

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 31 日現在

機関番号：32643

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24592038

研究課題名(和文)急性胆管炎診療における血清プロカルシトニン濃度測定の有用性の検討

研究課題名(英文)Significance of Serum Procalcitonin level in the Diagnosis of Acute Cholangitis

研究代表者

三浦 文彦 (Miura, Fumihiko)

帝京大学・医学部・准教授

研究者番号：00344995

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：胆汁うっ帯を呈した60例を対象に、胆汁培養が陽性または他の感染症が除外でき胆管ドレナージによって改善を急性胆管炎診断のgold standardとして、血清プロカルシトニン(PCT)の診断能を発熱、WBC、CRPと比較した。感度/特異度は、発熱21/100%、PCT91/25%、WBC18/94%、CRP84/56%だった。ROC曲線のAUCは、体温0.746、PCT0.746、WBC0.698、CRP0.807だった。胆汁培養が陽性だった36例でのPCT、WBC、CRPの陽性率は14%、89%、25%、83%だった。PCTの診断能は良好ではないが、感染の予測因子として有用な可能性がある。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to elucidate the significance of measuring serum procalcitonin level (PCT) in diagnosis of acute cholangitis. The subject of this study was 60 patients with bile stasis. The 'gold standard' for acute cholangitis in this study was that one of the two following conditions was present: (1) clinical remission following bile duct drainage; or (2) remission was achieved by antibacterial therapy alone in patients in whom the only site of infection was the biliary tree. Sensitivity and specificity of body temperature (BT), PCT, WBC, and CRP were 20.5% and 100%, 91.0% and 25.0%, 18.2% and 93.8%, and 84.4% and 56.3%, respectively. In 36 patients with positive bile culture BT, PCT, WBC, and CRP were increased in 5 (13.9%), 32 (88.9%), 8 (25.0%), and 30 patients (83.3%). Accuracy of PCT for diagnosing acute cholangitis was not so favorable. There is a possibility that PCT is a useful predictive factor for infection in patients with bile stasis.

研究分野：消化器外科学

キーワード：急性胆管炎 バイオマーカー

## 1. 研究開始当初の背景

(1)研究代表者らは、急性胆管炎・胆嚢炎の国際版診療ガイドラインである Tokyo guidelines (以下、TG) を作成し、2007 年に論文にまとめて世界に発信した。TG は、世界で初めて急性胆管炎と急性胆嚢炎の診断基準、重症度判定基準を定めたが、診断基準、重症度判定基準、重症度別診療指針にはまだ問題点があり、今後の改訂における重要な課題となっている。特に急性胆管炎の診断基準における炎症の有無の判定、急性胆管炎に対する胆管ドレナージの適応基準については、高いレベルのエビデンスが乏しく、一定の見解が得られていない。

(2)プロカルシトニン(以下、PCT)はカルシトニンの前駆蛋白として甲状腺の C 細胞において生成されるが、近年、新しい信頼性の高い細菌感染症のバイオマーカーとして注目され、本邦では 2006 年 2 月に血清濃度測定が保険収載された。細菌感染症診断において CRP より感度・特異度が高く、反応も鋭敏である。また、重症であるほど有意に値が高くなるため、重症度マーカーとしても評価されている。

## 2. 研究の目的

本研究は、急性胆管炎の診断と重症度判定における血清プロカルシトニン(PCT)濃度測定の有用性を明らかにし、診断基準と重症度判定基準の項目として血清 PCT 濃度の追加を提案することを目的とする。計画している具体的な研究項目は以下の 4 項目である。1. 急性胆管炎の存在診断における血清 PCT 濃度の cut-off 値の設定、2. 急性胆管炎の診断における血清 PCT 濃度測定の有効性、3. 急性胆管炎の重症度診断における血清 PCT 濃度測定の有効性である。4. 急性胆管炎の胆管ドレナージの適応基準としての血清 PCT 濃度の cut-off 値を求める。

