

荒瀬康司 熊田博光	C型慢性肝炎に対する肝庇護療法	消化器3	新しい診断と治療のABC ウイルス性肝炎	最新医学社	東京	2005	215-221
池田健次 熊田博光	B,C型肝炎の背景	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	15-22
鈴木一幸	HBV遺伝子型別にみた肝癌例の臨床像	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	45-49
佐田通夫	HBc抗体は、HCV関連肝癌の発症に關与するHCV高感染地区で得られた知見	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	51-54
岡上 武	B型肝炎からの発癌機序	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	99-105
沖田 極	C型肝炎からの発癌機序	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	108-114
恩地森一	B型肝炎硬変におけるラミブジン療法の発癌および予後に及ぼす効果についての検討	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	124-127
清澤研道	B型慢性肝炎に対するラミブジン治療調査報告2005	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	159-164
林 紀夫	樹状細胞によるC型肝炎における肝発癌予防	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	166-171
山田剛太郎	C型慢性肝疾患における抗ウイルス療法と肝庇護療法による肝発癌の予防	犬山シンポジウム記録 刊行会	ウイルス肝炎からの発癌とその予防	アークメディア	東京	2005	174-177

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Akuta N 熊田博光	Influence of the Hepatitis B virus genotypes on the response to antiviral therapies.	Journal of Antimicrobial Chemotherapy	55	139-142	2005
Ikeda K 熊田博光	Significance of hepatitis B virus DNA clearance and early prediction of hepatocellular carcinogenesis in patients with cirrhosis undergoing interferon therapy: Long-term follow up of a pilot study.	Journal of Gastroenterology and Hepatology	20	95-102	2005
Hiraga N 熊田博光	Clinical and virological characteristics of untreated patients with chronic hepatitis C who develop serum alanine aminotransferase flare-up	Journal of Medical Virology	75	240-248	2005
Akuta N 熊田博光	Hepatocyte steatosis is an important predictor of response to IFN monotherapy in Japanese patients infected with HCV genotype 2a: virological features of IFN-resistant cases with hepatocyte steatosis	Journal of Medical Virology	75	550-558	2005
Akuta N 熊田博光	Virological and biochemical relapse after discontinuation of lamivudine monotherapy for chronic hepatitis B in Japan	Intervirology	48	174-182	2005
Akuta N 熊田博光	Favorable efficacy of long-term lamivudine therapy in patients with chronic hepatitis B: An 8-year follow-up study.	Journal of Medical Virology	75	491-498	2005
Akuta N 熊田博光	Long-term follow-up of interferon monotherapy in 454 consecutive naïve patients infected with hepatitis C virus: Multi-course interferon therapy may reduce the risk of hepatocellular carcinoma and increase survival.	Scandinavian Journal Gastroenterology	40	688-696	2005
Suzuki Y 熊田博光	Persistence and treatment of acute infection with hepatitis B virus genotype A in Japan.	Journal of Medical Virology	76	33-39	2005
Kobayashi M 熊田博光	Virological differences between patients infected with subtypes Ba and Bj of hepatitis B virus genotype B	Journal of Gastroenterology and Hepatology	20	570-576	2005
Arase Y 熊田博光	Usefulness of the serum KL-6 assay in patients with hepatitis C virus.	Intervirology	48	400-404	2005
Ikeda K 熊田博光	Hepatitis B virus-related hepatocellular carcinogenesis and its prevention.	Intervirology	48	29-38	2005
Akuta N 熊田博光	Association of amino acid substitution pattern in coreprotein of hepatitis C virus genotype 1b high viral load and non-virological response to interferon-ribavirin combination therapy.	Intervirology	48	372-380	2005
Iino S 熊田博光	The efficacy and safety of thymosin alpha-1 in Japanese patients with chronic hepatitis B; results from a randomized clinical trial.	Journal of Viral Hepatitis	12	300-306	2005
Kawamura Y 熊田博光	Determinants of serum ALT normalization after phlebotomy in patients with chronic hepatitis C infection.	Journal of Gastroenterology	40	901-906	2005

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Orito E 熊田博光	Difference of hepatocellular carcinoma patients with hepatitis B virus genotypes of Ba, Bj or C in Japan.	Intervirolgy	48	239-245	2005
Matsumoto A 熊田博光	Efficacy of lamivudine for preventing hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B: A multicenter retrospective study of 2795 patients.	Hepatology Research	32	173-184	2005
Arase Y 熊田博光	Long-term outcome after hepatitis B surface antigen seroclearance in patients with chronic hepatitis B.	The American Journal of Medicine	119. 71	9-16	2006
Ikeda K 熊田博光	Anti-carcinogenic impact of interferon therapy in patients with chronic hepatitis C	Intervirolgy (in print)	49	82-90	2006
Kobayashi M 熊田博光	Virological outcomes of patientns chronically infected with hepatitis B virus genotype A in Japan.	Journal of Medical Virology	78	60-67	2006
Akuta N 熊田博光	Predictive factors of virological non-response to interferon-ribavirin combination therapy for patients infected with hepatitis C virus of genotype 1b and high viral load.	Journal of Medical Virology	78	83-90	2006
Suzuki F 熊田博光	Clinical and virological features of non-breakthrough and severe exacerbation due to lamivudine resistant mutant.	Journal of Medical Virology (in print)			2006
Ogata K 熊田博光	Timing of interferon therapy and sources in patients with acute hepatitis C.	Hepatology Resarch (in print)			2006
Yotsuyanagi H 沖田 極	Distinct geographic distribution of hepatitis B virus genotypes in patients with acute hepatitis in Japan.	Journal of Medical Virology	77	39-46	2005
Yamasaki T 沖田 極	Cytochrome c is a possible new marker for fulminant hepatitis in humans.	Journal of Gastroenterology.	40	179-185	2005
Rokuhara A 清澤研道	Hepatitis B virus core and core-related antigen quantitation in Chinese patients with chronic genotype B and C hepatitis B virus infection.	Journal of Gastrology Hepatology	20	1726-1730	2005
Matsumoto A 清澤研道	Efficacy of lamivudine for preventing hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B: A multicenter retrospective study of 2795 patients.	Hepatology Research	32	173-184	2005
Sun X 清澤研道	Nucleotide mutations associated with hepatitis B e antigen.	Journal of Medical Virology	76	170-175	2005

