·专家论坛·

DOI：10.12449/JCH250206

海南省消除病毒性肝炎公共卫生危害工作实践

李维华[1]，熊昌富[2]，陈太梵[1]，何 滨[2]，殷大鹏[2]，曾雪霞[3]，林 锋[4]，陈碧玉[5]，曾小妹[5]，吴 彪[6]，江 娟[7]，钟 璐[7]，张毓辉[8]

1 海南省卫生健康委员会基层卫生健康处，海口 570203
2 海南省疾病预防控制中心，海口 571129
3 海南省疾病预防控制中心科研信息处，海口 571129
4 海南省人民医院，海口 570311
5 海南省疾病预防控制中心传染病预防控制所，海口 571129
6 海南省公共卫生临床中心，海口 571129
7 海南省疾病预防控制中心热带病与慢性病预防控制所，海口 571129
8 海南省卫生健康委员会，海口 570203

通信作者：张毓辉，nhazhangyuhui@163.com（ORCID：0000-0002-7652-0163）

摘要：2022年海南省政府启动了病毒性肝炎防治项目，其目标为：到2025年底18岁以上人群乙型肝炎筛查率达到90%，诊断率达到90%，治疗率达到80%；其主要干预措施为“人群预防、病例筛查、抗病毒治疗和健康管理”。截至2024年12月31日，累计筛查乙型肝炎大众人群687.5万人，筛查率为95.6%；发现HBsAg阳性者184 710例，其中确诊复核检测156 772例，诊断率为84.9%；发现慢性乙型肝炎患者50 742例，其中建立乙型肝炎专病档案进行健康管理42 921例，建档率84.6%；抗病毒治疗31 553例，治疗率62.2%。累计筛查丙型肝炎重点人群250.3万人，其中抗-HCV阳性4 870例，HCV RNA检测3 858例，诊断率为79.2%；发现HCV RNA阳性1 824例，其中接受抗病毒治疗1 194例，治疗率65.5%。对HBsAg和抗-HBs阴性、年龄在20～40岁人群免费接种乙型肝炎疫苗159 301人。通过病毒性肝炎防治项目的实施，海南省短期内发现、治疗和管理了一大批病毒性肝炎患者，明显加快了消除病毒性肝炎危害行动步伐。

关键词：肝炎，病毒性，人；公共卫生工作；海南

Working practices in eliminating the public health crisis caused by viral hepatitis in Hainan Province of China

LI Weihua[1], XIONG Changfu[2], CHEN Taifan[1], HE Bin[2], YIN Dapeng[2], ZENG Xuexia[3], LIN Feng[4], CHEN Biyu[5], ZENG Xiaomei[5], WU Biao[6], JIANG Juan[7], ZHONG Lu[7], ZHANG Yuhui[8]

1. Department of Primary Health Care, Hainan Provincial Health Commission, Haikou 570203, China; 2. Hainan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Haikou 571129, China; 3. Department of Scientific Research Information, Hainan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Haikou 571129, China; 4. Hainan Provincial People's Hospital, Haikou 570311, China; 5. Institute for the Prevention and Control of Infectious Diseases, Hainan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Haikou 571129, China; 6. Hainan Public Health Clinical Center, Haikou 571129, China; 7. Institute for the Prevention and Control of Tropical Diseases and Chronic Diseases, Hainan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Haikou 571129, China; 8. Hainan Provincial Health Commission, Haikou 570203, China

Corresponding author: ZHANG Yuhui, nhazhangyuhui@163.com (ORCID: 0000-0002-7652-0163)

