

国際的感染症診療ネットワーク会議 (一類感染症を含む)

via e-medicine

H22年3月10日 (水)

国立国際医療センター
りんくう総合医療センター市立泉佐野病院
成田赤十字病院
成田空港検疫所
東京検疫所 東京空港検疫所支所

厚生労働科学研究補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業
「我が国の一類感染症の患者発生時の臨床対応に関する研究」班

国際的感染症診療ネットワーク会議 (一類感染症を含む)

日時：平成 22 年 3 月 10 日（水）

参加機関：

国立国際医療センター
りんくう総合医療センター市立泉佐野病院
成田赤十字病院
成田空港検疫所
東京検疫所 東京空港検疫所支所

式次第：

1. オープニング ブリーフィング

工藤 宏一郎
研究班代表
国立国際医療センター 国際疾病センター長

2. 成田空港検疫所からの報告

1) 総説 成田空港検疫所における検疫実績

吉田 定信
成田空港検疫所検疫課 検疫情報管理室室長

2) 成田空港で発見された重症マラリア～空港での対応

磯田 貴義
成田空港検疫所検疫課 主任検疫医療専門職

3) マラリア陽性事例（100127-2-1）の検査課における検査状況について

杉本 昌生
成田空港検疫所検査課 一係係長

3. マラリア事例 治療経過報告

熊野 浩太郎
成田赤十字病院 総合内科副部長

4. 討議

(敬称略)

進行：泉 信有（国際疾病センター 特別疾病征圧班医長）

加藤康幸（国際疾病センター 国際医療支援室医長）

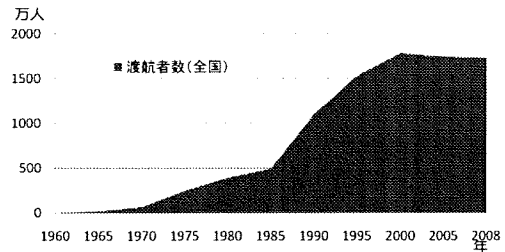
総説
成田空港検疫所における検疫実績



2010.3.10.

e-medicineネットワーク運用試験
厚生労働省 成田空港検疫所

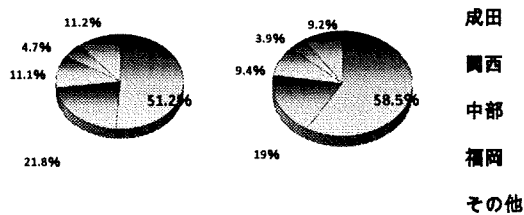
海外渡航者数の推移と現状
海外渡航者は、年間約1730万人(2008年)



厚生労働省 成田空港検疫所

我が国への到着便数と到着者数
(空路、2008)

到着便総数 172,250便 到着者総数 31,215,842人



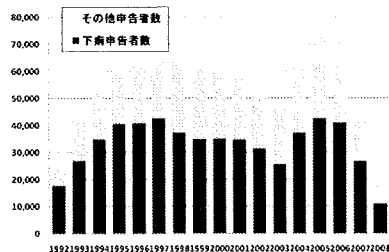
厚生労働省 成田空港検疫所

成田空港検疫所検疫実績(2008)

- 到着便数: 80,718
- 乗客数: 15,944,903
- 有症者数: 20,025 (0.13%)
- 下痢: 10,975
- 腹痛: 5,510
- 発熱: 5,365
- 咽頭痛: 4,480
- 頭痛: 4,455

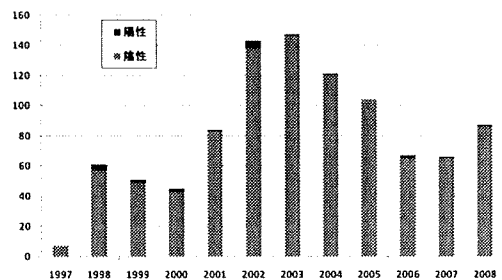
厚生労働省 成田空港検疫所

成田空港検疫所での検疫実績
(有症申告者数1992~2008)



