

機序・危険因子：本剤の成分であるトリメトプリムがこれらの薬剤の尿細管分泌を低下させるためと考えられている。

11. 薬剤名等：三環系抗うつ剤等（クロミプラミン塩酸塩、イミプラミン塩酸塩、アミトリプチリン塩酸塩等）

臨床症状・措置方法：三環系抗うつ剤等の効果が減弱することがある。

機序・危険因子：機序は不明

#### 6.5 予想される有害反応・有害事象

バクタの添付文章では以下の記載がある。

##### ● 副作用

承認時における安全性評価対象例 2204 例中、臨床検査値の異常変動を含む副作用は 208 例（9.44%）に認められた。市販後における安全性評価対象例 69372 例中、臨床検査値の異常変動を含む副作用は 7340 例（10.58%）に認められた。

##### ● 重大な副作用

次のような副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

- 再生不良性貧血，溶血性貧血，巨赤芽球性貧血，メトヘモグロビン血症，汎血球減少，無顆粒球症（頻度不明）
- ショック（0.1%未満），アナフィラキシー様症状（頻度不明）（初期症状：不快感，口内異常感，喘鳴，眩暈，便意，耳鳴，発汗，浮腫等）
- 皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson 症候群）（0.1%未満），中毒性表皮壊死症（Lyell 症候群）（頻度不明）
- 急性膵炎（頻度不明）
- 偽膜性大腸炎等の血便を伴う重篤な大腸炎（頻度不明）（腹痛，頻回の下痢があらわれた場合には直ちに投与を中止するなど適切な処置を行うこと。）
- 重度の肝障害（頻度不明）
- 急性腎不全（頻度不明）
- 無菌性髄膜炎，末梢神経炎（頻度不明）
- 間質性肺炎，PIE 症候群（頻度不明）（発熱，咳嗽，呼吸困難，胸部 X 線異常，好酸球増多等）
- 低血糖発作（頻度不明）
- 高カリウム血症，低ナトリウム血症（頻度不明）：これらの電解質異常があらわれることがある。異常が認められた場合には投与を中止し，電解質補正等の適切な処置を行うこと。
- 横紋筋融解症（頻度不明）：筋肉痛，脱力感，CK（CPK）上昇，血中及び尿中ミオグロビン上昇等を特徴とする横紋筋融解症があらわれることがある。これに伴い急激に腎機能が悪化し，急性腎不全等の重篤な症状に至ることがある。

##### ● その他の副作用

種類\頻度	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明
血液 <sup>注1</sup>	顆粒球減少	血小板減少	

過敏症 <sup>注1</sup>	発疹, そう痒感	紅斑, 水疱, 蕁麻疹	光線過敏症
精神神経系 <sup>注1</sup>	頭痛	めまい・ふらふら感, しびれ感, ふるえ, 脱力・倦怠感	うとうと状態
肝臓 <sup>注2</sup>		黄疸, AST (GOT) 上昇, ALT (GPT) 上昇, AI-P 上昇	
腎臓 <sup>注2</sup>		腎障害 (BUN の上昇, 血尿等)	
消化器	食欲不振, 悪心・嘔吐, 下痢, 腹痛, 胃不快感, 舌炎, 血便 <sup>注1</sup> , 便秘, 口渇 口角炎・口内炎		
その他	発熱・熱感	血圧上昇・下降, 動悸, 胸内苦悶, 発汗, 顔面潮紅, 浮腫, 血色素尿	関節痛, 筋(肉)痛, ぶどう膜炎

注1: 症状(異常)が認められた場合には投与を中止すること。

注2: 症状(異常)が認められた場合には減量, 休薬等の適切な処置を行うこと。

尚、HIV/AIDS 患者のニューモシチス肺炎治療時には、より有害事象の発生頻度が高い。国立国際医療センターでの retrospective な解析では以下の有害事象が認められていた(2)。

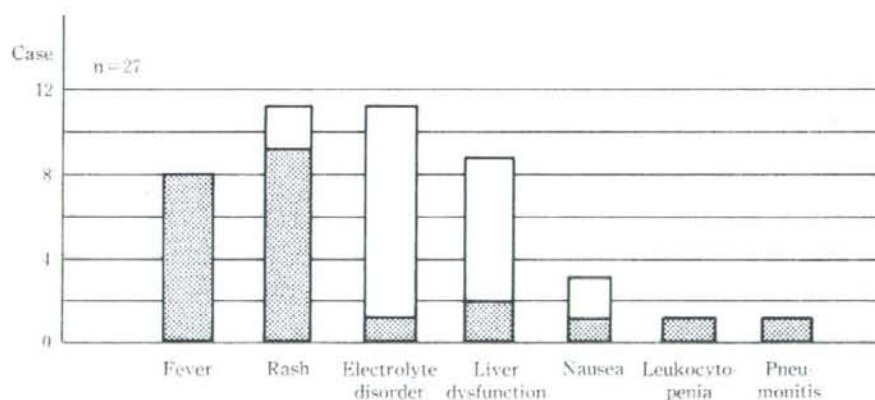


Figure 1. Adverse effects of trimethoprim/sulfamethoxazole (T/S) in 27 HIV-1-infected patients with *Pneumocystis carinii* pneumonia. Shaded bars indicate an adverse effect by which T/S was ceased. Some cases experienced plural adverse effects.