Abstract: In 2022, Hainan provincial government launched the project for the prevention and control of viral hepatitis with the goals of a hepatitis B screening rate of 90%, a diagnostic rate of 90%, and a treatment rate of 80% among people aged 18 years and above by the year 2025, and the main intervention measures include population-based prevention, case screening, antiviral

therapy, and health management. As of December 31, 2024, a total of 6.875 million individuals in the general population had been screened for hepatitis B, with a screening rate of 95.6%. A total of 184 710 individuals with positive HBsAg were identified, among whom 156 772 were diagnosed through serological reexamination, resulting in a diagnostic rate of 84.9%. A total of 50 742 patients with chronic hepatitis B were identified, among whom 42 921 had hepatitis B-specific health records established for health management, with a file establishment rate of 84.6%. A total of 31 553 individuals received antiviral therapy, with a treatment rate of 62.2%. A total of 2.503 million individuals at a high risk of hepatitis C were screened, among whom 4 870 tested positive for HCV antibody and 3 858 underwent HCV RNA testing, resulting in a diagnostic rate of 79.2%, and 1 824 individuals with positive HCV RNA were identified, among whom 1 194 received antiviral therapy, with a treatment rate of 65.5%. In addition, 159 301 individuals with negative HBsAg and anti-HBs and an age of 20—40 years were inoculated with hepatitis B vaccine free of charge. Through the implementation of the project for the prevention and control of viral hepatitis, a large number of hepatitis patients have been identified, treated, and managed in the province within a short period of time, which significantly accelerates the efforts to eliminate the crisis of viral hepatitis.

Key words: Hepatitis, Viral, Human; Public Health Practice; Hainan

2002年海南省在部分偏远市县开始实施新生儿乙型肝炎疫苗免费接种计划，2003年将乙型肝炎疫苗纳入全省适龄儿童免疫规划，每年接种儿童约11万人，接种覆盖率达95%。2009—2011年，全省对15岁及以下人群（1994—2001年出生儿童）补种乙型肝炎疫苗，共计补种约40万人。另外，对符合治疗条件的乙型肝炎表面抗原（HBsAg）阳性孕妇开展抗病毒治疗，对其所生新生儿接种乙型肝炎免疫球蛋白，同时加强了全省采供血的管理等。通过采取上述防治措施，儿童HBV感染率显著下降，HBV经血液传播和母婴传播得到了有效遏制。但全省乙型肝炎防治工作仍然面临诸多挑战，近年来，海南省报告的病毒性肝炎（主要是乙型肝炎）病例数均位于法定报告的甲乙类传染病首位[1-2]，其中2021年报告发病率为166.22/10万，是全国平均水平86.98/10万的近两倍，位于全国各省第2位[3]。全省HBV感染者和患病人数众多，已构成海南省严重的公共卫生问题。为了加强全省病毒性肝炎防治工作，促进早日实现世界卫生组织提出的到2030年全球消除病毒性肝炎公共卫生危害的目标[4]，2022年海南省政府启动了“2+3”（高血压、糖尿病和结核病、肝炎、严重精神障碍）健康服务包项目。该项目实施周期4年（2022—2025），2022年2月在海南省琼海市、东方市、保亭县等3个市县进行试点，2023年2月在全省全面推广实施。现将其中肝炎防治项目进展情况报告如下。

1 项目主要进展与成效

1.1 从省政府层面制定政策，推动全省实施肝炎防治项目 2022年省政府办公厅印发了《海南省“2+3”健康服务包实施方案》，将高血压、糖尿病和结核病、肝炎、严重精神障碍等5种疾病打包进行防治。其中肝炎防治项目目标为：到2025年底，18岁以上人群（2004年1月1日之前出生）HBV感染标志物筛查率≥90%，诊断率≥90%，治疗率≥80%。与此同时，省政府连续3年将“2+3”健康服务包项目工作写入政府工作报告，并纳入对市县政府高质量发展考核内容。省级财政于2022—2024年安排肝炎防治专项经费共计4 345.7万元，用于补助市县开展肝炎防治工作，其中2022年投入760万元，2023年投入1 551.97万元，2024年投入2 033.73万元。肝炎防治补助经费主要支持大众人群HBV感染标志物初筛（4元/人）、乙型肝炎确诊患者健康管理（100元/人）、重点人群丙型肝炎初筛（15元/人）、丙型肝炎确诊复核检测（99元/人）。各市县政府按7∶3提供项目配套经费，确保各项防治措施落实。省卫生健康委先后印发了《海南省“2+3”健康服务包相关疾病实施方案》《海南省基层医疗卫生机构乙型肝炎诊疗工作方案》《乙型肝炎患者健康管理服务规范》《关于进一步加强全省“2+3”健康服务包丙型肝炎治疗工作的通知》等文件，指导和规范各市县开展病毒性肝炎“防、筛、治、管”等工作。