厚生労働省 成田空港検疫所

マラリア検査実績
(成田空港検疫所1997~2008)



厚生労働省 成田空港検疫所

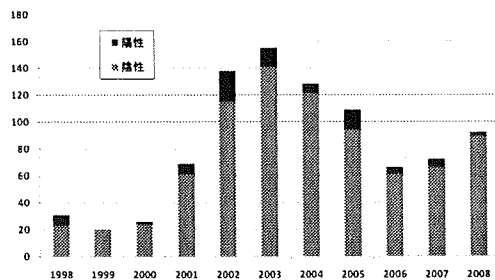
血液検査の流れ マラリア



- 健康相談室で採血し迅速キットで
- ↓
- 検査課で薄層スミア標本を作製
- ギムザ染色とアクリジンオレンジ染色
- ↓
- 鏡検にて確定診断

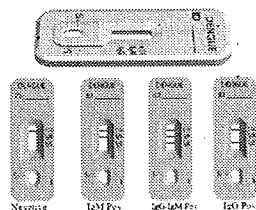
厚生労働省 成田空港検疫所

デング熱検査実績 (成田空港検疫所1998～2008)



厚生労働省 成田空港検疫所

血液検査の流れ デング熱



- 健康相談室で採血し迅速キットで
- ↓
- 検査課でRT-PCRとIgM ELISA検査
- ↓
- 確定診断や亜型を

厚生労働省 成田空港検疫所

新たな脅威にも チクングニヤ熱を警戒して



- 国立感染症研究所からの共同研究要請(研究終了)
- 「地球温暖化に伴い変化する感染症に対する早期防御法の確立に関する研究」
- 成田・関空でデング熱疑いの有症者から採血しPCR検査
- ↓
- 国立感染症研究所へ検体を送付

厚生労働省 成田空港検疫所

マラリア陽性事例(100127-2-1)の 検査課における検査状況について

平成22年3月10日 成田
 空港検疫所
 検査課 検査第一係

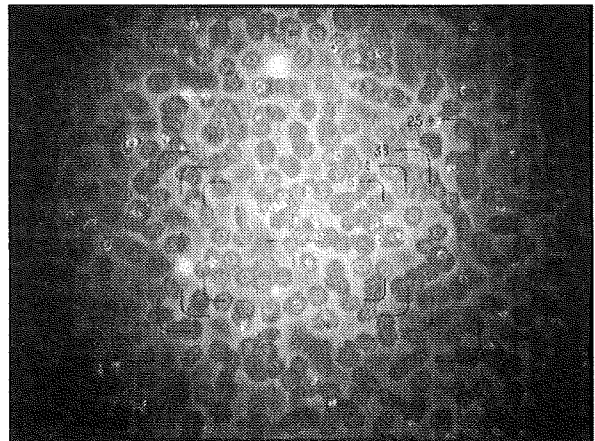
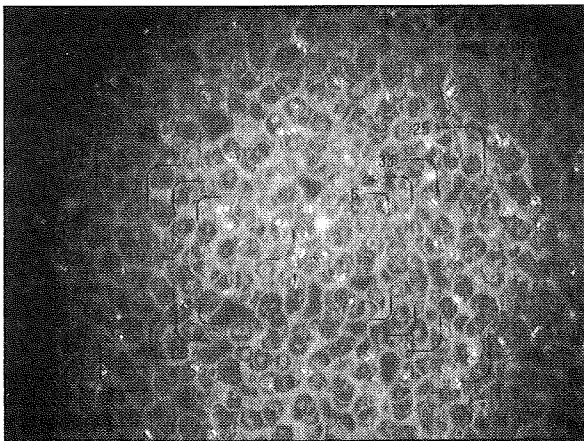
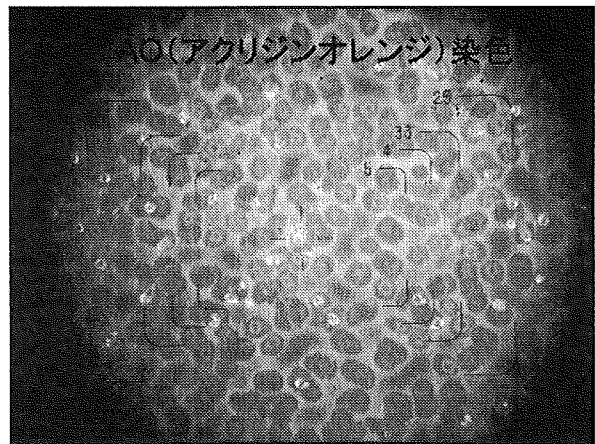
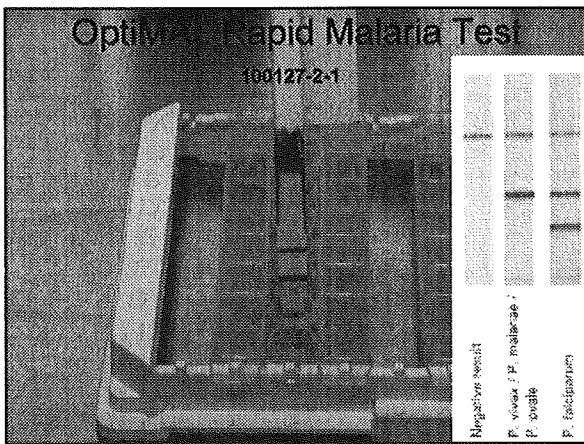
検査課における当該検査の概要

