การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในกำลังพลทหารที่ปฏิบัติภารกิจรักษาสันติภาพในประเทศซูดาน

พจมาน วัชราภิชาต[1], คุณหญิงอนันต์ นิสาลักษณ์[2], ชาติชาย ภูริโภไคย[3], จริยาณาฏ เกวี[1], คุณากร คณา[1], ประดิษฐ์ แก้วเสถียร[1], ตุลย์ เรืองอารีย์รัชต์[1], บุญธรรม ขอประเสริฐ[3], ยุวดี อยู่สุข[1], พัชรินทร์ อ่ำหลี[1], สุเทพ ยังรอด[1] , กมลวรรณ ศิริวัฒนกุล[1], วีระ บุญโสม[1], เกียรติศักดิ์ สมศรี[1] และ ไชยยะ จันทร์ชู[1]

[1]สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร, [2]สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (ฝ่ายสหรัฐฯ), [3]สถาบันพยาธิวิทยา ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า

รายงานความก้าวหน้า

การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในทหารไทยที่เดินทางไปปฏิบัติภารกิจรักษาสันติภาพมีความสำคัญ และจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ เพื่อการอนุรักษ์กำลังรบ และให้ได้ข่าวสารทางการแพทย์ในพื้นที่ที่เข้าปฏิบัติการ อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการป้องกันโรคให้กับทหารหรือประชาชนไทยที่จำเป็นต้องเดินทางเข้าไปยังพื้นที่นั้นๆให้ลดอัตราอุบัติการณ์ของโรคต่างๆ จากเหตุการณ์ความไม่สงบที่เกิดขึ้นในหลายๆ ประเทศ ทำให้องค์การสหประชาชาติมีความจำเป็นต้องเข้าช่วยเหลือคลี่คลายปัญหาโดยความร่วมมือจากนานาประเทศ ประเทศไทยในฐานะสมาชิกขององค์การดังกล่าวได้ให้การสนับสนุนทหารเพื่อการฟื้นฟูประเทศและดูแลคุณภาพชีวิตของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว ตั้งแต่ตุลาคม 1999 ถึงปัจจุบัน ประเทศไทยได้ส่งทหารรวม 16 ผลัดๆ ละประมาณ 6 เดือน รวมแล้วกว่า 9,000 นาย หมุนเวียนไปยังติมอร์ตะวันออก อัฟกานิสถาน อิรัก บุรุนดี และซูดาน ตามลำดับ กำลังพลทุกคนต้องได้รับการตรวจร่างกายก่อนเดินทางไป (Pre-deployment) และตรวจร่างกายภายหลังเดินทางกลับประเทศ (Post-deployment) เพื่อการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อและศึกษาระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อในท้องถิ่นเพื่อค้นหาผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาในเวลาอันรวดเร็วและเพื่อป้องกันการระบาดของโรคสู่ประเทศไทย

สำหรับการรักษาสันติภาพในประเทศซูดาน ประเทศไทยได้จัดตั้ง กกล.ฉก.980 ไทย/ดาร์ฟู ครั้งละ 1 กองพัน เข้าวางกำลังในพื้นที่ดาร์ฟูตะวันตก จัดตั้งฐานปฏิบัติการในเมือง Mukhjar ทางตอนใต้ของ Sector West ห่างจากท่าเรือซูดาน ประมาณ 2,440 กม. และห่างจากเมืองหลวงคาร์ทูม ประมาณ 1,249 กม. ระหว่าง มกราคม 2554 – มิถุนายน 2555 มีจำนวน 2 ผลัดๆละ 812 นาย รวม 1,624 นาย

ก่อนเดินทางไปจะทำการตรวจคัดกรองสุขภาพให้แก่กำลังพล ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไป เอกซเรย์ ตรวจปัสสาวะ และตรวจเลือด โดยสถาบันฯรับผิดชอบด้านการตรวจเลือด เพื่อตรวจการติดเชื้อที่สำคัญ ได้แก่ Anti-HIV, HBsAg, Anti-HCV, VDRL, Malaria และ AST, ALT (เฉพาะผู้ตรวจพบการติดเชื้อตับอักเสบ) ผู้ที่ผ่านการตรวจร่างกายแล้วจะได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก ไข้เหลือง และไข้กาฬหลังแอ่น เตรียมการชุบมุ้งด้วยยา Permethrin การฝึกอบรมเรื่องการป้องกันโรคต่างๆ ขณะอยู่ในประเทศซูดาน และการรับยา Doxycycline เพื่อใช้เป็นยาป้องกันโรคมาลาเรีย