1.2 开展血清流行病学抽样调查，摸清了海南省病毒性肝炎疫情信息 海南省自1988年建省以来仅参与了国家组织的乙型肝炎血清流行病学调查项目，没有代表性的流行病学调查数据。为全面掌握海南省病毒性肝炎流行状况，科学评估不同人群的感染及患病情况，2023年3—5月在18个市县30个调查点开展了乙型肝炎和丙型肝炎血清流行病学抽样调查。共调查1～69岁39 248人，主要检测项目为HBsAg、HBeAg、抗-HBs、抗-HBe、抗-HBc

等HBV血清学标志物，抗-HCV、HCV RNA等HCV血清学标志物，检测方法为ELISA，参照WS299-2008《乙型病毒性肝炎诊断标准》、WS213-2018《丙型肝炎诊断》，检测试剂统一为万泰试剂，HBV血清学标志物和抗-HCV由市县定点医院或第三方检测机构检测，HCV RNA由海南省人民医院检测。

本次调查结果显示：1～69岁人群HBsAg阳性率、加权后流行率分别为8.94%、9.38%；经加权后估算全人群总阳性922 094例，加权后全人群HBsAg流行率为9.15%。1～69岁人群抗-HCV阳性率、加权后流行率分别为0.43%、0.45%；HCV RNA阳性率、加权后流行率分别为0.30%、0.31%。经加权后估算全人群HCV RNA阳性30 482例，加权后全人群HCV RNA流行率为0.30%。各年龄组阳性率见图1、图2。

1.3　开展大规模人群主动筛查，最大限度地发现感染者和患者

1.3.1　大众人群乙型肝炎普筛　筛查对象：海南省乙型肝炎筛查目标人群为辖区内20岁（2004年1月1日前出生）及以上常住人口（居住6个月及以上）。筛查方法：初筛方法为胶体金法检测末梢血HBsAg和抗体（抗-HBs）。各市县、各单位、乡镇政府、村（居）委会负责对辖区目标人群进行摸底造册、组织动员；各医共体牵头医院、乡镇卫生院、村卫生室、家庭医生签约团队等负责对目标人群进行采血（指尖血）和HBsAg、抗-HBs快速检测。初次筛查中发现HBsAg阳性者，现场或在乡镇卫生院对其采集静脉血进一步检查HBV血清学标志物、HBV DNA、肝功能等项目。不具备检测条件的乡镇卫生院则将血清标本及时转运至医疗共同体牵头医院进行检测，检测结果反馈给乡镇卫生院，乡镇卫生院根据检测结果和《海南省基层医疗卫生机构乙型肝炎诊疗实施方案》进行诊断，对危重症病例和疑难病例则转介至市县定点医院进行诊断。乙型肝炎初筛经费由省级财政保障，确诊检查费用经医保报销后由地方财政兜底或自费。筛查结果：2022—2024年全省累计筛查687.5万人，占目标人群719.3万人的95.6%；初筛发现HBsAg阳性184 710例，其中确诊复核检测156 772例，诊断率为84.9%；发现慢性乙型肝炎患者50 742例。各市县筛查和诊断情况见表1。