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Iino S 清澤研道	Impact of daily high-dose IFNalpha-2b plus ribavirin combination therapy on reduction of ALT levels in patients with chronic hepatitis C with genotype 1 and high HCV RNA levels.	Hepatology Research	31	88-94	2005
Tanaka E 清澤研道	Measurement of hepatitis B virus core-related antigen is valuable for identifying patients who are at low risk of lamivudine resistance.	Liver International	26	90-96	2006
Umemura T 清澤研道	Quantitative analysis of anti-hepatitis C virus antibody-secreting B cells in patients with chronic hepatitis C.	Hepatology	43	91-99	2006
Misawa N 清澤研道	Patients with and without loss of hepatitis B virus DNA after hepatitis B e antigen seroconversion have different virological characteristics.	Journal of Medical Virology	78	68-73	2006
Yagi S 清澤研道	Identification of novel HCV subgenome replicating persistently in chronic active hepatitis C patients.	Journal of Medical Virology	77	399-413	2005
Tanaka E 清澤研道	Age-specific antibody to hepatitis E virus has remained constant during the past 20 years in Japan.	Journal of Viral Hepatitis	12	439-442	2005
Iino S 清澤研道	The efficacy and safety of thymosin alpha-1 in Japanese patients with chronic hepatitis B; results from a randomized clinical trial.	Journal of Viral Hepatitis	12	300-306	2005
Higashi K 清澤研道	Characterization of hypervariable region in hepatitis C virus envelope protein during acute and chronic infection.	Archives of Virology	150	883-898	2005
Okanoue T 岡上 武	A follow-up study to determine the value of liver biopsy and need for antiviral therapy for hepatitis C Virus carriers with persistently normal serum aminotransferase.	Journal of Hepatology	43	599-605	2005
Hayashida K 岡上 武	Pretreatment prediction of interferon-alfa efficacy in chronic hepatitis C patients.	Clinical Gastroenterology and Hepatology	3	1253-1259	2005
Orito E 岡上 武	Difference of hepatocellular carcinoma patients with hepatitis B virus genotypes of Ba, Bj or C in Japan.	Intervirology	48	239-245	2005
Tanaka E 岡上 武	Measurement of hepatitis B virus core-related antigen is valuable for identifying patients who are at low risk of lamivudine resistance.	Liver International	26	90-96	2006
Hiasa Y 恩地森一	Cell-based models of sustained, interferon-sensitive hepatitis C virus genotype 1 replication.	Journal of Clinical Virology	132	195-203	2006

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Blackcard J 恩地森一	Detection of hepatitis C virus (HCV) in serum and peripheral-blood mononuclear cells from HCV-monoinfected and HIV·HCV-coinfected persons.	JID	192	258-265	2005
Michitaka K 恩地森一	Tracing the history of hepatitis B virus genotype D and other genotypes in Western Japan.	Journal of Medical Virology	78	44-52	2006
Kurosaki M 泉 並木	Optimal timing of interferon treatment for acute hepatitis C.	Hepatology Research	34	1-2	2006
Kurosaki M 泉 並木	Serum KL-6 as a novel tumor marker for hepatocellular carcinoma in hepatitis C virus infected patients.	Hepatology Research	33	250-257	2005
Hamano K 泉 並木	Mutations in the NS5B region of the hepatitis C virus genome correlate with clinical outcome of interferon-alpha plus ribavirin combination therapy.	Journal of Gastrology Hepatology	20	1404-1409	2005
Asahina Y 泉 並木	Mutagenic effects of ribavirin and response to interferon/ribavirin combination therapy in chronic hepatitis C.	Journal of Hepatology	43	623-629	2005
Nakanishi H 泉 並木	Polymerase domain B mutation is associated with hepatitis relapse during long-term lamivudine therapy for chronic hepatitis B.	Intervirolgy	48	381-388	2005
Izumi N 泉 並木	Development of hepatocellular carcinoma after interferon therapy in chronic hepatitis C. Is it possible to reduce the incidence by ribavirin and IFN combination therapy?	Intervirolgy	48	59-63	2005
Noguchi C 茶山一彰	G to A hypermutation of hepatitis B virus.	Hepatology	41	626-633	2005
Imamura M 茶山一彰	Suppression of macrophage infiltration inhibits activation of hepatic stellate cells and liver fibrogenesis in rats.	Gastroenterology	128	138-146	2005
Takehara T 竹原徹郎	Anti-viral therapy for chronic hepatitis C: past, present, future.	Journal of Gastrology	41	17-27	2006
Kasai Y 鈴木一幸	Genotypea of hepatitis B virus(HBV) and those clinical characteristics in HBV carrier residents in Iwate, Japan: Result from health-screening program.	Journal of Iwate medical Association	4	419-426	2005
Orito E 折戸悦郎	Difference of hepatocellular carcinoma patients with hepatitis B virus genotypes of Ba, Bj or C in Japan.	Intervirolgy	48	239-245	2005