## 3. 研究の方法

総胆管結石や悪性腫瘍により胆汁うっ帯を呈する患者を対象とした、介入を伴わない前向き観察研究として行う。抗菌薬投与、胆管ドレナージの適応等の診療方針は、原則として TG に従う。急性胆管炎の存在診断における血清 PCT 濃度測定の意義を明らかにするため、胆管炎(+)群と胆管炎(-)群に分け、急性胆管炎の診断基準にある各項目と血清 PCT 濃度について ROC 分析を行い、AUC を比較検討する。重症度診断における意義を明らかにするため、急性胆管炎(+)群を、重症群非と重症群に分け、急性胆管炎の重症度に関連のある項目と血清 PCT 濃度について ROC 分析を行い、AUC を比較検討する。

## 4. 研究成果

(1)胆汁うっ帯を呈し当院で入院加療を施行した 60 例(平均年齢 74.7 歳、男女比 7:8)を

対象とした。癌の再発例、肝硬変併存例、慢性腎臓病併存例、化学療法施行例、長期ステロイド投与例は対象から除外した。急性胆管炎診断の gold standard を、「1)胆汁培養が陽性であること、または、2)他の感染症が除外でき胆管ドレナージによって改善を示す」として、PCT 高値(0.05)の診断能を発熱(37.5)、WBC 上昇(9,800/ $\mu$ L)、CRP 高値(0.3 mg/dL)と比較した。

(2)対象症例の平均年齢は 74.7 歳で、男女比は 7:8 だった。原疾患は、総胆管結石 31 例、膵頭部癌 13 例、胆管癌 7 例、胆管空腸吻合術後 3 例、肝内胆管癌 2 例、IPMC3 例、良性胆管狭窄 1 例だった。44 例が急性胆管炎と診断された。重症度は軽症 34 例、中等症 8 例、重症 2 例だった。急性胆管炎診断の感度/特異度は、発熱:20.5%/100%、PCT:91.0%/25.0%、WBC:18.2%/93.8%、CRP:84.4%/56.3%だった。ROC 曲線の AUC は、体温:0.746、PCT:0.746、WBC:0.698、CRP:0.807 だった。胆汁培養は 36 例で陽性で、これら 36 例中、発熱を 5 例(13.9%)、PCT 高値を 32 例(88.9%)、WBC 上昇を 8 例(25.0%)、CRP 高値を 30 例(83.3%)に認めた。

(3)急性胆管炎診断における血清プロカルシトニンの診断能は良好ではないが、胆汁培養陽性例で陽性となることが多く、感染の予測因子として有用な可能性がある。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 35 件)

1. Miura F, Yamamoto M, Gotoh, M, Konno H, Fujimoto J, Yanaga K, Kokudo N, Yamaue H, Wakabayashi G, Unno M, Miyata H, Miyazaki M. Validation of the board certification system for expert surgeons (hepato-biliary-pancreatic field) using the data of the national clinical database for Japan. Part 1: Hepatectomy of more than 1 segment. J Hepatobiliary Pancreat Sci. doi: 10.1002/jhbp.344. [Epub ahead of print] 査読有
2. Miura F, Yamamoto M, Gotoh, M, Konno H, Fujimoto J, Yanaga K, Kokudo N, Yamaue H, Wakabayashi G, Unno M, Miyata H, Miyazaki M. Validation of the board certification system for expert surgeons (hepato-biliary-pancreatic field) using the data of the national clinical database of Japan. Part 2: Pancreatodudenectomy. J Hepatobiliary Pancreat Sci. doi: 10.1002/jhbp.348. [Epub ahead of print] 査読有
3. Miura F, Sano K, Amano H, Toyota N, Wada K, Tokairin T, Kondo F, Hayano K, Matsubara H, Takada T. Is it possible to define early distal cholangiocarcinoma?