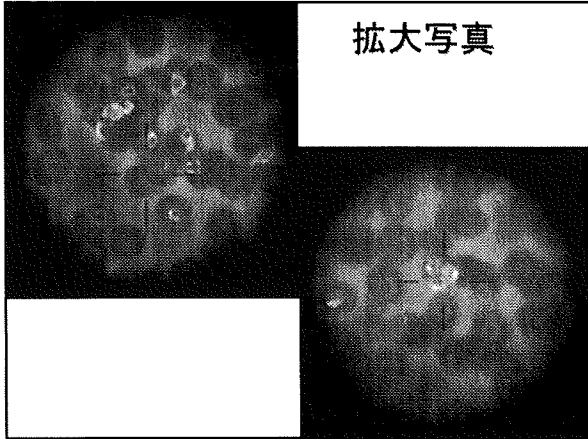
2010年1月27日 17:25 検査課へ検体搬入、検査開始
 (検体番号100127-2-1)

- ・OptiMAL Rapid Malaria Test
 → *P. Falciparum*のバンドパターンを確認
- ・薄層スミア作成、メタノール固定
 → AO染色像にて原虫を確認

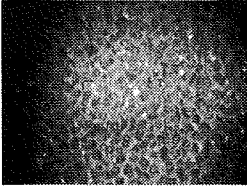
2010年1月27日 18:10 明らかにマラリア検査陽性であり、緊急を
 要すると判断したため、直ちに検疫課へ報告

翌日午前、確認のためギムザ染色を実施、原虫を確認





赤血球の原虫寄生率 (parasitemia)

$$\frac{\text{寄生赤血球数}}{\text{全赤血球数}} \times 100 = 11.4\%$$


Parasitemiaカウント法引用元:
マラリア学ラボマニュアル(業種出版)2000年 P.31

成田空港で発見された 重症マラリア 空港での対応

成田空港検疫所検疫課

第1類感染症指定医療機関の情報共有システムの開発

症例 21歳 男性 日本人 三重県名張市在住

有症者が健康相談室に来室するまでの経過

2010.1.27

14:30 ニューヨーク 1:30発、JAL5便の乗客に有症者1名がいる旨、JALブリパレーション室より検疫事務官あてに連絡があった。

症例は21歳日本人男性、主訴は全身倦怠感、38.5℃の発熱。鳥との接触なし。同様の症状を示している乗客なし。

初回連絡の時点で、渡航歴については、アメリカ入国前にイギリスに滞在していたことを把握していた。

検疫事務官 医療専門職に機内検疫の必要性について確認
医療専門職 機内検疫の必要性はないと判断
検疫事務官 「有症者以外の乗客の降機は可能です。有症者については健康相談室にお連れください。」