- 発熱は 8/27 例 (29.6%)、このうち中断に至った例は 8 例全例 (29.8%)
- 皮疹は 11/27 例 (40.7%)、このうち中断に至った例は 9 例 (33.3%)
- 電解質異常は 11/27 例 (40.7%)、このうち中断に至った例は 1 例 (3.7%)
- 肝障害は 9/27 例 (33.3%)、このうち中断に至った例は 2 例 (7.4%)
- 白血球減少は 1/27 例 (3.7%)、このうち中断に至った例は 1 例全例 (3.7%)
- 肺炎は 1/27 例 (3.7%)、このうち中断に至った例は 1 例全例 (3.7%)
- 全体での中断率は 18/27 例 (66.7%) であった。

## 7. 治療中止（変更）、完了基準

### 7.1 プロトコール治療中止基準

症状、臨床検査値のいずれかが、グレード3以上になった場合には、ST合剤を休業し、他の治療薬へ変更する。

### 7.2 プロトコール完了基準

治療期間は21日間である。ニューモシスチス肺炎の再燃・再発の有無を検討するため、治療終了後28日から56日の間に、1回は診察、検査を施行する。この時点で完了とする。

## 8. 本試験で用いる診断、検査法、基準・定義

### 8.1 ニューモシスチス肺炎の診断

ニューモシスチス肺炎の診断は以下の基準による。

以下の2点を満たすこと。

- ①特徴的な胸部X線写真像と特徴的な胸部CT像があること
  - ②LDH上昇または $\beta$ -D-glucanの上昇があること
- 尚、痰、咽頭ぬぐい液、気管支洗浄液でのPCRによる遺伝子診断、または、痰、気管支洗浄液での菌体の証明があれば望ましい。

### 8.2 ニューモシスチス肺炎の重症度の判定方法

A-aDO<sub>2</sub> (8.3参照)にて以下の基準で決定

- 軽症：A-aDO<sub>2</sub>が35mmHg以下
- 中等症：A-aDO<sub>2</sub>が35mmHgより大きく、45mmHg以下

### 8.3 A-aDO<sub>2</sub>の計算方法

A-aDO<sub>2</sub>とは肺泡気動脈血酸素分圧較差を意味する。A-aDO<sub>2</sub>の測定方法は以下の方法とする。

$$A-aDO_2 = PAO_2 - PaO_2 = PIO_2 - PaCO_2/0.8 - PaO_2$$

酸素非投与時では、大気圧(760mmHg)は37°C(水蒸気圧47mmHg)の場合には、 $PIO_2 = (760 - 47) \times FiO_2$ と考えられる。37°Cの室内空気は21%即ち $FiO_2 = 0.21$ と考えられる。

### 8.4 SpO<sub>2</sub>とは

SpO<sub>2</sub>はpercutaneous(経皮的) oxygen saturation または oxygen saturation by pulse oximetryを意味する。経皮的パルスオキシメータで求める酸素飽和度である。

## 9. 登録

施設では登録に先立ち、対象患者が適格基準を全てみたし、除外基準のいずれにも該当しないことを確認し開始する。

## 10. 有害事象の報告

「重篤な有害事象」または「予期されない有害事象」が生じた場合、横浜市立市民病院倫理委員会へ報告する。また厚生労働省事業「医薬品等安全性情報報告制度」による医療機関から厚生労働省医薬



局への自発報告も適切に行う。

有害事象のグレードに関しては、巻末のグレード表を用いて判定する。

## 11.1 報告義務のある有害事象

### 11.1.1 急送報告義務のある有害事象

以下のいずれかに該当する有害事象は急送報告の対象となる。

- ST合剤減量試験参加後30日以内の全ての死亡（ST合剤との因果関係の有無は問わない）。
- 予期されないグレード4の有害事象（薬剤添付文書に「予期される有害事象」としていずれにも記載されていないグレード2-3相当の有害事象）

### 11.1.2 通常報告義務のある有害事象

以下のいずれかに該当する有害事象は通常報告の対象となる。

- 予期されるグレード4の有害事象
- 予期されないグレード2、グレード3の有害事象（薬剤添付文書に「予期される有害事象」としていずれにも記載されていないグレード2-3相当の有害事象）
- 永続的または顕著な障害
- その他重大な医学的事象

### 11.1.3 死亡の場合

臨床試験中の死亡例は、原因を問わず全例を横浜市立市民病院倫理委員会に報告する。

## 12. 効果判定とエンドポイントの定義

### 12.1 効果判定

ニューモシスチス肺炎の治療効果判定は、明文化する場合には、やや難しい。通常の肺炎の治療では、解熱や肺機能の改善とともに胸部X線写真像なので総合的に判断されている。ニューモシスチス肺炎では、発熱はかならずしも顕著でない場合も多い。胸部X線写真では治療開始後の1週目を中心に初期悪化像を示すことも多い。また21日間の治療終了時にはほとんどの例で胸部X線に異常陰影が残存している。しかし、その状態で治療は終了し再発予防となる（通常、ST合剤1錠または1g）。このためニューモシスチス肺炎の治療に関する代表的研究（前述1996年、Annals of Internal Medicine、Safrin S）では以下のことが記載されている（10）。

We used neither persistence of fever (because of its multifactorial nature) nor lack of improvement seen on chest radiograph (because of its typical lag behind clinical improvement and the potential for interobserver variation) to exclusively assess therapeutic failure. Previous studies have shown no correlation between a failure to improve in these measures and overall clinical success.