ในวันเดินทางกลับ กำลังพลทั้งหมดจะได้รับยา Ivermectin เพื่อป้องกันโรคพยาธิ Onchocerciasis ที่อาจติดกลับมา ได้รับบัตรพกพาคำแนะนำโรคที่มีความเสี่ยงที่อาจเจ็บป่วยภายหลังออกจากพื้นที่ซูดาน การตอบแบบสอบถาม สุขภาพ และได้รับการตรวจเลือดเพื่อการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ ได้แก่ Malaria, Dengue 1-4, JEV, Chikungunya, West Nile, Scrub typhus, Murine typhus, Tick typhus, Filariasis, Trypanosomiasis และ Anti-HEV

ผลการตรวจคัดกรองก่อนเดินทางไปรวมทั้งสิ้น 1,711 นาย พบความชุกของ Anti-HIV , HBsAg, Anti-HCV, VDRL และ Malaria เท่ากับ 7, 106, 25, 14 และ 0 ตามลำดับ (ร้อยละ 0.4, 6.2, 1.5, 0.8 และ 0) ผู้ตรวจพบ HBsAg สามารถตรวจพบ HBeAg ด้วย มีจำนวน 32 ราย (ร้อยละ 30.2) และมีผู้ที่มีค่า AST/ALT สูงเกิน 60 U/L มีจำนวน 7 ราย (ร้อยละ 6.6) ผู้ตรวจพบ Anti-HCV ที่มีค่า AST/ALT สูงเกิน 40 U/L มีจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 40.0) พบการติดเชื้อร่วมของ HBsAg และ Anti-HCV จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 0.1) ไม่พบการติดเชื้อร่วมของ Anti-HIV + HBsAg และ Anti-HIV + HCV และ Anti-HIV + HBsAg + Anti-HCV

ผลการตรวจโรคติดเชื้อภายหลังเดินทางกลับจากซูดาน และการตอบแบบสอบถาม พบว่ามีจำนวนผู้ติดเชื้อมาลาเรียขณะปฏิบัติหน้าที่อยู่ในซูดาน จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 1.3) พบ seroconversion rate 4 เท่า ในโรค Dengue-1, -2, -3, -4 และ Multi-serotypes จำนวน 19, 31, 7, 21 และ 75 ราย ตามลำดับ (ร้อยละ 1.2, 2, 0.4, 1.3 และ 4.7) JEV จำนวน 55 ราย (ร้อยละ 3.5) Chikungunya จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 0.4) Dengue + JEV จำนวน 504 ราย (ร้อยละ 31.7) Dengue + Chikungunya จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.1) Dengue + JEV + Chikungunya จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 0.3) Scrub typhus, Murine typhus และ Tick typhus จำนวน 8, 20 และ 0 ราย ตามลำดับ (ร้อยละ 0.5, 1.3 และ 0) ไม่พบการติดเชื้อ Malaria และ Blood parasites อื่นๆที่ตรวจโดยวิธี Thick smear

ผลการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันที่มากขึ้นดังกล่าวต่อไวรัส Dengue หลาย serotypes และไวรัส JEV อาจเกิดจาก cross-reactive นอกจากนี้ผลการการเปลี่ยนแปลงของภูมคุ้มกันที่มากขึ้นต่อไวรัส Dengue serotype เดียว อาจจะหมายถึงมี seroconversion ต่อ Dengue ชนิดอื่นได้ (ต้องยืนยันด้วยการตรวจวิธี NT)

สรุปได้ว่า โรคติดเชื้อที่มียุงเป็นพาหะ เป็นโรคที่มีความสำคัญในท้องถิ่นของประเทศซูดาน มาตรการป้องกันโรคโดยการป้องกันมิให้ยุงกัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย และยังคงจำเป็นสำหรับการใช้ยา Doxycycline เพื่อป้องกันโรคมาลาเรียในซูดานดังกล่าว