- Langenbecks Arch Surg. 2016; 401:25-32. 査読有
4. Hayano K, Miura F, Wada K, Suzuki K, Takeshita K, Amano H, Toyota N, Sano K, Asano T. Diffusion-weighted MR imaging of pancreatic cancer and inflammation: Prognostic significance of pancreatic inflammation in pancreatic cancer patients. *Pancreatology*. 2016;16:121-6. 査読有
  5. Miura F, Sano K, Amano H, Toyota N, Wada K, Yoshida M, Hayano K, Matsubara H, Takada T. Evaluation of portal vein invasion of distal cholangiocarcinoma as borderline resectability. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2015;22:294-300. 査読有
  6. Kaimuma O, Miura F, Furukawa D, Yamamoto H, Cho A, Sano K, Nakagohri T, Asano T. Feasibility and efficacy of gemcitabine plus cisplatin combination therapy after curative resection for biliary tract cancer. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2015;22:789-794. 査読有
  7. Wada K, Sano K, Amano H, Miura F, Toyota N, Ito H, Shibuya M, Ikeda Y, Kainuma M, Takada T. Biweekly gemcitabine plus S-1 for locally advanced and metastatic pancreatic cancer: a preliminary feasibility study. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2015;22:692-698. 査読有
  8. 三浦文彦, 佐野圭二, 天野穂高, 吉田雅博, 高田忠敬東京ガイドライン2013(TG13)による急性胆管炎・胆嚢炎診療. *胆道* 2015;29:762-768. 査読有
  9. 三浦文彦, 佐野圭二, 天野穂高, 豊田真之, 吉田雅博, 高田忠敬. 急性胆管炎・胆嚢炎診療新ガイドライン 改訂の経緯と骨子. *臨床消化器内科* 2015;30:255-1260. 査読無
  10. 三浦文彦, 佐野圭二, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 伊藤博道, 青柳賀子, 池田豊, 貝沼雅彦, 高田忠敬, 吉田雅博. 【TG13 出版-Tokyo Guidelines 2007をほぼ全面改訂する理由、改訂過程の問題点-】 TG13 フローチャートの改訂とモバイルアプリケーションの開発. *日本腹部救急医学会雑誌* 2014;34:665-70. 査読無
  11. 三浦文彦, 佐野圭二, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 伊藤博道, 青柳賀子, 池田豊, 貝沼雅彦, 高橋邦彦, 高田忠敬, 吉田雅博. 【急性胆道炎ガイドラインの位置づけと周術期感染対策への適応】急性胆道炎ガイドラインの周術期感染管理への適応と検証. *日本外科感染症学会雑誌* 2014;11:217-223. 査読有
  12. Miura F, Sano K, Amano H, Toyota N, Wada K, Kadowaki S, Shibuya M, Takada T, Soejima Y, Kondo F. Long-term surgical outcomes of patients with type 1 autoimmune pancreatitis. *World J Surg*. 2013;37:162-168. 査読有
  13. Horiguchi A, Miyakawa S, Ishihara S, Miyazaki M, Ohtsuka M, Shimizu H, Sano K, Miura F, Ohta T, Kayahara M, Nagino M, Igami T, Hirano S, Yamaue H, Tani M, Yamamoto M, Ota T, Shimada M, Morine Y, Kinoshita H, Yasunaga M, Takada T. Gallbladder bed resection or hepatectomy of segments 4a and 5 for pT2 gallbladder carcinoma: analysis of Japanese registration cases by the study group for biliary surgery of the Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2013;20:518-524. 査読有
  14. Hayano K, Miura F, Amano H, Toyota N, Wada K, Kato K, Sano K, Takeshita K, Aoyagi T, Shuto K, Matsubara H, Asano T, Takada T. Correlation of apparent diffusion coefficient measured by diffusion-weighted MRI and clinicopathologic features in pancreatic cancer patients. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2013;20:243-248. 査読有
  15. Higuchi R, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Windsor JA, Mayumi T, Yoshida M, Miura F, Kimura Y, Okamoto K, Gabata T, Hata J, Gomi H, Supe AN, Jagannath P, Singh H, Kim MH, Hilvano SC, Ker CG, Kim SW; Tokyo Guideline Revision Committee. TG13 miscellaneous etiology of cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2013;20:97-105. 査読無
  16. Yamashita Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Gomi H, Dervenis C, Windsor JA, Kim SW, de Santibanes E, Padbury R, Chen XP, Chan AC, Fan ST, Jagannath P, Mayumi T, Yoshida M, Miura F, Tsuyuguchi T, Itoi T, Supe AN; Tokyo Guideline Revision Committee. TG13 surgical management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2013;20:89-96. 査読無
  17. Tsuyuguchi T, Itoi T, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Kim MH, Supe AN, Mayumi T, Yoshida M, Miura F, Gomi H, Kimura Y, Higuchi R, Okamoto K, Yamashita Y, Gabata T, Hata J, Kusachi S; Tokyo Guideline Revision Committee. TG13 indications and techniques for gallbladder drainage in acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2013;20:81-88. 査読無
  18. Itoi T, Tsuyuguchi T, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Kim MH, Belli G, Mayumi T, Yoshida M, Miura F, Büchler MW, Gouma DJ, Garden OJ, Jagannath P,

