



เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

สำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control,
Ministry of Public Health.

ประจำสัปดาห์

ISSN 0859-547X

<http://epid.moph.go.th/>

ปีที่ ๑ : ฉบับที่ ๒ : ๑๗ มกราคม ๒๕๔๖, Volume 1 : Number 2 : January 17, 2003

วิสัยทัศน์กรมควบคุมโรค

“เป็นผู้นำด้านวิชาการ และเทคโนโลยีการป้องกันและควบคุมโรค ในประเทศและระดับนานาชาติ”

วิสัยทัศน์สำนักงานระบาดวิทยา

“ศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสากล ในด้านมาตรฐานงานระบาดวิทยา”

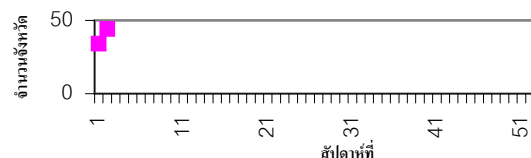
สารบัญ

- ★ การระบาดของโรคติดต่อในประเทศต่าง ๆ
รอบปี 2545 (มกราคม - พฤศจิกายน 2545) 18
- ★ วัคซีนป้องกันโรคมาลาเรีย 22
- ★ สรุปสถานการณ์การเกิดโรคที่สำคัญในประเทศ 25
(ระหว่างวันที่ 5 - 11 มกราคม พ.ศ. 2546)
- ★ ข้อมูลรายงานสถานการณ์การเฝ้าระวัง
โรคทางระบาดวิทยาเร่งด่วน 26 - 31
สัปดาห์ที่ 2 (ระหว่างวันที่ 5 - 11 มกราคม พ.ศ. 2546)
 - โรค Diphtheria, Pertussis, Measles, Encephalitis Meningococcal meningitis 26
 - โรค Severe diarrhoea, Hand foot and mouth disease,

จำนวนจังหวัดส่งรายงานข้อมูลเฝ้าระวังโรคทางระบาด

วิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา สัปดาห์ที่ 2 ส่งทัน 44

จังหวัด ปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทย



และการควบคุมป้องกันโรค

โปรดช่วยกันตรวจสอบจำนวนและความถูกต้อง

และส่งให้ทันตามกำหนดเวลา

ข่าวประชาสัมพันธ์

ในปี พ.ศ. 2546 ทางสำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค มีการจัดประชุมสัมมนาโรคระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 16 ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2546 ณ กรุงเทพมหานคร ขอเชิญผู้สนใจเตรียมส่งบทความเพื่อเข้าร่วมนำเสนอในการสัมมนาครั้งนี้ รายละเอียดจะแจ้งให้ทราบในภายหลัง

การระบาดของโรคติดเชื้อในประเทศต่าง ๆ รอบปี 2545 (มกราคม - พฤศจิกายน)

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ติดตามสถานการณ์ของโรคติดเชื้อ ที่เกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ จาก Weekly epidemiological record ระหว่างเดือนมกราคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 พบรายงานการระบาดของโรคที่สำคัญ ๆ 12 โรค จำนวนป่วยและจำนวนตายเบื้องต้นรวมรายชื่อที่สงสัย ซึ่งเกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้ (รายละเอียดดังตาราง)

1. โรคจากเชื้อเมนีงโกคอคคัส (Meningococcal Disease) รวมป่วย 22,375 ราย ตาย 2,591 ราย พบในประเทศอาฟริกาเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 18 ประเทศ ได้แก่ แทนซาเนีย, บรูไน, รัสเซีย, บอร์กินาฟาโซ, ไนเจอร์, เบนิน, โกตดิวัวร์, แกมเบีย, กินี, มาลี, เซเนกัล, โตโก, ชาด, กานา, มอริเตเนีย, เอธิโอเปีย, โซมาเลีย และซูดาน

2. อหิวาตกโรค (Cholera) รวมป่วย 8,565 ราย ตาย 223 ราย พบในประเทศแถบอาฟริกา จำนวน 8 ประเทศ ได้แก่ โซมาเลีย (พบเชื้อ Serogroup 01 serotype Ogawa) โกตดิวัวร์, ไนเจอร์ (พบเชื้อ Serogroup 01 biotype El Tor), โมซัมบิก, บรูไน, มาลาวี, ไลบีเรีย และคองโก

3. กลุ่มอาการติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute respiratory syndrome) รวมป่วย 5,296 ราย ตาย 521 ราย พบ 2 ประเทศ ได้แก่ มาดากัสการ์ อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ในประเทศ กรีซ, คองโก

4. ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) มีผู้ป่วยจำนวน 22,646 ราย ตาย 671 ราย จากประเทศ มาดากัสการ์ สาเหตุเกิดจาก Influenza A/Panama /2007/99-like (H3N2) viruses

