝细胞癌的诊断价值

- 李欢, 陈娟娟, 祝成亮, 等(569)
- 腹腔镜与开腹肝切除术治疗结肠癌肝转移效果和安全性比较的 Meta 分析
..... 高本见, 罗佳, 刘莹, 等(573)
- 假基因 DUXAP8 在肝癌中的表达及其临床意义 王纯, 叶明亮, 陈志航, 等(580)
- 健脾消积方水提物对人肝癌 SMMC7721 细胞自噬的调控机制 韩志伟, 王宗玉, 鞠佳霓, 等(587)
- 蛋白酶体 β 亚基 4 型对人肝癌 SMMC7721 细胞增殖存活的影响 陆谦, 程欣, 夏振国, 等(592)

其他肝病

- 50 例中草药与西药致药物性肝损伤患者的肝组织病理学特点比较 罗琼, 朱奇瑞, 顾宏图, 等(596)
- 药物性肝损伤伴自身免疫现象患者血清 γ 干扰素诱导蛋白 10 水平及其单核苷酸多态性
..... 任姗, 杜晓菲, 黄云丽, 等(602)
- 乔松素对对乙酰氨基酚诱发的肝损伤小鼠模型的保护作用 杜毅超, 张浩, 仲富瑞, 等(608)
- 深圳地区出租车司机非酒精性脂肪性肝病患病现状分析 黄海燕, 韦荣新, 何广营, 等(612)
- 手术治疗钙化型肝细粒棘球蚴病的效果观察 高宇, 吴向未, 刘桂生, 等(616)
- 转化生长因子 $\beta 1$ 信号通路对胚胎肝前体细胞分化的诱导作用
..... 玉苏甫卡迪尔·麦麦提尼加提, 艾麦提·牙森, 李文定, 等(620)

胆道疾病

- 大学教师胆结石患病现状及危险因素的多中心研究 张弛, 胡舒铃, 孙鹏, 等(624)

胰腺疾病

- 血清载脂蛋白 A1 和载脂蛋白 B/A1 比值对重型急性胰腺炎的预测价值 钟瑞, 徐欢, 彭燕, 等(631)
- 急性胰腺炎基因表达谱芯片的生物信息学分析及药物筛选 董小鹏, 王丽娟, 赵春霖, 等(636)
- 雷公藤甲素对雨蛙素诱导的慢性胰腺炎小鼠模型胰腺纤维化的影响 谭鹏, 陈浩, 王安康, 等(641)

短篇论著

- 4 例肝脏血管周上皮样细胞瘤临床病理特点分析 孙琦,金鑫瑶,王彩莹,等(646)

病例报告

- 传染性单核细胞增多症重叠甲型肝炎 1 例报告 吕佳,赵钢,孙学华,等(649)
- 甲强龙治疗重型药物性肝损伤合并银屑病 1 例报告 卢朝秀,郭鑫,越东杰,等(652)
- 常染色体隐性遗传性多囊肾合并多囊肝 1 例报告 李嘉林,陈铭(655)
- 胆囊混合性腺神经内分泌肿瘤合并肝转移 1 例报告 张琮琦,吴昊,邢铭轩,等(657)

综述

- 国内外儿童乙型肝炎疫苗接种策略的差异 沈军,赵超(659)
- microRNA 在 HBV 感染相关疾病中的作用 刘莉莉,苏何玲,刘永明(662)
- Wnt 信号介导的肝巨噬细胞与肝祖细胞相互作用在肝纤维化发生与修复中的意义
..... 简迅,徐莹,刘平,等(666)
- 断流术在肝硬化门静脉高压中的作用及争议 徐伟,涂兵(670)
- 肠道菌群在门静脉高压发病机制中的作用 张群,王宪波(673)
- 化疗药物致肝损伤的作用机制 方凯,许健,徐可,等(677)
- 巨噬细胞在非酒精性脂肪性肝病中的作用 罗雨欣,郭金波,张晓岚(680)
- 肝血窦内皮细胞在非酒精性脂肪性肝病发展中的作用 蒋钊,阮柏(684)
- 线粒体与肝细胞损伤的关系 魏海梁,司明明,郭辉,等(687)
- 肠道菌群在肝性脑病中的作用机制 姬晓彤,贺韵涵,戚莹媛,等(690)
- 终末期肝病与肌少症的关系 李侗曾,孔明,陈煜(693)
- 原发性胆汁性胆管炎 - 自身免疫性肝炎重叠综合征的诊治 杨宁,刘雁声,韩英(697)
- 代谢综合征与胆囊结石的关系 白济东,薛荣泉,白永乐,等(701)
- 肝门部胆管癌手术切除范围的争议及诊疗进展 汪宏,姚小晓,乔士兴(704)
- 胰腺癌缺氧微环境的生物学作用 张雨,江建新(708)