即ち、発熱や胸部X線写真像では判定が難しいことが記載されている。そのためSafrinらは肺機能検査（酸素化）や人工呼吸への移行の有無で有効性を判定している。

治療効果に関しては、当研究もこの報告を参考に治療効果ありを以下と定義する。

#### 21.1.1 ST合剤開始7日目

- A-aDO<sub>2</sub> が治療開始時より 20mmHg 以上増加していない
- 気管支送管されていない

#### 21.1.2 ST 合剤開始 21 日目

- 酸素非投与時に PaO<sub>2</sub> が 70mmHg 以上。

#### 21.1.3 ST 合剤治療開始後 49～77 日目

- 酸素非投与時に PaO<sub>2</sub> が 70mmHg 以上、または SPO<sub>2</sub> が 90%以上。

#### 21.1.4 ST 合剤による有害事象と中断率

これは臨床研究登録後より ST 合剤治療開始後 49～77 日目までフォローされる。

### 12.3 エンドポイントの定義

主たるエンドポイントは、ST 合剤治療開始後 49～77 日目の治療成功率と有害事象の発生率や治療中断率である。

## 13. 統計的事項

### 13.1 主たるエンドポイントの解析と判断基準

本研究はパイロット研究のため、統計処理では Teruya (2) らの報告を比較対象として考える。想定としては、治療効果は 100%で、ST 合剤関連の有害事象による中断例が 3 例以内である場合を「期待される結果」と考える。その場合には多施設共同試験に進む。

### 13.2 予定登録数

年間のニューモシスチス肺炎の頻度から考え、まず 10 例を想定する。

### 13.3 中間解析と試験の早期中止

#### 13.3.1 中間解析

中間解析は、症例登録数が 5 例を完了した時点で行う。

#### 13.3.2 「重篤な有害事象」または「予期されない有害事象」が生じた場合

横浜市立市民病院倫理委員会に提出し、試験継続の可否および結果公表の可否について審査を受ける。

重篤な有害事象のレポートの審査により、横浜市立市民病院倫理委員会より試験の全部または一部について中止または変更の勧告がなされた場合、研究代表者は勧告内容を検討し、試験の中止または一部変更を行うか否かを決定する。試験を中止または試験の一部変更を行う場合には、研究代表者は横浜市立市民病院倫理委員会に「試験中止許可願い」または「プロトコール改訂願い」を文書で提出する。横浜市立市民病院倫理委員会の承認を経て研究代表者は試験を中止または試験の一部を変更することができる。

## 14. 倫理的事項

### 14.1 患者の保護

本試験に関係するすべての研究者はヘルシンキ宣言および厚生労働省の臨床研究に関する倫理指針 <http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/i-kenkyu/index.html> に従って本試験を実施する。

## 14.2 インフォームドコンセント

### 14.2.1 患者への説明

登録に先立って、担当医は患者本人に施設の倫理委員会（EC）または機関審査委員会（IRB）で承認が得られた説明同意文書（添付の説明同意文書を患者本人に渡し、以下の内容を口頭で詳しく説明する）

説明同意文書には以下の内容が記載され、この内容について説明する。

- 1) はじめに
  - 臨床試験として実施されること
  - 同意拒否と同意撤回の自由
- 2) 試験の背景および根拠
- 3) 試験の目的
- 4) 試験のデザインおよび参加予定人数
- 5) 試験に参加する場合の薬の飲み方
- 6) 経過観察のための通院
- 7) 費用負担
- 8) 試験の予定参加期間
- 9) 予想される有害事象
- 10) 試験に参加しない場合の治療法
- 11) 試験中に健康被害が生じた場合
- 12) 試験に関する情報を随時提供すること
- 13) 試験を中止する場合
- 14) 患者さんの個人情報（プライバシー）と安全を守るために
- 15) 質問の自由

### 14.2.2 文書による同意の取得と説明同意文書の保管

試験についての説明を行った後に、患者が試験の内容をよく理解したことを確認した上で、試験への参加について依頼する。患者本人が試験参加に同意した場合、倫理委員会承認された本試験の同意書を用い、説明をした医師名と日付、説明を受け同意した患者名、同意を得た日付を、医師、患者各々が署名する。説明同意文書は、1部コピーしたものを患者本人に手渡し、原本はCRFと共に本臨床試験の患者ファイルに保管する。