ตารางที่ 1 รายการตรวจคัดกรองโรคก่อนเดินทางไป

โรค	สาเหตุ	พาหะ	วิธีการตรวจ
1. Anti-HIV	Retrovirus	-	ELISA
2. HBsAg, HBeAg	Hepadnavirus	-	ELISA, MEIA
3. Anti-HCV	Flavivirus	-	ELISA, MEIA
4. VDRL	Treponema pallidum	-	RPR, TPHA, Chemilumincence
5. Malaria	Plasmodium spp.	Anopheles spp.	Direct smear, ICT

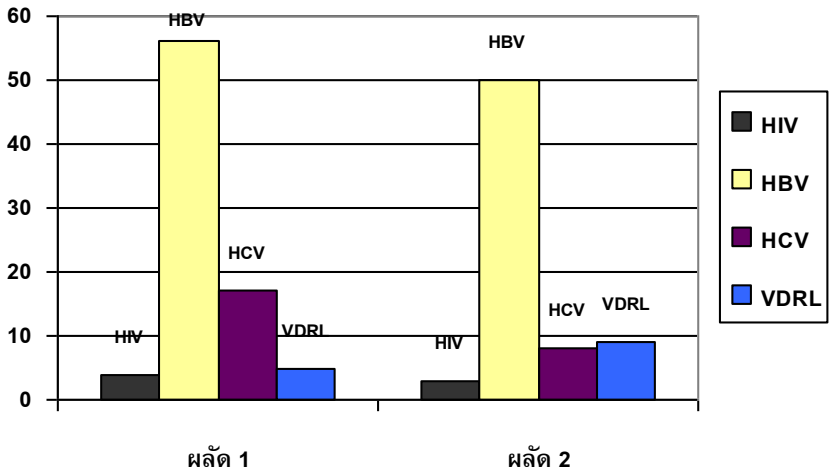
ตารางที่ 2 รายการตรวจโรคติดเชื้อภายหลังเดินทางกลับ

โรค	สาเหตุ	พาหะ	วิธีการตรวจ
1. Trypanosomiasis	Trypanosoma evansi	แมลงดูดเลือดชนิดต่าง ๆ	Direct smear
2. Malaria	Plasmodium spp.	Anopheles spp.	Direct smear, ICT
3. Dengue hemorrhagic fever	Dengue virus (Flavivirus)	Aedes spp.	HAI
4. West Nile fever	West Nile (Flavivirus)	Culex spp.	HAI
5. Chikungunya hemorrhagic fever	Chikungunya virus (Alphavirus)	Aedes aegypti	HAI
6. Japanese Encephalitis	JE virus (Flavivirus)	Culex spp.	HAI
7. Filariasis	Wuchereria spp., Brugia spp.	Aedes, Culex, Anopheles spp.	Direct smear
8. Scrub typhus	Orientia tsutsugamushi	Red mite	IFA
9. Murine typhus	Rickettsia typhi	Rat flea	IFA
10. Tick typhus	Rickettsia rickettsii	Tick	IFA
11. Anti-HEV	Hepatitis E virus	-	ELISA

ตารางที่ 3 ผลการตรวจโรคติดเชื้อที่สำคัญก่อนเดินทางไปซูดาน (pre-deployment screening tests)

ผลัด	จำนวน	HIV	HBV	HBV +AST/ ALT (>60)	HBe Ag	HCV	HCV +AST/ ALT (>40)	HIV +HBV	HIV +HCV	HIV +HBV +HCV	HBV +HCV	VDRL	Malaria
1	899	4	56	4	17	17	7	0	0	0	0	5	0
2	812	3	50	3	15	8	3	0	0	0	2	9	0
รวม	1,711	7	106	7	32	25	10	0	0	0	2	14	0
%	100	0.4	6.2	6.6	30.2	1.5	40.0	0	0	0	0.1	0.8	0