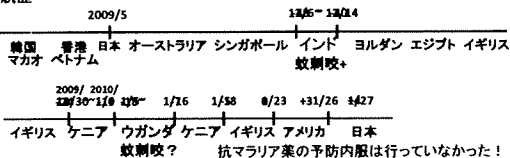
16:18 JAL5便 63番スロットに到着、乗客降機開始

～16:40 有症者は航空会社職員とともに車椅子で来室

成田空港検疫所 2010.03.10 第1類感染症指定医療機関の情報共有システムの開発 1491/1491

主訴 全身倦怠感、発熱
既往歴 特記すべきものなし

渡航歴



現病歴 アメリカ入国の前後から体調不良、熱感がみられた(体温測定は行なわず)。

1/27 日本へのJAL機上でCAに体調不良を訴え、検温で38.5℃

と発熱がみられたため、JALより検疫所に連絡があった。

検温後、機内でパブロン(アセトアミノフェン 300mg含有)を服用。

成田空港検疫所 2010.03.10 第1類感染症指定医療機関の情報共有システムの開発 1491/1491

所見

全身状態 不良(歩行は不可能で、座位を保持するのがつらい。会話するのが苦しそう。)

意識レベル 失見当識はみられないが、滞在国について順序正しく述べるできない。

体温 36.8℃

結膜 貧血、黄疸 口腔粘膜 貧血 リンパ節腫脹なし

胸部聴診 明らかな異常なし

肝脾腫 なし

皮疹 なし

検査所見 WBC 5500/ μ L, RBC 383万/ μ L, Hb 11.6g/dl, Ht 30.2%,
17:25 pm Plt 1.7万/ μ L

CRP 5.5 mg/dL

Dengue IgG (-), IgM (-),

Malaria Antigen histidine-rich protein2 (+)

(rapid test) pLDH (+) → P. falciparum

検査室: 塗抹標本でマラリア原虫陽性

成田空港検疫所 2010.03.10 第1類感染症指定医療機関の情報共有システムの開発 1491/1491

検査結果把握後の対応

17:40 成田赤十字病院に患者搬送を打診

成田赤十字病院 引き受けのご承諾

本人に対する説明

(検査結果に関する説明を行った後)

「マラリアにかかっています。マラリアは命にかかわる病気なので、一刻も早く治療を始めなければなりません。成田赤十字病院が入院治療を引き受けてくださったので、救急車で搬送させていただきますたいのですが、それでよろしいですか。」

本人許諾

両親連絡もしばらく連絡つかず

18:00 母親に連絡がつき同様の説明を施行

救急車で搬送

成田空港検疫所 2010.03.10 第1類感染症指定医療機関の情報共有システムの開発 1491/1491

黒水熱、脳症を呈した熱帯熱マラリアの日本人の一例

成田赤十字病院
熊野浩太郎、平栗雅樹、森尾比呂志、
柳沢孝夫、野口博史

症例 21歳、男性

主 訴：発熱、全身倦怠感
既往歴：特記事項なし 家族歴：特記事項なし
職業：大学4年生 嗜好：タバコ なし、アルコール 機会飲酒

現病歴：個人旅行で平成21年4月より世界各国をめぐっていた。平成21年12月30日～平成22年1月4日までケニア、1月5日～1月16日ウガンダに滞在。現地では蚊に多く刺されたとのこと。1月17日から英国に続いてUSAに滞在。1月20日頃から全身倦怠感が出現したが、医療機関にかからず、熱も測定していず不明であった。1月27日に日本に帰国の際の機内にて発熱あり、成田空港検疫所で検査し迅速キットで熱帯熱マラリア陽性と判明し、同日救急車にて当院入院。

入院時現症

意識混濁(氏名などは言えるが、旅行の目的などには答えられず、100-7は可能も93-7はできず、傾眠状態)
身長 169 cm、体重 57 kg
血圧 94/52 mmHg、脈拍 92/分、SpO2 100% (Room air)
眼球結膜に軽度の貧血と貧血あり。咽頭発赤なし。舌乾燥。
胸部聴診で心音、呼吸音に異常を認めない。
腹部は圧痛なし、肝脾触知せず。
皮疹なし。表在リンパ節触知せず。