## 14.3 プライバシーの保護

説明同意文書は患者プライバシーとして漏れることのないよう保存する。

## 14.4 プロトコールの遵守

本試験に参加する研究者は患者の安全と人権を損なわない限りにおいて本研究実施計画書を遵守す



る。

#### 14.5 倫理審査委員会の承認

本研究開始に際しては、本研究実施計画書および患者への説明同意文書が横浜市立市民病院の倫理委員会で承認されなければならない。

#### 14.6 プロトコールの内容変更について

##### 14.6.1 プロトコールの内容変更の区分

プロトコールの内容変更の際には、変更内容の実行（activation）にさきだって「プロトコール改訂申請」を倫理審査委員会に提出し、承認を得なければならない。

#### 15. 特記事項

##### 15.1 患者の費用負担

受診時の血液・生化学検査は通常の診療に伴う検査であることから、健康保険の範囲内で実施する。

##### 15.2 起こりうる利益の衝突

本研究は、厚生労働科学研究費を用いて行われるため、本研究にかかる利益の衝突は無い。

#### 16. 研究組織

研究代表者                    立川夏夫   横浜市立市民病院   感染症内科

研究者                        倉井華子   横浜市立市民病院   感染症内科  
                                      吉村幸治   横浜市立市民病院   感染症内科

#### 17. 研究結果の発表

主たる公表論文は最終解析終了後に医学雑誌に投稿する。

#### 19. 参考文献

1. Benson CA, et al. Treating opportunistic infections among HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association/Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep.* 2004 Dec 17;53(RR-15):1-112. Erratum in: *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005 Apr 1;54(12):311.
2. Teruya K, Yasuoka A, Yamaguchi M, Yasuoka C, Yamamoto Y, Genka I, Tachikawa N, Kikuchi Y, Oka S. Complications during clinical courses of *Pneumocystis carinii* pneumonia in patients with acquired immunodeficiency syndrome. *Intern Med* 2001 Mar;40(3):221-6.
3. Nelson MR et al. Treatment with corticosteroids - a risk factor for the development of clinical cytomegalovirus disease in AIDS. *AIDS* 7(3): 375-378, 1993.

4. Keating J et al. Double blind controlled trial of corticosteroid therapy in mild *Pneumocystis carinii* pneumonia (PCP) in AIDS patients. Fourth European Conference on Clinical Aspects and Treatment of HIV Infection, Milan, abstract O29, 1994.
5. Klein N et al. Trimethoprim-sulfamethoxazole versus pentamidine for *Pneumocystis carinii* pneumonia in AIDS patients: results of a large prospective randomised treatment trial. *AIDS* 6(3): 301-305, 1992.
6. Montgomery AB et al. Pentamidine aerosol versus trimethoprim-sulfamethoxazole for acute *Pneumocystis carinii* in acquired immune deficiency syndrome. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 151: 1068-1074, 1995.
7. Hughes W. A new drug (566C80) for the treatment of *Pneumocystis carinii* pneumonia. *Annals of Internal Medicine* 116(11): 953-954, 1992.
8. Buhl L, Settnes OP, Andersen PL. Antibodies to *Pneumocystis carinii* in Danish blood donors and AIDS patients with and without *Pneumocystis carinii* pneumonia. *APMIS*. 1993 Sep;101(9):707-10.
9. Saah AJ et al. Predictors for failure of *Pneumocystis carinii* pneumonia prophylaxis. *Journal of the American Medical Association* 273: 1197-1202, 1995.
10. Safrin S, et al. Comparison of three regimens for treatment of mild to moderate *Pneumocystis carinii* pneumonia in patients with AIDS. A double-blind, randomized, trial of oral trimethoprim-sulfamethoxazole, dapsone-trimethoprim, and clindamycin-primaquine. ACTG 108 Study Group. *Ann Intern Med*. 1996 May 1;124(9):792-802.



マラリア診断・治療アルゴリズム

研究分担者 加藤 康幸

(国立国際医療センター 国際疾病センター)

資料

## 【マラリアの症状】

- 発熱 (通常39℃以上)、頭痛以外に特徴的な症状なし
- 熱帯熱マラリアでは、第5病日頃から合併症や死亡例
- 重症マラリアでは、意識障害、黄疸、急性腎不全の頻度が高い

## 【渡航地に関する情報】

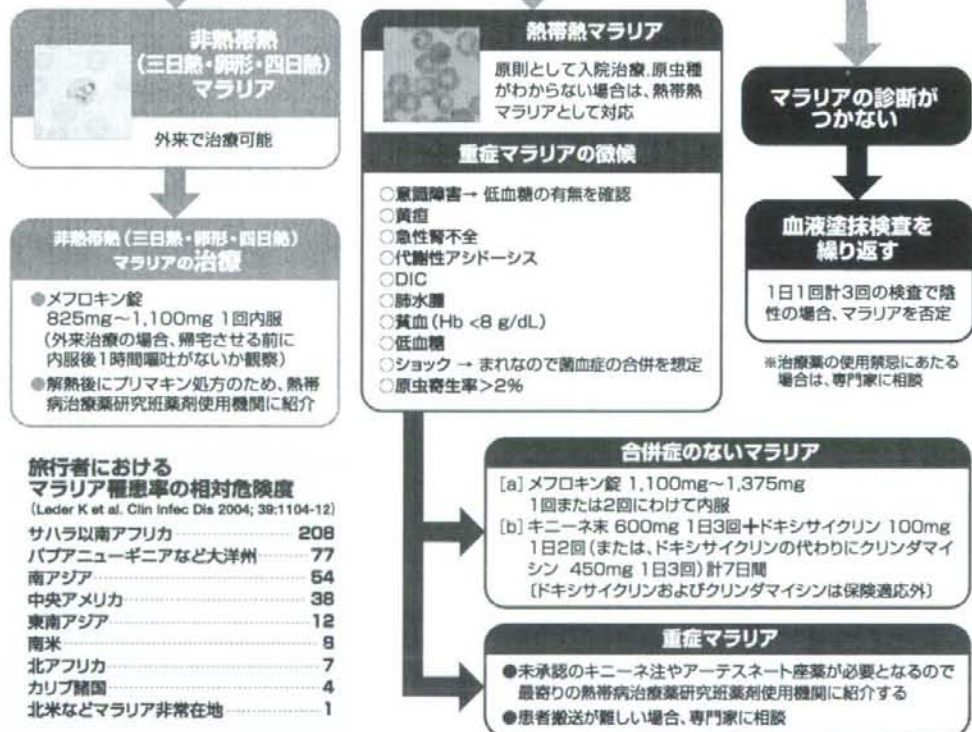
- サハラ以南アフリカ、バブアニューギニアで罹患率が高い
- アジアのマラリアは減少している (東南アジアの大都市、リゾート地では感染リスクが低い)
- 帰国後3ヶ月 (熱帯熱マラリアでは1ヶ月) までは発症リスク高い