国外期刊精品文章简介

- 一级慢加急性肝衰竭是后续三级肝衰竭的预测因子 闫琪,高普均(504)
- 非酒精性脂肪性肝病中脂肪组织胰岛素抵抗与肝巨噬细胞的相互作用 赵优优,高普均(531)
- MRI 测量的肝脂肪含量变化不能预测脂肪性肝炎在治疗中的组织学改善情况 李杰,牛俊奇(545)
- 外部验证“辽宁评分”评估肝硬化食管静脉曲张的准确性:一项中国多中心横断面研究
..... 李谦谦,祁兴顺(560)
- 靶向 Jak/Stat 通路作为 Akt/ β - 联蛋白诱导的肝细胞癌 SP/CD44 + 肿瘤细胞的治疗策略
..... 丁梦梦,高沿航(586)

TAF 和 TDF 上调 NS5A TP9, 汇集调控 TGFβ1/Smad3、NF-κB/NLRP3 炎性小体信号通路,
抑制肝纤维化 赵静, 成军(591)

相对骨骼肌质量与非酒精性脂肪性肝病的关系: 一项系统评价和荟萃分析 蔡昌洲, 虞朝辉(595)

IgM 反应是熊去氧胆酸和苯扎贝特治疗原发性胆汁性胆管炎的预后生物标志物 李艳艳, 高润平(601)

熊去氧胆酸与安慰剂对妊娠肝内胆汁淤积症治疗的比较: 一项随机对照试验 陈林, 李婉玉(607)

心功能、难治性腹水和 β 受体阻滞剂对行肝移植的肝硬化患者预后的影响 张晓雪, 金清龙(630)

NLRP3 炎症小体对急性胰腺炎小鼠全身炎症反应及代偿性抗炎反应综合征的调节作用
..... 李德钊, 郭晓林(712)

读者·作者·编者

《临床肝胆病杂志》关于文章讨论部分撰写的要求 (707)

消息

《临床肝胆病杂志》2020 年 1-7 期“重点号”选题及各期执行主编 (572)

《临床肝胆病杂志》“国外期刊精品文章简介”栏目欢迎投稿 (611)

《临床肝胆病杂志》对编委、审稿专家稿件免收审稿费 (635)

《临床肝胆病杂志》对基金项目论文开通“绿色通道” (654)

本刊稿约见 2020 年第 36 卷第 1 期第 236 页

本期执行主编: 肖小河

本期审稿专家: 马安林 王贞彪 王迎春 王明达 王念跃 王宪波 王爱平 王银萍 邓国宏 邓强 石益海 邢昊
吕飒 朱凤尚 刘占兵 刘近春 刘迎娣 刘沛 刘晓峰 刘晖 许红梅 孙长宇 孙凤霞 纪文斌
杜锡林 李文岗 李龙 李光明 李伟 李志伟 李京涛 李波 李勇 李哲夫 李健 李萍
李婕 李鹏 李磊 杨晋辉 吴河水 吴彪 何松 辛绍杰 张云山 张玉果 张权 张丽瑶
张国梁 张剑 张勇 张海蓉 张影 陈卫昌 陈立 陈建杰 陈哲宇 陈路增 陈熙 陈德喜
武希润 武晓岩 范莹 金洁 周俊英 郑瑞丹 赵海平 赵登秋 赵攀 胡中杰 胡良峰 柏愚
侯艳 袁正伟 徐锋 郭亚民 黄长文 黄智铭 彭劼 彭雁忠 韩英 程天明 傅青春 曾庆磊
谢仕斌 谢雯 缪明永 樊艳华 滕晓东 霍继荣 戴二黑

责任编辑: 刘晓红 葛俊

统计学编辑: 刘晓红

CN22-1108/R * 1985 * m * 16 * 232 * zh * P * ¥35.00 * 4000 * 54 * 2020-03 * 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 Jianming, 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

Combination of medicine and pharmacy assists for precise prevention and
control of drug – induced liver injury (489)
XIAO Xiaohe

Discussions by experts

Detection of the risk signals of drug – induced liver injury: Challenges and
advances (491)
JING Jing, HE Tingting, WANG Ruilin, et al

The pathogenesis, diagnosis, and treatment of drug – induced liver injury
with extrahepatic adverse drug reactions (497)
HOU Junxing, YAN Fenqin, YU Yuecheng