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Tanaka Y 折戸悦郎	Two subtypes (subgenotypes) of hepatitis B VIRUS GENOTYPE c: A novel subtyping assay based on restriction fragment length polymorphism.	Hepatology Research	33	216-224	2005
Nishiguchi S 西口修平	Effect of long-term postoperative interferon therapy on intrahepatic recurrence and survival rate after resection of hepatitis C virus related hepatocellular carcinoma.	Intervirology	48	71-75	2005
Enomoto M 西口修平	Chemiluminescence enzyme immunoassay for monitoring hepatitis C virus core protein during interferon-alpha2b, and ribavirin therapy in patients with genotype 1 and high viral loads.	Journal of Medical Virology	77	77-82	2005
Yotsuyanagi H 四柳 宏	Distinct geographic distributions of hepatitis B virus genotypes in patients with acute infection in Japan.	Journal of Medical Virology	77	39-46	2005

IV. 研究成果の刊行物・別刷

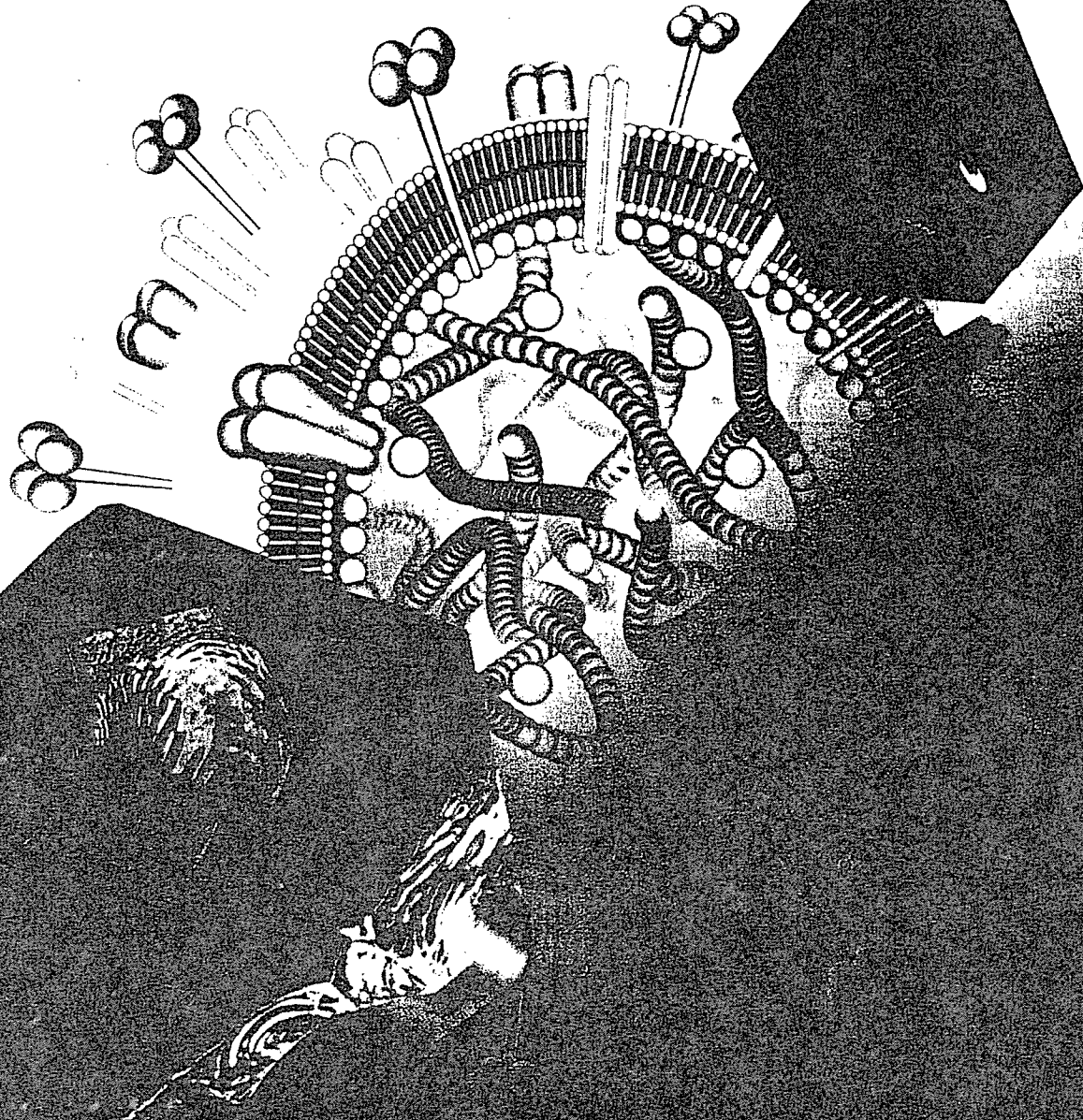
日本医師会生涯教育シリーズ

日本医師会 編

感染症の診断・治療 ガイドライン2004

監修 日本医師会感染症危機管理対策室
厚生労働省健康局結核感染症課

編集 感染症の診断・治療ガイドライン編集委員会



感染症の診断・治療ガイドライン 2004

目次

序	植松治雄 日本医師会長	3
	田中慶司 厚生労働省健康局長	4
監修のことば	雪下國雄 日本医師会常任理事	5
	牛尾光宏 厚生労働省健康局結核感染症課長	6
編集のことば	倉田 毅 国立感染症研究所長	6
監修・編集・執筆者紹介		10