## 代表的な疾患の潜伏期

- <7日 感染性下痢症、インフルエンザ、 Dengue熱、リケッチア症
- 7-21日 マラリア、腸チフス・パラチフス、レプトスピラ症、ウィルス性出血熱 (旅行者では、ラッサ熱、マールブルグ病)
- >21日 マラリア、急性ウイルス性肝炎

## 【最初に行うべき検査】※渡航地が西アフリカの場合、裏面参照

- 血液塗抹標本 薄層塗抹標本で良い
- 血算 血小板減少は感度が高い
- 生化学 腎機能、肝機能 など
- 血液培養 腸チフス・パラチフスを鑑別
- 検尿 血尿・蛋白尿はレプトスピラ症で感度が高い
- 胸部X線 呼吸器症状がある場合、肺炎を鑑別



## 旅行者における

## マラリア罹患率の相対危険度

(Leder K et al. Clin Infect Dis 2004; 39:1104-12)

サハラ以南アフリカ	208
バブアニューギニアなど大洋州	77
南アジア	54
中央アメリカ	38
東南アジア	12
南米	8
北アフリカ	7
カリブ諸国	4
北米などマラリア非在り地	1

## 専門家への相談

- 国立国際医療センター 戸山病院 国際感染症センター TEL.03-3202-7181 (代診)
- ヒューマンサイエンス振興財団 熱帯病治療薬研究班 薬剤使用機関 <http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/parasitology/orphan/HTML/page4.html>

平成20年度厚生労働科学研究費補助金「我が国における感染症の患者発生時の臨時的対応に関する研究」  
研究分担者：国立国際医療センター 戸山病院国際感染症センター 加藤 謙

(2008年3月1日)

# ラッサ熱診断・治療アルゴリズム (第1版)



## ラッサ熱に関する重要なポイント

- ラッサウイルス(アレナウイルス科)が原因のウイルス性出血熱
- 西アフリカ(とくにナイジェリア、リベリア、ギニア、シエラレオネ)が常在地
- マストミス(体長10cmのげっ歯類)排泄物との接触、吸入により感染
- 旅行者の感染事例はマラリアと比較してまれ(英国では6000:1くらい)
- 確定診断までに発病後1週間以上経過している場合が多い
- 先進工業国では、帰国前でも院内感染事例はきわめてまれ

## ラッサ熱の症状

- 初期症状は、発熱、頭痛、筋肉痛など
- ほかのウイルス性出血熱と比較して、やや長い経過をとることが多い

1-3	脱力、倦怠感、発熱(39℃を越えるけい留熱)
4-7	咽頭痛(白苔を伴う)、頭痛、背部痛、胸痛、腹痛、結膜充血、嘔吐、下痢、咳嗽、蛋白尿、低血圧
7-14	顔面浮腫、虚脱、出血傾向、意識障害
14-	昏睡、死亡

## ラッサ熱の治療

- リバビリンを初回量30mg/kg、以後18mg/kg(6時間毎)を4日間、更に1回8mg/kgに減量し、6日間(計10日間)使用する。

[注1] 静脈内使用の量であり、経口での使用量は確立されていない(保険適応外)

[注2] 発症後7日目以降の有効性は証明されていない

[注3] ショック、肝不全、腎不全、けいれんの治療は、他疾患におけるものと差はない

### 検体(患者血液)の搬送方法

- 世界保健機関によるカテゴリーA規格適合容器を使用(外装)
- 血清容器10mlを使用(内装)
- 血清は分離しないでよい

## 全身状態不良

- 原則入院(トイレ、シャワーが専用となる個室を利用)
- 接触予防策を実施
- 第一種感染症指定医療機関への紹介を考慮
- 専門家に相談(必要時、患者血清を適切な手段で国立感染症研究所ウイルス第1部第1室に送付)