1.3.2　重点人群丙型肝炎筛查　筛查对象：丙型肝炎筛查目标人群为HIV感染者和AIDS患者、监管场所人员、美沙酮门诊和艾滋病自愿咨询检测（VCT）门诊就诊人员、二级以上医疗机构部分就诊人员等重点人群，以及部分自愿检测大众人群。筛查方法：初筛为末梢血抗-HCV快速检测，抗-HCV阳性者被转介到市县定点医院进行HCV RNA检测和诊断，丙型肝炎初筛和复核检测费用由省级财政保障。筛查结果：2022—2024年，全省累计筛查250.3万人，其中抗-HCV阳性4 870例，HCV RNA检测3 858例，HCV RNA阳性1 824例。各类人群筛查和诊断情况见表2。

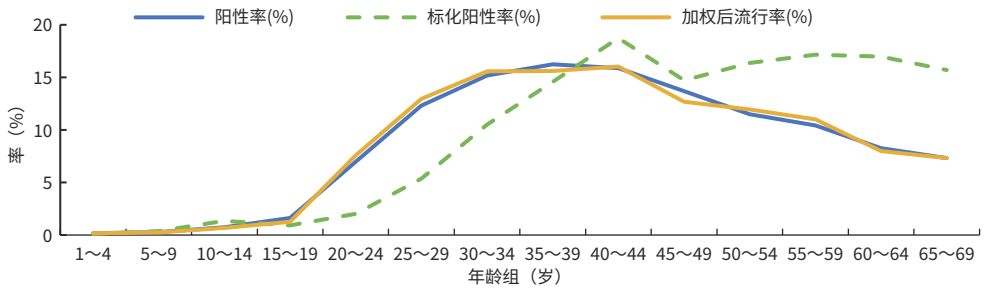

图1　2023年海南省1～69岁人群HBsAg流行现状

Figure 1　The current situation of HBsAg prevalence in the population aged 1 to 69 in Hainan Province in 2023

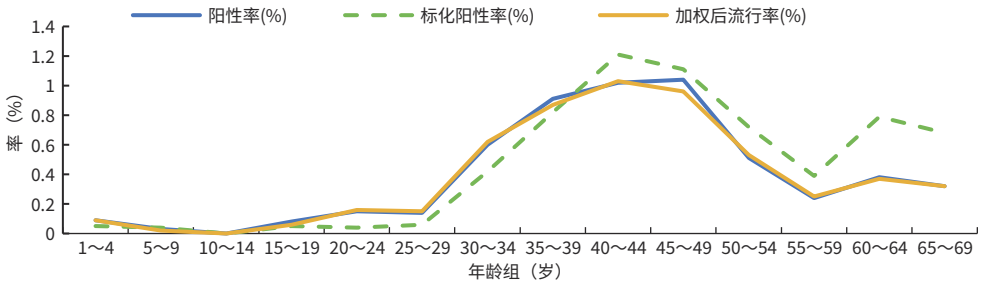

图2　2023年海南省1～69岁人群抗-HCV流行现状

Figure 2　The current situation of anti-HCV prevalence in the population aged 1 to 69 in Hainan Province in 2023

表1 海南省各市县20岁以上人群乙型肝炎筛查、诊断与治疗工作进展

Table 1 Progress of hepatitis B screening, diagnosis and treatment among people aged 20 and above in Hainan Province