- Gomi H, Kimura Y, Higuchi R; Tokyo Guideline Revision Committee. TG13 indications and techniques for biliary drainage in acute cholangitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013;20:71-80. 査読無
19. Gomi H, Solomkin JS, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Yoshida M, Kusachi S, Mayumi T, Miura F, Kiriyama S, Yokoe M, Kimura Y, Higuchi R, Windsor JA, Dervenis C, Liau KH, Kim MH; Tokyo Guideline Revision Committee. TG13 antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013;20:60-70. 査読無
  20. Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Garden OJ, Büchler MW, Yoshida M, Miura F, Kimura Y, Higuchi R, Yamashita Y, Mayumi T, Gomi H, Kusachi S, Kiriyama S, Yokoe M, Lau WY, Kim MH; Tokyo Guideline Revision Committee. TG13 management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013;20:55-59. 査読無
  21. Miura F, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Yoshida M, Mayumi T, Okamoto K, Gomi H, Kusachi S, Kiriyama S, Yokoe M, Kimura Y, Higuchi R, Yamashita Y, Windsor JA, Tsuyuguchi T, Gabata T, Itoi T, Hata J, Liau KH; Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013;20:47-54. 査読無
  22. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Gomi H, Pitt HA, Garden OJ, Kiriyama S, Hata J, Gabata T, Yoshida M, Miura F, Okamoto K, Tsuyuguchi T, Itoi T, Yamashita Y, Dervenis C, Chan AC, Lau WY, Supe AN, Belli G, Hilvano SC, Liau KH, Kim MH, Kim SW, Ker CG; Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013;20:35-46. 査読無
  23. Kiriyama S, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Yokoe M, Kimura Y, Tsuyuguchi T, Itoi T, Yoshida M, Miura F, Yamashita Y, Okamoto K, Gabata T, Hata J, Higuchi R, Windsor JA, Bornman PC, Fan ST, Singh H, de Santibanes E, Gomi H, Kusachi S, Murata A, Chen XP, Jagannath P, Lee S, Padbury R, Chen MF, Dervenis C, Chan AC, Supe AN, Liau KH, Kim MH, Kim SW; Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13 guidelines for diagnosis and severity grading of acute cholangitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013; 20:24-34. 査読無
  24. Kimura Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Windsor JA, Mayumi T, Yoshida M, Miura F, Higuchi R, Gabata T, Hata J, Gomi H, Dervenis C, Lau WY, Belli G, Kim MH, Hilvano SC, Yamashita Y. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013;20:8-23. 査読無
  25. Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gomi H, Yoshida M, Mayumi T, Miura F, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Kiriyama S, Yokoe M, Kimura Y, Tsuyuguchi T, Itoi T, Gabata T, Higuchi R, Okamoto K, Hata J, Murata A, Kusachi S, Windsor JA, Supe AN, Lee S, Chen XP, Yamashita Y, Hirata K, Inui K, Sumiyama Y; Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2013;20:1-7. 査読無
  26. 三浦文彦, 佐野圭二, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 青柳賀子, 高田忠敬, 吉田雅博. 【"急性胆管炎・胆嚢炎、急性膵炎のガイドライン"の検証と普及】急性胆道炎・急性膵炎ガイドラインの検証と普及. 日本腹部救急医学会雑誌 2013;33:551-556. 査読無
  27. 三浦文彦, 佐野圭二, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 伊藤博道, 青柳賀子, 池田豊, 貝沼雅彦, 高田忠敬. 【変わりつつある急性胆管炎・胆嚢炎の診断と治療】増加する医療関連胆道感染とその特徴. 胆と膵 2013;34:1261-1265. 査読無
  28. 岡本好司, 高田忠敬, 吉田雅博, 真弓俊彦, 三浦文彦. 【"急性胆管炎・胆嚢炎、急性膵炎のガイドライン"の検証と普及】 Cholangitis Cholecystitis Bundle. 日本腹部救急医学会雑誌 2013;33: 591-596. 査読無
  29. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Gomi H, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Kiriyama S, Kimura Y, Tsuyuguchi T, Itoi T, Yoshida M, Miura F, Yamashita Y, Okamoto K, Gabata T, Hata J, Higuchi R, Windsor JA, Bornman PC, Fan ST, Singh H, de Santibanes E, Kusachi S, Murata A, Chen XP, Jagannath P, Lee S, Padbury R, Chen MF; Tokyo Guidelines Revision