Recent research advances in chronicity of drug – induced liver injury (501)
HUANG Ang, SUN Ying, ZOU Zhengsheng

Updated key points of the 2019 EASL guidelines for drug – induced liver
injury and its practice in China (505)
YU Hong, KANG Hong, CHEN Jun

Research advances in drug – induced liver injury (509)
YANG Xue, TU Rongfang, YANG Jinhui

Guidelines

Expert consensus on multidisciplinary diagnosis and treatment of precancerous
lesions of hepatocellular carcinoma (2020 edition) (514)
*Chinese Journal of Hepatology; Liver Cancer Study Group, Chinese Society of Hepatology,
Chinese Medical Association*

Expert consensus on hepatobiliary specific contrast agent gadolinium –
ethoxybenzyl – diethylenetriamine pentaacetic acid enhanced MRI
scanning scheme (519)
International Communication Group, Imaging Technology Society of Chinese Medical Association

An excerpt of guidance for design and endpoints of clinical trials in chronic
hepatitis B – Report from the 2019 EASL – AASLD HBV Treatment
Endpoints Conference (522)
DENG Rui, SUN Jian

An excerpt of alcohol associated liver disease 2020: A clinical practice guideline
by the Italian Association for the Study of the Liver (AISF) (527)
WU Yanyan, CHEN Ligang, QI Xingshun

An excerpt of ACG clinical guideline: Disorders of the hepatic and mesenteric
circulation (2020) (529)
XU Shixue, YANG Ling, QI Xingshun

Original articles

Viral hepatitis

Compliance with antiviral therapy in patients with chronic hepatitis B (532)
LIN Shunwei, ZHOU Shudong, GAO Yanhui, et al

Expression of nuclear factor – kappa B and inducible nitric oxide synthase in
peripheral blood mononucleated cells and immune status in patients with
different stages of chronic hepatitis B (536)
HUANG Jin, ZHANG Meiqian, HE Daoxing

Liver fibrosis and liver cirrhosis

- Value of Fibroscan combined with GPR, APRI, NFS or FIB –4 for progressive liver fibrosis in patients with chronic hepatitis B and nonalcoholic fatty liver disease (541)
GONG Hang, LI Liangping
- Clinical value of transient elastography, aspartate aminotransferase – to – platelet ratio index, and fibrosis –4 in the diagnosis of liver fibrosis in children with biliary atresia (546)
CHEN Weiting, LI Shuangjie
- Clinical significance of the change in plasma D – dimer in patients with hepatitis B cirrhosis (551)
XU Jing, JI Dong, WANG Chunyan, et al
- Gastroscopic manifestations of portal hypertensive gastropathy in liver cirrhosis and related factors (556)
WANG Wensheng, ZHU Guangxi, WEN Liangzhi, et al
- Clinical value of acoustic radiation force impulse elastography in predicting esophageal variceal bleeding in liver cirrhosis (561)
ZHANG Dakun, CHEN Min, ZHANG Wenhui, et al
- Clinical effect of emergency gastroscopic ligation, sclerotherapy, and tissue adhesive injection in treatment of esophagogastric junctional variceal bleeding (565)
DING Pengpeng, ZHANG Wenhui, QI Xiaobao, et al

Liver neoplasms

- Value of combined measurement of serum growth differentiation factor 15 and alpha – fetoprotein in the diagnosis of hepatitis B virus – related hepatocellular carcinoma (569)
LI Huan, CHEN Juanjuan, ZHU Chengliang, et al
- Efficacy and safety of laparoscopic versus open liver resection in treatment of colorectal cancer liver metastasis: A Meta – analysis (573)
GAO Benjian, LUO Jia, LIU Ying, et al
- Expression and clinical significance of pseudogene DUXAP8 in liver cancer (580)
WANG Chun, YE Mingliang, CHEN Zhihang, et al
- Regulatory effect of water extract of Jianpi Xiaoji prescription on autophagy of human liver cancer SMMC7721 cells (587)
HAN Zhiwei, WANG Zongyu, JU Jiani, et al
- Effect of proteasome subunit beta type 4 on the proliferation and viability of human liver cancer SMMC7721 cells (592)
LU Qian, CHENG Xin, XIA Zhenguo, et al