市县	20岁以上常住人口(例)	累计筛查(例)	筛查率(%)	发现HBsAg阳性(例)	阳性者中复核检查(例)	诊断率(%)	确诊患者中适合治疗者(例)	其中累计建档(例)	建档率(%)	开始抗病毒治疗(例)	治疗率(%)
海口市	2 212 469	2 049 123	92.6	31 639	22 694	71.7	10 678	6 709	62.8	3 447	32.3
三亚市	742 485	739 874	99.6	11 966	11 257	94.1	2 561	2 096	81.8	694	27.1
儋州市	654 249	630 092	96.3	31 787	28 747	90.4	3 819	3 360	88.0	2 767	72.5
五指山市	72 923	68 920	94.5	4 895	3 962	80.9	2 103	1 858	88.3	1 671	79.5
琼海市	364 688	353 421	96.9	14 229	11 929	83.8	3 756	3 324	88.5	2 698	71.8
文昌市	416 614	389 451	93.5	8 143	7 002	86.0	1 904	1 767	92.8	1 504	79.0
万宁市	374 656	352 228	94.0	9 071	7 658	84.4	4 787	4 116	86.0	2 535	53.0
东方市	296 460	294 408	99.3	6 719	6 475	96.4	413	392	94.9	338	81.8
定安县	170 007	160 216	94.2	4 509	3 712	82.3	960	866	90.2	692	72.1
屯昌县	169 179	167 590	99.1	5 000	4 132	82.6	2 019	1 848	91.5	1 520	75.3
澄迈县	328 428	323 163	98.4	10 309	8 657	84.0	5 283	4 749	89.9	3 879	73.4
临高县	280 953	275 963	98.2	7 916	6 947	87.8	1 491	1 310	87.9	1 150	77.1
白沙县	115 659	109 725	94.9	6 602	5 779	87.5	2 137	1 995	93.4	1 634	76.5
昌江县	161 773	158 020	97.7	5 264	4 245	80.6	1 266	1 119	88.4	962	76.0
乐东县	334 469	320 960	96.0	5 261	5 244	99.7	275	259	94.2	222	80.7
陵水县	278 198	272 805	98.1	15 152	12 584	83.1	4 799	4 799	100	3 678	76.6
保亭县	111 025	103 167	92.9	2 815	2 640	93.8	821	754	91.8	687	83.7
琼中县	108 857	105 750	97.1	3 433	3 108	90.5	1670	1 600	95.8	1 475	88.3
全省合计	7 193 092	6 874 876	95.6	184 710	156 772	84.9	50 742	42 921	84.6	31 553	62.2

备注：数据为2022年2月1日—2024年12月31日累计数。

1.4 落实确诊患者抗病毒治疗，有效阻止患者病情进展 对符合治疗条件的慢性乙型肝炎患者由市县肝炎定点医院和乡镇卫生院按照《海南省基层医疗卫生机构乙型肝炎诊疗工作方案》落实抗病毒治疗。为了方便患者就近治疗，要求一般的乙型肝炎患者在乡镇卫生院接受抗病毒治疗，对重症、疑难病例和儿童、孕妇等特殊人群病例则转介到市县定点医院进行诊疗，待患者病情稳定出院后再转回乡镇卫生院和村卫生室进行随访治疗。乡镇卫生院备用恩替卡韦、富马酸替诺福韦二吡呋酯、富马酸丙酚替诺福韦片等3种口服抗病毒药，并与市县定点医院使用药品一致。对HCV RNA阳性患者由市县定点医院按照《海南省丙型肝炎治疗工作方案（试行）》给予规范抗病毒治疗，对重症、疑难病例则转介到省人民医院进行诊疗。省医保局已将慢性乙型肝炎、丙型肝炎患者抗病毒治疗费用纳入基本医疗保险门诊慢性特殊疾病一类病种报销范围，其中乙型肝炎从业人员1 200元/3个月，城乡居民900元/3个月，享受期限为长期；丙型肝炎从业人员13 500元/3个月，城乡居民10 500元/3个月，享受期限为3个月。截至2024年12月31日，全省累计发现乙型肝炎患者50 742例，接受抗病毒治疗31 553例，治疗率62.2%；发现HCV RNA阳性1 824例，接受抗病毒治疗1 194例，治疗率65.5%。

1.5 探索慢性乙型肝炎患者健康管理模式，提高患者治疗依从性 由于慢性乙型肝炎患者抗病毒治疗时间长，治疗依从性较差，因此，海南省参照基本公共卫生服务项目中肺结核患者健康管理服务规范，在《海南省基层医疗卫生机构管理信息系统》中增加了慢性乙型肝炎患者管理模块，省卫生健康委印发了《乙型肝炎患者健康管理服务规范（试行）》，要求基层医疗卫生机构、家庭医生签约服务团队对确诊的慢性乙型肝炎患者在基本公卫系统建立乙型肝炎专病档案，并开展第一次入户随访和后续每季度1次常规随访，随访内容包括培训指导、健康教育、督导服药和信息录入等。另外，省卫生健康委开发了《海南省“2+3”健康服务包信息管理系统》，该系统主要用于人群筛查管理，并与《海南省基层医疗卫生机构管理信息系统》实现有效对接，在筛查中确诊的慢性乙型肝炎患者信息会自动推送到《海南省基层医疗卫生机构管理信息系统》进行提示。2024年省级财政安排700万元用于慢性乙型肝炎患者健康管理工作，其中建档和第一次入户随访20元，每季度入户随访1次，每次20元，