- Committee. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Sci.2012;19:578-585. 査読有
30. Kadowaki S, Miura F, Amano H, Toyota N, Wada K, Shibuya M, Maeno S, Takada T, Sano K. Whereabouts of an internal short stent placed across thepancreaticojejunostomy following pancreatoduodenectomy. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2012;19:566-577. 査読有
  31. Kiriyaama S, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Yokoe M, Kimura Y, Tsuyuguchi T, Itoi T, Yoshida M, Miura F, Yamashita Y, Okamoto K, Gabata T, Hata J, Higuchi R, Windsor JA, Bornman PC, Fan ST, Singh H, de Santibanes E, Gomi H, Kusachi S, Murata A, Chen XP, Jagannath P, Lee S, Padbury R, Chen MF; Tokyo Guidelines Revision Committee. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholangitis in revised Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2012;19:548-556. 査読有
  32. Miura F, Sano K, Amano H, Matsubara H, Watanabe T, Takada T. Gallbladder cancer involving the extrahepatic bile duct. Ann Surg. 2012;255:e20. 査読有
  33. Amano H, Miura F, Takada T, Sano K. Portal vein resection in pancreaticoduodenectomy (with video). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2012;19:109-115. 査読有
  34. 三浦文彦, 佐野圭二, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 渋谷誠, 前野佐和子, 高田忠敬, 吉田雅博.【急性胆管炎・胆嚢炎の診療ガイドラインを検証する-改訂に向けてのプロセスと課題-】海外における Tokyo Guidelines の認知度、活用度および位置付け.日本腹部救急医学会雑誌 2012;32:597-601. 査読無
  35. 三浦文彦, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 佐野圭二. 【Emergency surgery】急性胆嚢炎.手術 2012;66:963-966. 査読無

〔学会発表〕(計 10 件)