感染症の現状

世界の感染症の現状と WHO の感染症対策	谷口清州	14	感染症法に基づく感染症発生動向調査の概要	厚生労働省健康局結核感染症課	25
感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律概要	厚生労働省健康局結核感染症課	20			

感染症診断・治療ガイドライン

診断・治療のポイント

疾患別 主な症状一覧	感染症の診断・治療ガイドライン編集委員会	44
診断から入院までのフローチャート	厚生労働省健康局結核感染症課	48
疾患群別 2 次感染予防注意一覧	倉辻忠俊	50
一類感染症		
エボラ出血熱	佐多徹太郎	60
クリミア・コンゴ出血熱	西條政幸	62
重症急性呼吸器症候群(病原体が SARS コロナウイルスであるものに限る)	岡部信彦	64

痘そう(天然痘)	岡部信彦	70
ペスト	渡邊治雄	74
マールブルグ病	森川 茂	78
ラッサ熱	佐多徹太郎	80

二類感染症

急性灰白髄炎(ポリオ)	宮村達男	82
コレラ	竹田美文	84
細菌性赤痢	相楽裕子	88
ジフテリア	加藤達夫	92
腸チフス, パラチフス	相楽裕子	94

三類感染症

腸管出血性大腸菌感染症	竹田美文	98
-------------	------	----

四類感染症

E 型肝炎	三代俊治	102
ウエストナイル熱(ウエストナイル脳炎を含む)		
倉根一郎		104
A 型肝炎	三代俊治	106
エキノコックス症	神谷正男	108
黄熱	倉根一郎	112
オウム病	岸本寿男	114
回帰熱	増田剛太	116
Q 熱	小田 紘	118
狂犬病	高山直秀	120
高病原性鳥インフルエンザ	谷口清州	122
コクシジオイデス症	宮治 誠	126
サル痘	森川 茂	128
腎症候性出血熱	有川二郎	130
炭疽	牧野壮一	132
つつが虫病	橘 宣祥	136
デング熱	倉根一郎	140
ニパウイルス感染症	森川 茂	144
日本紅斑熱	馬原文彦	146
日本脳炎	森田公一	148
ハンタウイルス肺症候群	有川二郎	152
B ウイルス病	棚林 清	154
ブルセラ症	五味晴美	156
発しんチフス	古谷信彦	158
ポツリヌス症		
高橋元秀, 岩城正昭, 荒川宜親		160
マラリア	木村幹男	164
野兔病		
吉川泰弘, 本間守男, 藤田博己		170
ライム病	増澤俊幸	172
リッサウイルス感染症	井上 智	174
レジオネラ症	齋藤 厚	176
レプトスピラ症	小泉信夫・渡邊治雄	180

五類感染症

■ 全数把握

アメーバ赤痢	竹内 勤	182
ウイルス性肝炎(E 型肝炎及び A 型肝炎を除く)		
熊田博光		186
急性脳炎(ウエストナイル脳炎及び日本脳炎を除く)		
高崎智彦		190
クリプトスポリジウム症	井関基弘	192
クロイツフェルト・ヤコブ病	佐藤 猛	196
劇症型溶血性レンサ球菌感染症		
岩崎恵美子		202
後天性免疫不全症候群	岡 慎一	206
ジアルジア症	大西健児	210
髄膜炎菌性髄膜炎	永武 毅	212
梅毒	伊東文行	216
破傷風	遠藤重厚	220
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症		
小澤良之, 荒川宜親		222
バンコマイシン耐性腸球菌感染症		
五味晴美		224

■ 定点把握

RS ウイルス感染症	堤 裕幸	226
咽頭結膜熱	谷口清州	228
A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎		
岩崎恵美子		230
感染性胃腸炎	相楽裕子	232
水痘	浅野喜造	236
手足口病	岡部信彦	240
伝染性紅斑	多屋馨子	244
突発性発しん	浅野喜造	246
百日咳	堺 春美	248
風しん, 先天性風しん症候群	植田浩司	252
ヘルパンギーナ	武内可尚	256
麻しん(成人麻しんを除く)	高山直秀	258
成人麻しん	多田有希	261

流行性耳下腺炎(ムンプス) 庵原俊昭 …… 262	淋菌感染症(女性) 松田静治 …… 286
インフルエンザ(高病原性鳥インフルエンザを 除く) 谷口清州 …… 266	クラミジア肺炎(オウム病を除く) 岸本寿男 …… 288
急性出血性結膜炎 藤野雄次郎 …… 270	細菌性髄膜炎 永武 毅 …… 290
流行性角結膜炎 藤野雄次郎 …… 272	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症 山口恵三 …… 294
性器クラミジア感染症(男性) 小野寺昭一 …… 274	マイコプラズマ肺炎 山下亮子 …… 296
性器クラミジア感染症(女性) 野口昌良 …… 276	無菌性髄膜炎 谷口清州 …… 300
性器ヘルペスウイルス感染症(男性) 廣瀬崇興 …… 278	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症 渡辺 彰 …… 304
性器ヘルペスウイルス感染症(女性) 川名 尚 …… 280	薬剤耐性緑膿菌感染症 荒川宜親 …… 308
尖圭コンジローマ 新村真人 …… 282	
淋菌感染症(男性) 小島弘敬 …… 284	