表2 海南省各市县重点人群丙型肝炎筛查、诊断与治疗工作进展

Table 2 Progress of hepatitis C screening，diagnosis and treatment among key population in cities and counties of Hainan Province

市县名称	HIV感染/AIDS（例）	监管场所（例）	美沙酮门诊（例）	VCT门诊（例）	二级以上医疗机构（例）	基层医疗机构（例）	筛查人数合计（例）	其中抗-HCV阳性（例）	抗-HCV阳性者中HCV RNA检测人数（例）	诊断率（%）	其中HCV RNA阳性（例）	纳入治疗（例）	治疗率（%）
保亭县	151	286	2	1 320	0	92 957	94 716	8	8	100	6	5	83.3
琼海市	180	1 028	29	285	23 946	48 775	74 243	200	163	81.5	116	93	80.2
东方市	323	452	24	1 391	31 162	0	33 352	128	115	89.8	31	31	100
屯昌县	223	551	32	1 667	24 576	44 750	71 799	81	75	92.6	48	23	47.9
定安县	93	21	18	8	175	40 604	40 919	66	48	72.7	41	35	85.4
陵水县	198	585	91	1 232	47 786	18 693	68 585	263	234	89.0	98	73	74.5
五指山市	49	0	2	1 589	17 458	259	19 357	132	114	86.4	54	39	72.2
万宁市	357	742	141	1 086	26 816	93 023	122 165	125	68	54.4	55	25	45.5
白沙县	92	417	11	961	4 924	20 754	27 159	97	96	99.0	77	54	70.1
琼中县	241	498	50	1 218	30 274	69 158	101 439	125	68	54.4	55	25	45.5
文昌市	272	478	70	1 080	2 738	326 619	331 257	163	163	100	40	31	77.5
澄迈县	49	783	39	871	47 569	133 297	182 608	338	274	81.1	260	178	68.5
临高县	138	708	89	703	13	78 527	80 178	64	45	70.3	24	8	33.3
乐东县	228	2 138	38	1 254	12 034	13 282	28 974	294	179	60.9	61	7	11.5
昌江县	208	799	8	587	1 407	75 198	78 207	61	45	73.8	10	7	70.0
儋州市	52	0	47	0	37 409	40 233	77 741	513	470	91.6	110	77	70.0
三亚市	1 826	1 254	85	2 886	154 773	11 300	172 124	1 651	1 236	74.9	421	321	76.2
海口市	0	0	0	0	0	898 162	898 162	561	457	81.5	317	162	51.1
全省合计	4 680	10 740	776	18 138	463 060	2 005 591	2 502 985	4 870	3 858	79.2	1 824	1 194	65.5

注：数据为2022年2月1日—2024年12月31日累计数。

1年随访4次。截至2024年12月31日，全省已建立乙型肝炎专病档案42 921例，建档率84.6%（42 921/50 742）；已完成对乙型肝炎患者第1次入户随访38 393例，完成1次入户随访32 139例，完成2次随访21 149例，完成3次随访14 843例，完成4次随访10 787例。