## 全身状態比較的良好

患者状態の観察  
外来管理でもよい

## 患者状態の観察とマラリア検査(初診後2日間)

- ラッサ熱に関して、特異度の比較的高い所見
- 白苔のついた咽頭炎
  - 顔面や頸部の浮腫
  - 意識障害 ○難聴

## 他疾患の確定診断 特異的な治療を実施

## 確定診断がつかず、マラリア検査が3回陰性かつ全身状態の悪化

- 専門家に相談のうえ、
- 疑似症患者として最寄りの保健所に届出
  - 病原体検査を実施(行政検査:保健所を通じて患者血清を提出)
  - 知事の入院勧告による転院

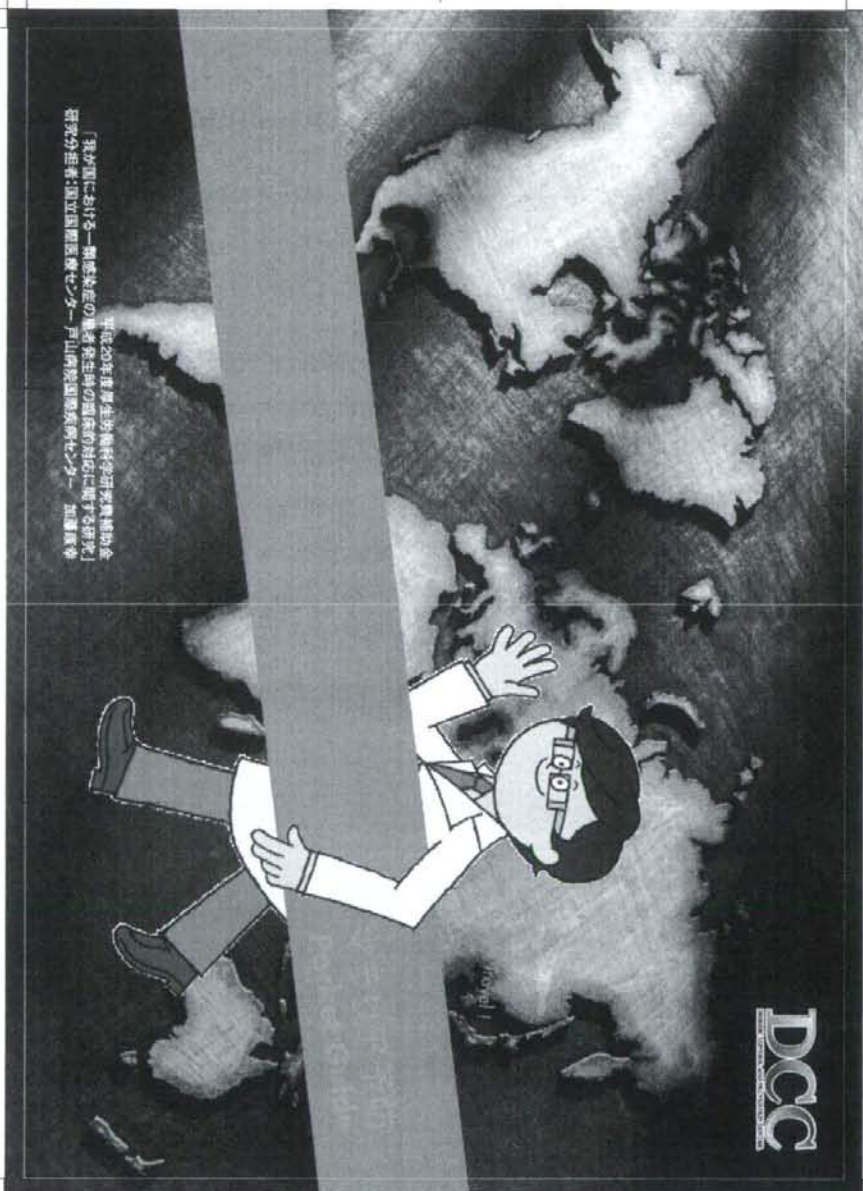
## 専門家への相談

- 最寄りの第一種感染症指定医療機関
- 国立感染症センター 岡山病院 国際医療センター TEL.03-3202-7181(代表)
- 国立感染症研究所 ウイルス第1部 第1室 TEL.042-861-0771(代表)

平成20年度厚生労働省研究費補助金「我が国における感染症の患者を安全に診療するための臨床的対応に関する研究」  
研究分担者:国立国際医療センター 岡山病院国際医療センター 加藤淳幸

©2009年11月31日





平成29年度学生生活科学研究費補助金  
「我が国における一帯域域産の重産業主時の環境の持続に関する研究」  
研究分担者：国立国際医療センター 戸山病院国際医療センター 加藤直幸

## マラリアの流行地へ 渡航される方



### ⚠️安全な旅行をするために

マラリアの流行地では、その他の感染症や事故などに遭遇する機会も少なくありません。旅行前には、渡航先の治安や医療情報などを収集し、必要な予防接種を受け、旅行保険に加入しましょう。不安な点があれば、トラベルクリニックを受診しましょう。