Other liver diseases

- Liver histopathological features of patients with drug – induced liver injury due to Chinese herbal medicine or Western medicine: A comparative analysis of 50 cases (596)
LUO Qiong, ZHU Gerui, GU Hongtu, et al
- Serum interferon – gamma – induced protein – 10 level and gene polymorphism in patients with drug – induced liver injury accompanied by autoimmune phenomena (602)
REN Shan, DU Xiaofei, HUANG Yunli, et al
- Protective effect of pinocembrin in a mouse model of liver injury induced by acetaminophen (608)
DU Yichao, ZHANG Hao, ZHONG Furui, et al
- Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease in taxi drivers in Shenzhen, China (612)
HUANG Haiyan, WEI Rongxin, HE Guangying, et al
- Clinical effect of surgery in treatment of calcified hepatic cystic echinococcosis (616)
GAO Yu, WU Xiangwei, LIU Guisheng, et al
- Effect of the transforming growth factor – β 1 signaling pathway in inducing the differentiation of hepatic progenitor cells (620)
YUSUFUKADIER · Maimaitinijati, AIMAITI · YASEN, LI WENDING, et al

Biliary disease

- Prevalence of gallstones among university teachers and related risk factors: A multicenter study (624)
ZHANG Chi, HU Shuling, SUN Peng, et al

Pancreatic diseases

- Value of serum apolipoprotein A1 versus apolipoprotein B – to – apolipoprotein A1 ratio in predicting severe acute pancreatitis (631)
ZHONG Rui, XU Huan, PENG Yan, et al

A bioinformatics analysis of acute pancreatitis based on gene expression microarray and drug screening (636)
DONG Xiaopeng, WANG Lijuan, ZHAO Chunlin, et al

Effect of triptolide on fibrosis in a mouse model of cerulean – induced chronic pancreatitis (641)
TAN Peng, CHEN Hao, WANG Ankang, et al

Brief report

Clinicopathological features of perivascular epithelioid cell tumor of the liver: An analysis of 4 cases (646)
SUN Qi, JIN Xinyao, WANG Caiying, et al

Case reports

Infectious mononucleosis with hepatitis A: A case report (649)
LYU Jia, ZHAO Gang, SUN Xuehua, et al

Therapeutic effect of methylprednisolone in treatment of severe drug – induced liver injury with psoriasis: A case report (652)
LU Chaoxiu, GUO Xin, YUE Dongjie, et al

A case of adult autosomal recessive polycystic kidney disease with polycystic liver disease (655)
LI Jialin, CHEN Ming

Mixed adenoneuroendocrine carcinoma of the gallbladder with hepatic metastasis: A case report (657)
ZHANG Congqi, WU Hao, XING Mingxuan, et al

Reviews

Differences in hepatitis B vaccination strategies among children in China and foreign countries (659)
SHEN Jun, ZHAO Chao

Role of microRNA in hepatitis B virus infection – related diseases (662)
LIU Lili, SU Heling, LIU Yongming

Role of Wnt signal – mediated crosstalk between hepatic macrophages and hepatic progenitor cells in the development and repair of liver fibrosis (666)
JIAN Xun, XU Ying, LIU Ping, et al

The role of devascularization in cirrhotic portal hypertension and related controversies (670)
XU Wei, TU Bing

The role of gut microbiota in the pathogenesis of portal hypertension (673)
ZHANG Qun, WANG Xianbo

Mechanism of action of chemotherapy drugs in promoting liver injury (677)
FANG Kai, XU Jian, XU Ke, et al

Research advances in the role of macrophages in nonalcoholic fatty liver disease (680)
LUO Yuxin, GUO Jinbo, ZHANG Xiaolan

The role of liver sinusoidal endothelial cells in the progression of nonalcoholic fatty liver disease (684)
JIANG Zhao, RUAN Bai

Association between mitochondria and hepatocellular injury (687)
WEI Hailiang, SI Mingming, GUO Hui, et al

Mechanism of action of intestinal flora in hepatic encephalopathy (690)
JI Xiaotong, HE Yunhan, QI Yingyuan, et al

Association between end – stage liver disease and sarcopenia (693)
LI Tongzeng, KONG Ming, CHEN Yu

Diagnosis and treatment of primary biliary cholangitis – autoimmune hepatitis overlap syndrome (697)
YANG Ning, LIU Yansheng, HAN Ying

Association between metabolic syndrome and gallstones (701)
BAI Jidong, XUE Rongquan, BAI Yongle, et al

Controversies over the extent of surgical resection for hilar cholangiocarcinoma and research advances in diagnosis and treatment (704)
WANG Hong, YAO Xiaoxiao, QIAO Shixing

Biological role of hypoxic microenvironment in pancreatic cancer (708)
ZHANG Yu, JIANG Jianxin