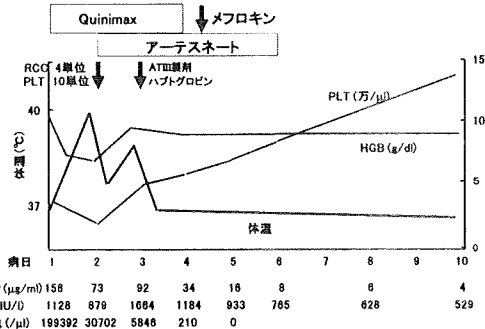
入院時検査所見 1

WBC 6200/μl	AST 149 IU/l	尿検査
Stab. 3%	ALT 73 IU/l	pH 6.0
Seg. 54%	LD 1128 IU/l	蛋白 30 (1+)
Lymph. 19%	ALP 129 IU/l	糖 (-)
Mono. 17%	T-Bil 3.2 mg/dl	潜血 (±)
Eosino. 0%	TP 5.8 g/dl	RBC 10-19/HPF
A-lym. 6%	Alb 2.6 g/dl	顆粒円柱 5-9/LPF
RBC 390 × 10 ⁴ /μl	UN 45 mg/dl	
HGB 11.2 g/dl	CRE 1.28 mg/dl	
HCT 30.9%	UA 6.7 mg/dl	
Plt 3.4 × 10 ⁴ /μl	Na 119 mEq/l	ABQ (room air)
	K 4.4 mEq/l	pH 7.507
	Cl 88 mEq/l	P _a CO ₂ 26.7 Torr
PT(%) 57%	Ca 1197 IU/l	P _a O ₂ 110.9 Torr
APTT 52.8 s	血糖 100 mg/dl	BE -1.5 mM/l
FDP 156.3 μg/ml	NH3 < 10 μg/dl	HCO ₃ 20.7 mM/l
D-dimer 89.9 μg/ml		SaO ₂ 98.5%
	CRP 12.88 mg/dl	
	Ferritin 6810 ng/ml	

入院時検査所見 2

マラリア原虫数	IgG 839 mg/dl	HBe Ag (-)
19万9392 匹/μl	IgA 263 mg/dl	HCV Ab (-)
	IgM 332 mg/dl	TPHA (-)
	IgE 459 IU/ml	赤痢アムネバ抗体 (-)
	C3 29 mg/dl	
	C4 8 mg/dl	
	CH50 < 12.0 /ml	
	IC (C1q) < 1.5 μg/ml	
	IC (mRF) 2.4 μg/ml	
	eIL-2R 8390 U/ml	
	プロカルシトニン 28.5 ng/ml	
	尿中β2-MG 47100 μg/l	
	NAQ 50.3 U/l	

入院経過



治療

1. 抗マラリア薬:

キニーネ注射薬(Quinimax) (8.3 mg/kg) 入院当日より、12時間ごと計5回、解熱が確認されるまで

アーテスネート(Plasmotrim) 200 mg 初日に2回、その後1回/日

メフロキン(15 mg/kg) キニーネ注射薬最終投与12時間後に単回投与

2. 支持療法

輸血(濃厚赤血球、濃厚血小板)、アルブミン製剤

ATII製剤(DICに対して)

ハプトグロビン(高度の溶血、黒水熱に対して)

臨床症状経過

1、発熱:入院時36℃台、しかし、両日夜間に40℃、翌日は38.6℃が最高、3日目の午後から解熱し、以後発熱なし。

2、意識状態:4日目までG3-7でまず。昏睡やけいれんはなし。

脳MRI検査では異常なかったが、脳血流SPECT検査では両側前頭葉と側頭葉に軽度の血流低下を認めた(有意な所見かどうかは?)。

3、第3病日がピークで尿の色が真っ黒だった。写真とっていない。

4、副作用? 第7病日より足先のしびれの訴えあり。退院日も持続していた。その後の経過不明。