マラリアの予防は、薬による予防だけではなく、正しい知識、蚊の対策、早期受診も重要です。皆さんがマラリアを予防するために、このポケットブックをお役立てください。

### CONTENTS

P12-4

正しい知識

P5-6

蚊の対策

P7-8

薬による予防

P9-10

早期受診

P11

ウイルズ性出血熱について

P12

マラリア予防内服薬チエツクシート

P13-14

インフォメーション

マラリアを  
予防するための  
4冊案



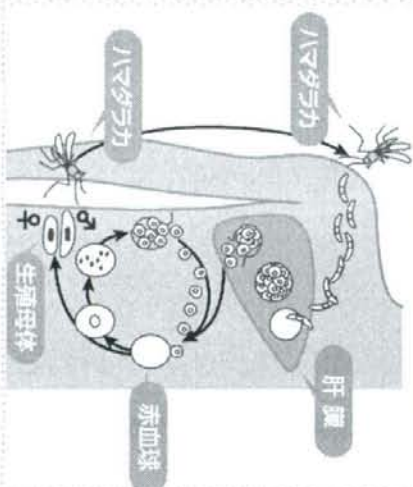
## マラリアとは？

ハマダラカによって媒介される病気で、マラリア原虫が病原体です。

ハマダラカが吸血する際に、マラリア原虫が体内に注入されます。その後、肝臓の細胞にたどりついた原虫は、10〜20日かけて増えています。この間は全く症状がなく、潜伏期といえます。その後、マラリア原虫は、血液中の赤血球に感染しながら増え

ていきます。この際に、発熱、頭痛などの症状が起こります。一部の原虫（熱帯熱マラリア原虫）は体内で繁殖なく増えますので、死にいたることがあります。

一方、原虫の一部（生殖母体といいますが）、吸血の際にハマダラカに再び取り込まれます。流行地では、症状がほとんどないにも関わらず、この生殖母体を血液の中にもっている人が多くいるのです。マラリアの患者さんから直接に感染することはありません。



熱が起きます。 I have a fever.

## そのほか情報

### デング熱の病原

デング熱は昆虫により4種類に分けられます(表)。中でも、熱帯熱デング熱は悪性デング熱ともよばれ、重症のない旅行者の場合、治療を受けないと死にいたる可能性の高い病状です。初期の症状では、これらを区別することはできません。専門家が血液を顕微鏡で観察することにより、これらの病原を区別することができます。



三日熱デング熱

熱帯熱デング熱



### 発熱・頭痛

#### 初期の症状

多量感不全 48時間毎の発熱 72時間毎の発熱

主な流行地  
 アフリカ・インドネシア・アジアなど  
 パプアニューギニアなど  
 キニアなど



### デング熱の潜伏期

●約10日間～20日間。まれに、半年以上の場合もあります。  
 ●旅行が1週間以内であれば、現地で発病することはありません。

3

頭が痛いです。 I have a headache.

## デング熱の流行地



サハラ砂漠以南のアフリカ、パプアニューギニアが、最も感染しやすい地域です。

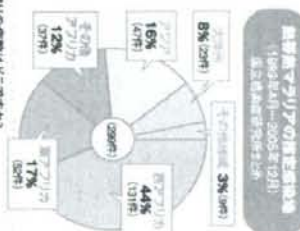
デング熱の流行地は、世界の熱帯・亜熱帯地域に広がっています。東南アジアの大都市やリゾート地の多くは安全ですが、サハラ以南のアフリカ(とくに西アフリカ)や南米(とくにパプアニューギニア)が最も感染しやすい地域(高度流行地)です。

●高度流行地に1週間以上、滞在する方  
 ●デング熱発病後に適切な医療機関がない地域に滞在する方

### デング熱にかかるとどうなるか

滞在地、時期、期間、宿泊施設、予防手段など多くの要素に左右されます。デング熱を帰国後に発病した旅行者の調査結果を右に示します。一般に雨期から乾期の始めにかけて、患者数が増えます。これは、ハエダラカの数が増えるためです。高度流行地に滞在した場合、3%くらいの方が発病するといわれています。

外国人が受診できる最寄り病院はどこですか?  
 Where is the nearest hospital that accepts foreign travelers?



4



蚊に刺されないようにするには？

ハダダラカが活発に吸血するのは、日暮れから夜明けまでの時間です。とくに午前2時前後が最も活発といわれています。

**夜間の外出は避けましょう！**

やむをえず、外出する場合は、肌の露出をさけた衣服を着るようにしましょう。



**防虫スプレーは、DEET (ディート) を含んだものを選びましょう！**

日本で市販されている防虫スプレーはDEET (ディート) の含まれる量が少ないため、マメにつける必要があります。



防虫スプレーはどこで買に入れますか？  
Where can I get a mosquito repellent?

**寝る場所が重要です！**

宿泊施設に蚊帳が用意してあるかを確認しましょう。蚊取り線香なども役立ちます。



蚊でうつるのは、マラリアだけではない？

東南アジアでは、デング熱、マラリアや南米では黄熱が、同じく蚊によって媒介され、マラリアとよく似た症状が出ます。これらの病気は、ハダダラカではなくシマカによって媒介されます。シマカは、昼間に活発に吸血するため、日中も蚊に刺されないようにすることが大切です。

**黄熱の予防接種を受けましょう！**

黄熱は、発熱、黄疽、出血などの症状が出る致死率が高い病気です。予防接種を受けていないために発病したと考えられる旅行者の死亡例がドイツから2000年に報告されています。マラリアや南米では、マラリアの流行地と黄熱の流行地は重なる場合が多いです。入国の際、黄熱予防接種証明 (イエロカード) が要求される国以外でも、黄熱の流行地に渡航する場合は、予防接種を受けましょう。国内では検疫所で予防接種を受けることができます。一方、デング熱に有効なワクチンは市販されていません。

蚊帳はありますか？ May I have a mosquito net?