1.6 强化预防干预措施，减少人群新发感染 一是为海南省未接种乙型肝炎疫苗或无乙型肝炎保护性抗体（HBsAg、抗-HBs均阴性）且年龄在20～40岁人群免费接种乙型肝炎疫苗列入2024年省政府为民办实事项目，全年计划接种15万人。省级财政安排专项经费2 032.4万元，由省疾病预防控制中心统一招标采购乙型肝炎疫苗，各市县根据乙型肝炎筛查结果对目标人群进行乙型肝炎疫苗接种。截至2024年12月31日，累计完成第1剂次乙型肝炎疫苗接种159 301例，完成第2剂次接种146 402例，完成第3剂次接种111 437例，全程接种率为70.0%。二是通过电视、网络、微信公众号等新闻媒介线上普及肝炎防治知识，线下开展防治知识“进机关、进企事业单位、进学校、进社区、进农村、进千家万户”等六进活动，让项目政策和防治知识家喻户晓，人人皆知，提高居民健康意识和项目参与意识，消除公众对肝炎患者歧视。

2 当前面临的主要问题与挑战

本次血清流行病学抽样调查结果显示，全人群HBsAg流行率为9.15%，属于乙型肝炎高流行地区（≥8.0%）[5]，远高于2020年全国5.86%水平[6]。据此估算海南省现有HBsAg阳性者约92万例，其中慢性乙型肝炎患者约17.7万例。

本次大规模人群初筛发现HBsAg阳性184 710例，仅占实际筛查人数6 874 876例的2.69%，与海南省调查结果全人群HBsAg流行率9.15%尚有较大差距，说明有较多感染者没有参加筛查或没有通过末梢血快速检测被发现，需要对照人口摸底信息对筛查目标人群和数据进行深入分析。

初筛发现HBsAg阳性者中复核检测诊断率为84.9%，虽然达到了年度阶段性目标，但距离项目最终目标90%还有一定差距，抗-HCV阳性者中HCV RNA检测诊断率仅为79.2%。随着2025年各级财政对项目资金

投入减少，且HBV血清学标志物、HBV DNA、肝功能、HCV RNA等检测项目费用较高，增加了初筛发现的疑似患者进行复核诊断的难度。

确诊的慢性乙型肝炎患者和丙型肝炎患者抗病毒治疗率分别为62.2%和65.5%，距离消除病毒性肝炎目标治疗率80%尚存在较大差距[7]。公众对病毒性肝炎患者仍存在一定程度上的歧视，病毒性肝炎患者不愿意被周围人群知道其患病情况，患者接受抗病毒治疗的意愿不够强烈，尤其是尚未出现明显症状和体征的患者，这就需要基层医务人员特别是家庭医生进一步加强与患者及其家属的沟通、宣传和动员。

3 今后工作展望

海南省实施“2+3”健康服务包肝炎防治项目近3年时间，全省病毒性肝炎防治能力得到快速提升，综合防治效果初步显现，乙型肝炎和丙型肝炎诊断率和治疗率显著提高。当然，病毒性肝炎防治工作是一项系统而复杂的工程，需要政府主导、各部门密切配合、全社会共同参与，以及强有力的政策和经费保障。随着2025年项目持续推进，我们将结合当前城市医疗联合体、县域医疗共同体改革和家庭医生签约服务等项目，进一步完善病毒性肝炎预防、常态化筛查、诊断与治疗、患者健康管理等防治服务体系和工作机制，加强医疗机构与疾病预防控制机构之间的合作，充分发挥疾病预防控制机构在病毒性肝炎防控中监测预警、质量控制和技术指导作用。继续推进初筛疑似病毒性肝炎患者复核检查确诊，以及确诊患者治疗和随访管理等工作，不断提高病毒性肝炎诊断率和治疗率。同时，积极探讨将慢性乙型肝炎患者健康管理纳入海南省基本公共卫生服务范围。由于接受乙型肝炎筛查的目标人群中，87.7%为HBsAg和抗-HBs阴性，我们将组织专家认真研究是否对特定年龄段人群继续补种或强化接种乙型肝炎疫苗，提高人群免疫力。我们深信到2025年底，海南省将实现“2+3”健康服务包肝炎防治项目既定目标，并朝着消除病毒性肝炎公共卫生危害行动目标坚实地迈进。