結核

結核 森 亨 …… 312

付録

■ 検査法

抗原, 抗体法 稲田敏樹, 多屋馨子, 新井 智, 佐藤 弘, 荒木和子 …… 320
培養, 同定 稲田敏樹, 多屋馨子, 新井 智, 佐藤 弘, 荒木和子 …… 324
DNA 診断とその臨床応用 稲田敏樹, 多屋馨子, 新井 智, 佐藤 弘, 荒木和子 …… 327
検体の採取方法, 送付方法 稲田敏樹, 多屋馨子, 新井 智, 佐藤 弘, 荒木和子 …… 332

■ 消毒方法

一類, 二類, 三類微生物の消毒方法 小林寛伊 …… 335

■ 参考文献

参考文献 …… 382

■ 索引

索引 …… 391

消毒・滅菌の概要 大久保 憲 …… 337
消毒薬一覧 尾家重治 …… 340

■ 治療薬選択

抗菌薬の使い方 北原光夫 …… 346
各抗菌薬の概説 砂川慶介 …… 353

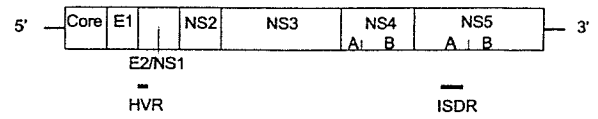
■ 資料

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に 関する法律 厚生労働省健康局結核感染症課 …… 360
感染症に関する連絡先一覧 厚生労働省健康局結核感染症課 …… 378

ウイルス性肝炎

(E型肝炎及びA型肝炎を除く)
Acute hepatitis(type B and C)

図1 C型肝炎ウイルスの遺伝子構造



病原体：	hepatitis B Virus ; HBV hepatitis C Virus ; HCV
好発年齢：	なし
性 差：	なし
分 布：	世界的に分布

● **感染経路**

- 性交渉、刺青、薬物常用者による汚染した注射針
- 輸血や注射器、針、手術などの医療行為または医療事故

● **潜伏期間**

- 急性B型肝炎：6カ月以内(1～3カ月のことが多い)
- 急性C型肝炎：1～2カ月(平均40日くらい)

● **伝播可能期間**

- 2～3カ月のことが多い

● **症状**

- 黄疸、全身倦怠感、消化器症状、腹痛、筋肉痛、神経痛など

● **オーダーする検査**

- 肝機能検査 (AST, ALT, ビリルビン, プロトロンビン時間等)
- HBs抗原, HBe抗原, HBe抗体, HBV DNA量, IgM型HBe抗体, HCV抗体, HCV RNA定性

● **確定診断のポイント**

- 急性B型肝炎：HBs抗原陽性, HBV DNA陽性, IgM型HBe抗体高力価陽性
- 急性C型肝炎：HCV RNA陽性とHCV抗体の陽性化または抗体価の明らかな上昇

● **治療のポイント**

- 原則的には安静
- 劇症化した場合は、劇症肝炎の治療
- C型肝炎で慢性化が疑われる場合はインターフェロン療法

感染症法

◎報告の基準

●診断した医師の判断により、症状や所見から当該疾患が疑われ、かつ、以下のいずれかの方法によって検査所見による診断がなされたもの

1. B型肝炎

●血清抗体の検出：[例]患者血清中のIgM・HBc抗体が陽性のもの(キャリアの急性増悪例は含まない)

2. C型肝炎

●抗原の検出：[例]HCV抗体陰性で、HCV-RNAまたはHCVコア抗原が陽性のもの

●血清抗体の検出：[例]患者ペア血清で、第2あるいは第3世代HCV抗体の明らかな抗体価上昇を認めるもの

3. その他のウイルス性肝炎

HDV、HEVなど上記以外の肝炎ウイルスによる急性肝炎や、その他の非特異的ウイルスによる急性肝炎

●病原体検査や血清学的診断によって、ウイルス性肝炎と推定されるもの(この場合には、病原体の名称についても報告すること)

●上記ウイルス性肝炎の届出基準を満たすもので、かつ、劇症肝炎となったものについては、報告書の「症状」欄にその旨を記載する。劇症肝炎については、以下の基準を用いる。

●肝炎のうち症状発現後8週以内に高度の肝機能障害に基づいて肝性昏睡Ⅱ度以上の脳症をきたし、プロトロンビン時間40%以下を示すもの。発病後10日以内の脳症の出現は急性型、それ以降の発現は亜急性型とする。

急性B型肝炎、C型肝炎の背景

■疫学状況

- 急性B型肝炎は年間10万人程度で、急性肝炎全体の1/3を占める。
- 急性C型肝炎の年間発生数については年度による違いがあり、明らかでない。

■病原体・毒素

●B型肝炎ウイルスは不完全二本鎖DNAウイルスでヘパドナウイルス属に属する。直径42nmの球状粒子であり、Dane粒子とも呼ばれる。直径27nmのCore粒子と、これを被うエンベロープの二重構造となっ