1. 三浦文彦, 佐野圭二, 天野穂高, 和田慶太, 伊藤博道, 渋谷誠, 池田豊, 高橋邦彦, 貝沼雅彦, 川村幸代, 吉田雅博, 高田忠敬. 外科・救急領域における重症感染症の治療戦略 重症胆道炎の治療戦略. 第 28 回日本外科感染症学会総会学術集会. 2015.12.2-3: 名古屋東急ホテル, 愛知県名古屋市.
2. 三浦文彦, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 伊藤博道, 青柳賀子, 渋谷誠, 池田豊, 貝沼雅彦, 高橋邦彦, 佐野圭二, 高田忠敬. 急性胆管炎診断における血清プロカルシトニン測定の意義. 第 27 回日本肝胆膵外科学会・学術集会. 2015.6.11-13: ホテル グランパシフィック LE DAIBA, 東京都港区.
3. 遠藤格, 五味晴, 本田五郎, 三浦文彦, 高田忠敬. 国際胆道炎特別研究プロジェクトの現状とこれからの展望. 第 27 回日本肝胆膵外科学会・学術集会. 2015.6.11-13: ホテル グランパシフィック LE DAIBA, 東京都港区.
4. Yoshida M, Takada T, Miura F, Okamoto K, Mayumi T, Yokoe M, Gomi H, Kiriyaama S. Management flowcharts and care bundles of acute cholangitis and cholecystitis:tokyo guidelines 2013. The 5th Biennial Congress of the Asian-Pacific Hepato-Pancreato-Biliary Association. 2015. 3.18-21: Singapore.
5. 三浦文彦, 高田忠敬, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 伊藤博道, 青柳賀子, 貝沼雅彦, 佐野圭二, 吉田雅博, 山下裕一. TG20 新基準からみた急性胆嚢炎の診断と治療 TG13 新基準から見た急性胆嚢炎の診断と治療. 第 26 回日本内視鏡外科学会総会. 2013.11.28-30: 福岡国際会議場, 福岡県福岡市.
6. 三浦文彦, 高田忠敬, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 青柳賀子, 佐野圭二, 吉田雅博. Tokyo Guidelines 2007 をほぼ全面改訂する理由, 改訂過程の問題点 フローチャートの改訂とモバイルアプリケーションの開発. 第 49 回日本腹部救急医学会総会. 2013.3.13-14: 福岡国際会議場, 福岡県福岡市.
7. 岡本好司, 高田忠敬, 真弓俊彦, 三浦文彦, 吉田雅博. Tokyo Guidelines 2007 をほぼ全面改訂する理由, 改訂過程の問題点 Management Bundle と今後のガイドライン評価計画. 第 49 回日本腹部救急医学会総会. 2013.3.13-14: 福岡国際会議場, 福岡県福岡市.
8. 岡本好司, 高田忠敬, 吉田雅博, 真弓俊彦, 三浦文彦. 急性胆管炎・胆嚢炎の診療ガイドラインの実際 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン 2013 における bundle の設定. 第 49 回日本腹部救急医学会総会. 2013.3.13-14: 福岡国際会議場, 福岡県福岡市.
9. Miura F, Takada T, Sano K, Strasberg S, Pitt HA, Garden OJ, Gouma DJ, Yoshida M, Mayumi T. New diagnostic criteria and severity assessment for acute cholangitis: Tokyo Guidelines 2013.The 10th World Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association. 2012.07.01-05 : Paris, France.
10. 三浦文彦, 高田忠敬, 天野穂高, 豊田真之, 和田慶太, 門脇晋, 渋谷誠, 前野

佐和子, 佐野圭二, 吉田雅博. "急性胆管炎・胆嚢炎、急性膵炎のガイドライン" の検証と普及 急性胆道炎・急性膵炎ガイドラインの検証と普及. 第48回日本腹部救急医学会総会. 2012.3.14-15:石川県立音楽堂, 石川県金沢市.

〔図書〕(計 3件)

1. 三浦文彦. 胆嚢炎, 胆管炎. 今日の治療指針 2016年版, 山口 徹, 北原光夫編, 医学書院, 東京, 2016:598-600.
2. 三浦文彦. 急性胆嚢炎. 画像で見ぬく消化器疾患 vol.4 胆道・膵臓, 渡辺 守, 糸井隆夫編, 医学出版, 東京, 2015:94-97.
3. 三浦文彦, 佐野圭二. 胆道疾患 胆石症・胆嚢炎(胆管炎を含む). 専門医のための消化器外科学レビュー 最新文献と解説 2015-'16, 跡見 裕, 炭山嘉伸, 門田守人編, 総合医学社, 東京, 2015:122-127.

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
出願年月日:  
国内外の別:

取得状況(計 0件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
取得年月日:  
国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

三浦 文彦(MIURA Fumihiko)  
帝京大学・医学部・准教授  
研究者番号: 00344995

(2)研究分担者

佐野 圭二(SANO Keiji)  
帝京大学・医学部・教授  
研究者番号: 00334392

天野 穂高(AMANO Hodaka)  
帝京大学・医学部・准教授  
研究者番号: 70261899

豊田 真之(TOYOTA Naoyuki)  
帝京大学・医学部・講師  
研究者番号: 00317687

和田 慶太(WADA Keita)  
帝京大学・医学部・講師  
研究者番号: 80349307

(3)連携研究者

無し