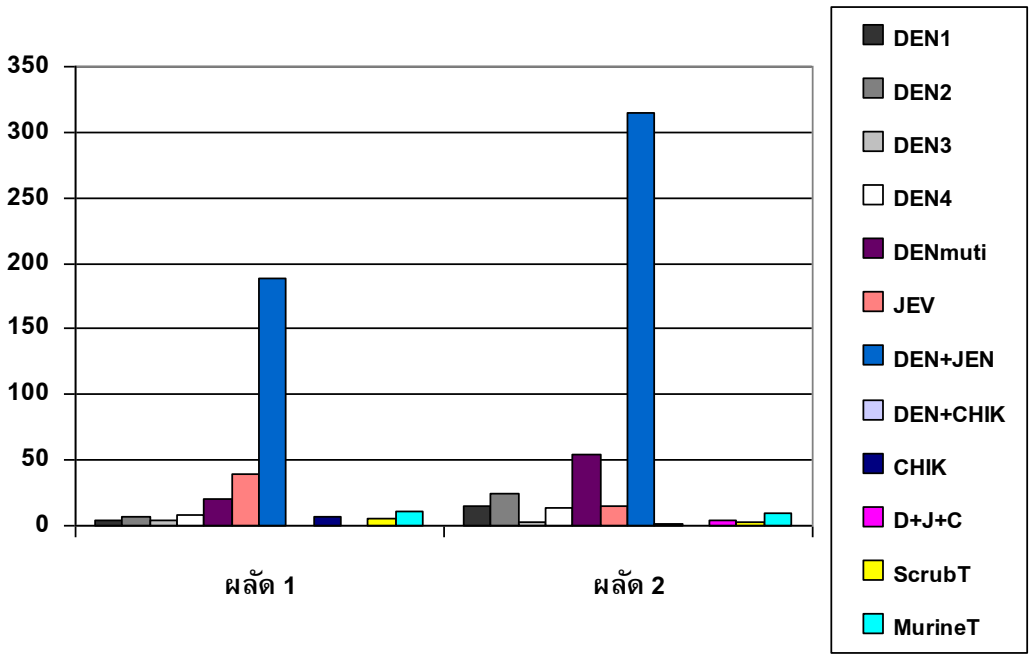
รูปที่ 1 แสดงผลการตรวจโรคติดเชื้อที่สำคัญก่อนเดินทางไปซูดาน



ตารางที่ 4 ผลการตรวจโรคติดเชื้อภายหลังเดินทางกลับจากซูดาน (post-deployment screening tests)

ผลัด	Paired samples	DEN1	DEN2	DEN3	DEN4	DEN multi-serotype	JEV	DEN +JEV	DEN +CHIK
1	794	4	7	4	8	21	40	189	0
2	794	15	24	3	13	54	15	315	1
Total	1,588	19	31	7	21	75	55	504	1
%	100	1.2	2.0	0.4	1.3	4.7	3.5	31.7	0.1
ผลัด	Paired samples	CHIK	DEN +JEV +CHIK	ScrubT	MurineT	TickT	Malaria	Filaria-sis	Trypano-somiasis
1	794	7	0	5	11	0	0	0	0
2	794	0	4	3	9	0	0	0	0
Total	1,588	7	4	8	20	0	0	0	0
%	100	0.4	0.3	0.5	1.3	0	0	0	0

รูปที่ 2 แสดงผลการตรวจพบโรคติดเชื้อที่สำคัญภายหลังเดินทางกลับจากซูดาน



รูปบัตรพกพา

เรียน แพทย์ผู้เกี่ยวข้อง

ยศ, ชื่อ .....ได้เดินทางกลับจาก ปฏิบัติภารกิจรักษาสันติภาพที่ **ประเทศ ซูดาน** เมื่อ ..... มีความเสี่ยงของโรคต่อไปนี้ในระยะเวลา 1 ปี คือ Malaria / Dengue / Chikungunya / Hepatitis A, E / Typhoid / Rabies / Smallpox / TB / Leishmaniasis / Crimean-Congo hemorrhagic / Schistosomiasis / Onchocerciasis / Trypanosomiasis

**** ได้รับการฉีดวัคซีนก่อนเดินทางไป คือ ไข้เหลือง และ ไข้กาฬหลังแอ่น**

ขอแสดงความขอบคุณ

โปรดทราบ

กรุณาเก็บบัตรพกพา เพื่อแจ้งแก่แพทย์ หากท่านมีอาการไม่สบายในระยะเวลา 1 ปี หลังเดินทางกลับจาก ประเทศ ซูดาน

ด้วยความห่วงใย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

(สวพท.)

โทร.: 0-2354-7601 ต่อ 94368, 94360, 99391