ている。

●C型肝炎ウイルスは一本鎖RNAウイルスで、フラビウイルス科に属するものと考えられている。直径50~60nmの球状のウイルスでエンベロープとコアの二重構造をとっている。

■感染経路

●急性B型肝炎、急性C型肝炎：性交渉、刺青、薬物常用者による汚染した注射針、まれに輸血や注射器、針、手術などの医療行為または医療事故など。

●B型肝炎の場合は性交渉によるものが多い。特に最近ではGenotype Aによる感染が目立っている。

■潜伏期

●急性B型肝炎：6カ月以内(1~3カ月のことが多い)。潜伏期の長さは感染したウイルス量に逆相関する。

●急性C型肝炎：1~2カ月(平均約40日という報告もある)。

診断と治療

■臨床症状

●急性B型肝炎、急性C型肝炎ともに黄疸、全身倦怠感、消化器症状(悪心、嘔気、腹部膨満感など)、右季肋部の鈍痛、腹痛、筋肉痛、神経痛など。

●発熱が認められることは少ない。

■検査所見

●肝機能の異常(AST、ALT、ビリルビン等の上昇)がともに認められる。

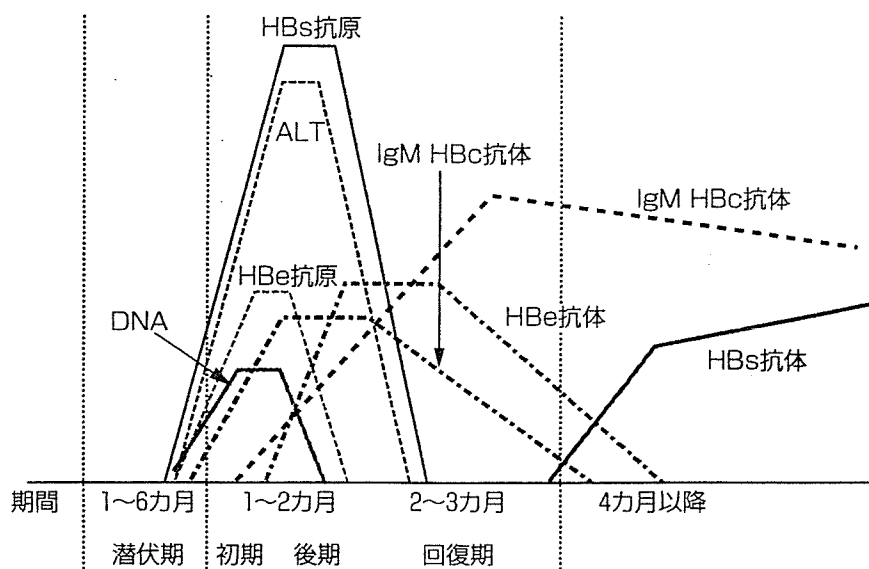
●原則的に腹部CT検査や腹部超音波検査にて明らかな慢性肝疾患の所見を認めない。

■確定診断

◎急性B型肝炎

●HBs抗原、HBe抗原、HBV DNA(TMA法、Amplificor法など)が検出される。ただ

図2 急性B型肝炎のウイルスマーカーの推移



しすでに HBs 抗原, HBe 抗原が陰性化している症例(劇症肝炎例など)も認められる。

●急性肝炎の診断には IgM 型 HBc 抗体の検出が有用(高力価陽性)である。

●IgG 型 HBc 抗体は発病初期には低力価陽性で回復期には高力価となる場合が多い。しかしキャリアの急性発症との鑑別に苦慮する場合もある。臨床経過の追跡が必要である(キャリアからの急性発症の場合、肝炎改善後 HBs 抗原が陰性化する可能性は非常に少ない)。

◎急性 C 型肝炎

●HCV RNA 定性検査(Amplicor 法)の陽性と HCV 抗体の陽性化が確認された場合診断可能となる。

●たとえば HCV 抗体陰性(第三世代)で、HCV RNA 陽性である場合(その後の HCV 抗体の陽性化)や患者ペア血清にて第二または第三世代 HCV 抗体価の明らかな上昇が認められたものなどである。

■鑑別疾患

●A 型肝炎: IgM 型 HA 抗体の検出, 発熱

等臨床症状, 生の魚介類の摂取歴

●E 型肝炎: HEV RNA, HEV IgG 型, IgM 型抗体の検出, イノシシ, シカ, ブタなどの生での摂取歴

●EB(Epstein-Barr)ウイルス感染: 発熱, 咽頭痛, リンパ節腫脹, 異型リンパ球の増加, IgG 型, IgM 型 VCA 抗体の陽性, 抗 EBNA 抗体陰性(その後陽性化), EBV-DNA 陽性(PCR 法)

●サイトメガロウイルス感染: 発熱, 白血球減少, IgM 型抗体陽性

●薬剤性肝炎: 薬剤の服用歴, リンパ球幼若化試験陽性, 好酸球増加

■治療

◎急性 B 型肝炎

●原則的には安静, 食欲低下時は補液にて栄養補給, 劇症化した場合は劇症肝炎の治療を行う。

●急性肝炎ではステロイド剤や SNMC(強力ネオミノファーゲンシー)の投与は行わない(慢性化する危険性があるため)。

●また genotype A の場合も慢性化する可

能性があるため経過観察が必要である。

◎急性 C 型肝炎

- 原則的には安静，食欲低下時は補液にて栄養補給。
- 劇症化する可能性は低い。しかし慢性化する可能性が高い(60～70%)。
- 慢性化が疑われる場合は早期のインターフェロン療法が効果的である。