志谢：感谢中国肝炎基金会王宇理事长对海南省肝炎防治项目指导，感谢中国疾病预防控制中心赵雁林、黄飞、刘小秋、姜世闻、胡跃华、王富珍以及国家卫生健康委卫生发展研究中心苗艳青、张晓林等专家在流行病学调查抽样设计和数据统计分析等方面给予的技术支持。

利益冲突声明：本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明：李维华负责肝炎防治项目组织管理和论文修改；熊昌富负责项目技术指导，设计论文框架并起草论文；陈太梵负责项目组织实施，协助论文撰写；何滨、殷大鹏、曾雪霞、林锋、陈碧玉、曾小妹、吴彪、江娟等负责流行病学调查方案制定、流行病学调查现场组织实施以及项目技术指导；钟璐负责数据收集、统计学分析和图表绘制；张毓辉负责项目组织领导，拟定论文写作思路，指导撰写文章并最后定稿。李维华与熊昌富对本文贡献等同，同为第一作者。

参考文献：

[1] FU ZW, FAN SH, LI WZ. Epidemiological characteristics and trend prediction of hepatitis B in Hainan Province, 2015-2021[J]. China Trop Med, 2024, 24(2): 143-149. DOI: 10.13604/j.cnki.46-1064/r.2024.02.05.
符振旺, 范世恒, 李卫霞. 海南省2015-2021年乙型肝炎流行病学特征分析及趋势预测[J]. 中国热带医学, 2024, 24(2): 143-149. DOI: 10.13604/j.cnki.46-1064/r.2024.02.05.

[2] HUI Y, CHEN BY, HUANG XL, et al. Analysis of the epidemiological trend and characteristics of hepatitis B in Hainan, 2011-2019[J]. China Trop Med, 2022, 22(5): 412-417. DOI: 10.13604/j.cnki.46-1064/r.2022.05.04.
惠宇, 陈碧玉, 黄小玲, 等. 海南省2011—2019年乙肝流行趋势与特征分析[J]. 中国热带医学, 2022, 22(5): 412-417. DOI: 10.13604/j.cnki.46-1064/r.2022.05.04.

[3] National Health Commission of the People's Republic of China. China health statistics yearbook-2022[M]. Beijing: China Medical University Press, 2022.
国家卫生健康委员会. 中国卫生健康统计年鉴-2022[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2022.

[4] ORGANIZATION WH. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Towards ending viral hepatitis[R]. World Health Organization, 2016.

[5] OFORI-ASENSO R, AGYEMAN AA. Hepatitis B in Ghana: A systematic review & meta-analysis of prevalence studies (1995-2015)[J]. BMC Infect Dis, 2016, 16: 130. DOI: 10.1186/s12879-016-1467-5.

[6] ZHENG H, WANG Y, WANG FZ, et al. New progress in HBV control and the cascade of health care for people living with HBV in China: Evidence from the fourth national serological survey, 2020[J]. Lancet Reg Health West Pac, 2024, 51: 101193. DOI: 10.1016/j.lanwpc.2024.101193.

[7] XIE YD, FENG B, RAO HY. Interpretation of guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B(2022 edition)[J]. J Clin Hepatol, 2023, 39(7): 1553-1559. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2023.07.007.
谢艳迪, 封波, 饶慧瑛.《慢性乙型肝炎防治指南(2022年版)》解读[J]. 临床肝胆病杂志, 2023, 39(7): 1553-1559. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2023.07.007.

收稿日期：2024-12-30；**录用日期：**2025-01-25
本文编辑：王亚南

引证本文：LI WH, XIONG CF, CHEN TF, et al. Working practices in eliminating the public health crisis caused by viral hepatitis in Hainan Province of China[J]. J Clin Hepatol, 2025, 41(2): 228-233.
李维华, 熊昌富, 陈太梵, 等. 海南省消除病毒性肝炎公共卫生危害工作实践[J]. 临床肝胆病杂志, 2025, 41(2): 228-233.