マラリアの症状と治療

- 高熱 (39℃以上)、頭痛のほか、特徴的な症状はありません。
- 正確な診断には、血液検査が必要です。
- 発病後おおむね3日以内に適切な治療を受ければ、多臓器不全など重症になることはほとんどありません。

マラリアを疑う症状

- 突然の高熱 (39℃以上) と寒気 ● 頭痛 ● 筋肉痛
- 吐き気、下痢、嘔 (む) 吐
- 黄疽、覚醒障害、尿が出なくなる、呼吸困難  
(重症の高熱性マラリアで発病5日目以降に出現します)

マラリアが原因とは限らない

マラリアと症状がよく似た病気は、デング熱、チンブルエンザ、腸チフス、パラチフス、レプトスピラ症、リケッチア症、急性A型肝炎、ウイルス性出血熱など数多くあります。この他にも数日で診断がつかないまま治ってしまう病気も多いのです。これらの病気の診断や重症度をみるためには、通常、血液検査などが必要です。

より良い受診のために

1 早めに受診しましょう

マラリアは39℃以上の高熱が突然出現します。このような症状がある場合は、早めに受診しましょう。治療は早いほど、簡単な方法ですませることができます。



9

日本から来た。 I came from Japan.

2 医師には海外旅行したことを伝えましょう。

マラリアは、日本にはない病気です。旅行中に感染したということが知らされなければ、医師はマラリアを疑うことができません。とくに国内でインフルエンザの流行している時期では、インフルエンザと間違われることもあります。

3 旅行での活動内容をまとめてみましょう。

旅行地に到着した日と帰国した日は、医師にとって、潜伏期間を考える重要なヒントを与えてくれます。飛行の形態 (バリエーション) が団体旅行か) や活動の内容などについて、思い出しておきましょう。渡航地もできるだけ詳しく (国名だけでなく、都市名も) 説明してください。とくに動物との接触のエピソードは、医師の診断に大変参考になることがあります。あらかじめ、メモしておくことをおすすめします。

4 他に持っている

予防接種や治療があれば、資料を持って行きましょう。

旅行中に体調をくずし、治療を受けたことがあるれば、その資料 (処方状、治療記録、薬のパッケージ、検取書など) を持って行きましょう。また、かかりつけの先生がいる場合には、現在の治療内容がわかる資料を持参しましょう。

5 病歴には、

あらかじめ電話で連絡しましょう。

マラリアの検査は、どこかの病院でも行えるものではないかもしれませんが、とくに夜間や休日になるなど、難しいことがあります。別の適切な医療機関を紹介してくれることもあります。

6 健康保険証を忘れずに

健康保険証に加えて、旅行保険の加入証も持参しましょう。

旅行保険に加入しています。 I have travel insurance.

10





最新情報入手できるホームページ

**厚生労働省検疫所 FORTH**  
(海外旅行者のための感染症情報)  
<http://www.forth.go.jp>

**外務省 海外安全ホームページ**  
<http://www.anzen.mofa.go.jp/>

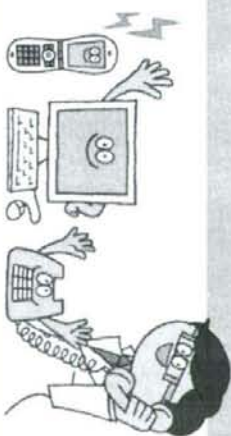
**外務省 在外公館医師官情報**  
(世界の医療事情)  
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/tokou/med/index.html>

**NHS (Scotland) fitfortravel** [英語のサイトです]  
<http://www.fitfortravel.scot.nhs.uk/home.aspx>

**CDC Travelers' Health** [英語のサイトです]  
<http://www.cdc.gov/travel/>

**WHO International travel and health** [英語のサイトです]  
<http://www.who.int/ith/en/>

13



海外旅行に際しては、最新の情報は、検疫所、大使館、保健所、  
外務省のホームページをご覧ください。

連絡先

**国立国際医療センター 戸山病院  
国際疾病センター 渡航者健康管理室**  
〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1  
Phone 03-3202-7181 (代表)  
Fax 03-3202-1012 (直通電話兼用)  
[http://www.dcc.go.jp/travel\\_clinic/index.html](http://www.dcc.go.jp/travel_clinic/index.html)

Contact

**Travel Clinic, Toyama Hospital  
Disease Control and Prevention Center  
International Medical Center of Japan**  
1-21-1 Toyama, Shinjuku-ku  
Tokyo 162-8655, Japan  
Phone +81-2-3202-7181 Fax +81-3-3202-1012  
[http://www.dcc.go.jp/travel\\_clinic/index.html](http://www.dcc.go.jp/travel_clinic/index.html)

14

Medical Conference between Japan and Vietnam  
via e-medicine の講演資料

研究分担者 泉 信有  
(国立国際医療センター 国際疾病センター)  
玉置俊治

(りんくう総合医療センター市立泉佐野病院)

野口博史  
(成田赤十字病院)

資料