■経過・予後・治療効果

◎急性 B 型肝炎

- 一般に予後は良好で治癒する。ほとんどが一過性感染で，劇症化して死亡する例を除き治癒する。
- しかし母子間感染，乳幼児感染，成人の免疫不全状態での感染は持続感染に陥ることもある。
- また最近，基礎疾患のない成人でも HBe 抗原陽性のまま慢性化する症例が少数であるが存在する。このような症例は genotype A の HBV 感染か，急性期にステロイド剤や SNMC を使用した症例である。
- 慢性化しなければ急性肝炎後 HBs 抗原が消失し，約 6 カ月以降に HBs 抗体が出現するが多い。この場合は B 型肝炎への再感染は起こらない。

◎急性 C 型肝炎

- 慢性化しなければウイルスは排除され予後は良好である。
- しかし 60～70% の症例で慢性化するため，慢性化が考えられた場合早期にインターフェロン療法を施行すべきである。この場合 80～90% の症例でインターフェロン単独投与にて著効が得られている。

- C 型肝炎の場合は一度治癒したとしても再感染の可能性はありうる。

■合併症・続発症とその対策

劇症肝炎：血漿交換，ラミブジン，インターフェロン投与，免疫抑制剤(ステロイドなど)の投与などの治療。

■2 次感染予防・感染の管理

- 血液，体液の処理を確実に行う。

◎B 型肝炎

- ワクチンが存在する。
 - ワクチン接種の適応者は B 型肝炎ウイルスをもつ母親から生まれる新生児，家族や婚約者に HBV キャリアが存在する場合，医療関係者などである。
 - ワクチン接種前に HBs 抗原，HBs 抗体の検査を施行し，ともに陰性であることを確認する必要がある。
 - ワクチンは成人の場合 0 カ月，1 カ月，6 カ月目に投与するのが一般的である(出産後の新生児では 0 カ月，1 カ月，3 カ月目に投与する)。
 - 針刺し事故などの場合は，まず抗 HBs 抗体含有ヒト免疫グロブリン(HBIG)を投与してからワクチン接種を行う必要がある。
 - ワクチンの副作用には注射部位の発赤，腫脹，硬結や全身反応として倦怠感，頭痛などがある。発現頻度は 5～10% であるが，ほとんど無処置で数日以内に軽快する。
- #### ◎C 型肝炎
- ワクチンは存在しない。
 - 経過観察が重要であり，慢性化した場合はインターフェロンの投与が必要である。
- (熊田博光)

肝疾患 クリニカルパス 実例集

EXAMPLES
→●
of CLINICAL PATHWAY
→●
for LIVER DISEASE
→●

目 次

発刊にあたって	iii
	森脇 久隆
1. 肝疾患におけるクリニカルパスと EBM	1
	森實 敏夫
1. クリニカルパスとは 1 / 2. Evidence-based Medicine とは 1 / 3. クリニカルパスと EBM 3 / 4. 肝疾患に対するクリニカルパス 4	
2. 肝疾患におけるクリニカルパスの現状と将来	5
	峯村 正実ほか
1. クリニカルパスの普及 5 / 2. 肝疾患におけるクリニカルパス 5 / 3. クリニカルパスの課題と将来 7 / 4. まとめ 9	
3. アセスメントの実際とクリニカルパスの重要性	10
	三輪 佳行
1. はじめに 10 / 2. アセスメントの実際 10 / 3. クリニカルパスの重要性 13	
4. クリニカルパスと QOL	16
	川村 直弘ほか
1. はじめに 16 / 2. QOL の尺度 16 / 3. 慢性肝疾患における QOL 18 / 4. クリニカルパスと QOL 21	
5. 肝疾患におけるクリニカルパスとチーム医療	23
	中屋 豊
1. はじめに 23 / 2. クリニカルパス導入の効果 23 / 3. チーム医療におけるクリニカルパス 26 / 4. おわりに 28	
6. 食事指導とクリニカルパスの重要性	30
	福島 秀樹ほか
1. はじめに 30 / 2. 食事指導の目的 30 / 3. 食事指導の実際 31 / 4. 食事指導の内容 32 / 5. おわりに 36	

7. 肝疾患のクリニカルパスの実際

(1)肝疾患の検査入院 _____ 37

内木 隆文ほか

1. はじめに 37 / 2. 経皮的肝生検(超音波ガイド下) 38 / 3. 腹腔鏡下肝生検 40 / 4. 血管造影(CTHA, CTAP も含む) 40 / 5. 電子カルテ上のパスについて 44 / 6. おわりに 44

(2)ウイルス性肝炎の治療

— B 型・ C 型慢性肝炎の治療を中心に— _____ 45

芥田 憲夫

1. はじめに 45 / 2. B 型・ C 型慢性肝炎の病態と治療目標 45 / 3. B 型・ C 型慢性肝炎の治療法と成績 46 / 4. クリニカルパスの実際 53

(3)肝硬変治療

①食道静脈瘤治療(待期例および再発例, 緊急例) _____ 54

松井 秀隆ほか

1. 病態 54 / 2. 診断 54 / 3. 治療 55 / 4. 予後 58 / 5. クリニカルパスの運用 58

②胃静脈瘤治療 _____ 67

於保 和彦ほか

1. 胃静脈瘤に対する EIS 67 / 2. 胃静脈瘤に対する EVL 68 / 3. バルーン下逆行性経静脈的塞栓術(Balloon-occluded retrograde transvenous obliteration : B-RTO) 68 / 4. B-RTO の合併症 69 / 5. B-RTO のクリニカルパス 69

③肝性脳症(急性型, 慢性型) _____ 74

加藤 章信ほか

1. 肝性脳症の分類 74 / 2. 診断と鑑別診断 75 / 3. 治療 75

④浮腫・腹水(難治例を含む) _____ 86

山崎 正晴ほか

1. 肝硬変腹水に対する治療はクリニカルパスの対象となるか 86 / 2. 腹水治療パス作成のキーポイント 86 / 3. パスの対象とゴール 87 / 4. 塩分制限を含めた栄養指導の意義 93 / 5. 利尿薬の至適投与量とその増減法 93 / 6. 難治性腹水の治療 94

⑤黄疸 _____ 95

小島 裕治ほか

1. ビリルビン代謝 95 / 2. 肝硬変における黄疸の意味 95 / 3. 黄疸の鑑別, 治療法に必要な検査 96 / 4. 黄疸を来した肝硬変患者への治療 97 / 5. 予後 97 / 6. 肝硬変治療—黄疸の

⑥消化管出血(血液凝固線溶異常) _____ 103
加藤 則廣

1. はじめに 103 / 2. 消化性潰瘍による消化管出血の治療 104 / 3. 消化性潰瘍以外の成因による消化管出血の治療 104 / 4. おわりに 111

(4)肝細胞癌治療

①内科学的集約的治療(RFA, TAE, PEIT) _____ 112
寺谷 卓馬ほか

1. はじめに 112 / 2. 肝細胞癌の病態 113 / 3. 当科における治療法の選択と成績 113 / 4. RFA (PEIT)のクリニカルパス 114 / 5. TAE のクリニカルパス 123 / 6. 今後の展開 128

②外科治療(肝癌切除例, 肝癌切除不能例) _____ 129
金本 彰ほか

1. はじめに 129 / 2. 肝機能条件 129 / 3. 腫瘍条件 130 / 4. 合併症条件 131 / 5. 予後 136

8. 肝硬変・肝細胞癌併発例の栄養治療 _____ 138
羽生 大記ほか

1. はじめに 138 / 2. LESに関して 138 / 3. 当院における肝硬変, 肝癌患者に対するクリニカルパスの実例 139 / 4. おわりに 147

9. 肝疾患におけるクリニカルパスと医療経済 _____ 148
紀ノ定保臣

1. はじめに 148 / 2. DPC 制度下での診療報酬の算定 148 / 3. 肝疾患を対象としたDPC適用患者情報の分析について 149 / 4. まとめ 157

索引 _____ 159

付録CD-ROMの活用方法とお願い _____ 162

7. 肝疾患のクリニカルパスの実際

(2) ウイルス性肝炎の治療

— B 型・C 型慢性肝炎の治療を中心に —

EXAMPLES of
CLINICAL PATHWAY
for LIVER DISEASE

虎の門病院消化器科 芥田 憲夫

1 はじめに

肝炎のなかで治療を要する代表的なものとしては B 型肝炎ウイルス (HBV)・C 型肝炎ウイルス (HCV) に起因する慢性肝炎が挙げられる。本稿では肝炎のなかでも特に B 型・C 型慢性肝炎の病態・治療を解説したうえで代表的な治療法におけるクリニカルパスの実際を示す。

2 B 型・C 型慢性肝炎の病態と治療目標

B 型・C 型肝炎は慢性肝炎、肝硬変および肝癌へと進行する疾患であり、慢性肝炎から発癌する場合もある。いずれも肝炎の活動性の高い状態が持続する症例では、より早期に病期の進展が認められる。よって、最終的な治療目標はウイルス排除に伴う肝組織進展抑制と肝発癌抑制である。ただし、わが国の B 型肝炎は母子感染症例が主体であり、ウイルス学的治癒といえる HBs 抗原陰性化状態まで持ち込むことはかなり困難である。また、C 型肝炎に関しても同様で、わが国ではインターフェロン (interferon : IFN) 治療抵抗性の症例が大半を占めているため、HCV RNA 陰性化のウイルス学的治癒状態まで持ち込むことが困難な状況である。このようにウイルス学的治癒を望めないような症例では、少なくとも肝炎鎮静化によって組織進展予防・発癌予防を行う必要がある。

B 型慢性肝炎で HBe 抗原陽性の状態は HBV DNA 量が多く、ALT 値も高く、病期の進展が早い状態である。また、HBe 抗原が陰性化して HBe 抗体が陽性化 (seroconversion : SC) すれば HBV DNA 量の低下に伴い ALT 値が低下する場合も多いが、ALT 値の上昇が頻回に起きてくる症例ではやはり肝硬変まで進展する。よって、B 型慢性肝炎の第 1 の治療目標は HBe 抗原陰性化に伴う肝炎沈静化であり、第 2 の目標は HBV DNA 量や ALT 値の低値安定化である。ただし、HBV キャリアーの多くは 25 歳までに自然経過中に