5. กาฬโรค (Plague) มีผู้ป่วยจำนวน 71 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต พบในประเทศ มาลาวี เป็นชนิด Bubonic plague

6. Tularemia มีผู้ป่วยจำนวน 715 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต พบในประเทศ โคโซโว

7. Leishmaniasis รวมป่วย 205,000 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต พบในประเทศ อัฟกานิสถาน และปากีสถาน

8. กลุ่มอาการไข้เด็งกีเฉียบพลัน (Acute Dengue fever syndrome) รวมป่วย 8 ราย ตาย 7 ราย รายงานผู้ป่วยที่สงสัยและเสียชีวิต ในประเทศ คองโก และกาบอง จำนวน 2 ประเทศ

9. ไข้เด็งกี/ไข้เลือดออก (Dengue/Dengue Haemorrhagic Fever) รวมป่วย 328,887 ราย ตาย 96 ราย พบใน 3 ประเทศ ได้แก่ เอลซัลวาดอร์, ฮอนดูรัส และบราซิล มีรายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตมากใน Rio de Janeiro State

10. ไข้เลือดออกอีโบล่า (Ebola Haemorrhagic Fever) รายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตในประเทศ กาบอง และคองโก จำนวน 2 ประเทศ รวมป่วย 97 ราย ตาย 73 ราย

11. ไข้เหลือง (Yellow Fever) รายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตใน เซเนกัล ป่วยจำนวน 60 ราย ตาย 11 ราย

12. West Nile Fever รายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตใน สหรัฐอเมริกาและ แคนาดา จำนวน 2 ประเทศ รวมป่วย 3,858 ราย ตาย 215 ราย

โรคติดต่อ ยังคงเป็นปัญหาสำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ส่งผลให้รัฐบาลในหลายประเทศ ต้องสูญเสียงบประมาณส่วนใหญ่ไปกับการรักษาพยาบาล ทั้ง ๆ ที่สามารถกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกันโรคต่าง ๆ เหล่านั้นได้ หากมีระบบเฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพียงพอ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข่าวสารการระบาดของโรคติดต่อต่าง ๆ เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ได้ทราบและเตรียมพร้อม

รายงานโดย : บรรณารักษ์ ดิเรกโกศล และ อุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล

กลุ่มเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางข่าวการระบาดในประเทศต่าง ๆ จากองค์การอนามัยโลก มกราคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2545

วันที่ รายงาน	ระบาดที่ ประเทศ	จำนวน		สรุปสถานการณ์
		ป่วย	ตาย	
โรคจากเชื้อเมนิงโกคอคคัส (Meningococcal disease)				
29/9/2545	แทนซาเนีย	149	9	รายงานเป็นผู้ป่วยที่สงสัยทั้งหมด ตั้งแต่ 1 ก.ค. 2545 อยู่ในค่าย Nduta, Karago, Mtendeli, Mkugwa อำเภอ Kibondo
22/9/2545	บุรุนดี	934	68	พบในจังหวัด Muyinga, Ruyigi, Gitega, Karuzi, 23 - 27 ก.ย. 2545 ผู้ป่วย 2 คน ในจังหวัด Cankuzo มีผลชันสูตรฯ เกิดจาก Neisseria meningitidis serogroup W135 ผู้ป่วย 53 คน เป็นเพียง serogroup A
2/9/2545	รวันดา	636	83	พบผู้ป่วยใน 8 จังหวัด จากทั้งหมด 12 จังหวัดของประเทศ
15/5/2545	บูร์กินาฟาโซ	12,587	1,447	เริ่มระบาดตั้งแต่ ธ.ค. 2544 ในอำเภอ Diebougou, Pama, Pissy, Yako
21/4/2545	ไนเจอร์	3,518	308	พบผู้ป่วยในอำเภอ Matameye (Zinder), Dakaro, Guidan-Roundji
18/4/2545	เบนิน	502	50	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่ วันที่ 1 ม.ค. - 7 เม.ย. 2545
18/4/2545	โกตดิวัวร์	244	43	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่ วันที่ 1 ม.ค. - 7 เม.ย. 2545
18/4/2545	แกมเบีย	50	3	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. - 7 เม.ย. 2545
18/4/2545	กินี	123	23	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. - 31 มี.ค. 2545
18/4/2545	มาลี	382	33	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. - 7 เม.ย. 2545
18/4/2545	เซเนกัล	121	7	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. - 7 เม.ย. 2545
18/4/2545	โตโก	589	95	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. - 7 เม.ย. 2545
10/4/2545	ชาด	NA	NA	มีรายงานผู้ป่วยถึง WHO อยู่ในอำเภอ Koumra, Gor, Pala ผลยืนยันจาก lab คือ Neisseria meningitidis serogroup A
10/4/2545	กานา	1,407	190	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. - 31 มี.ค. 2545
10/4/2545	มอริเตเนีย	26	2	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 7 ม.ค. - 31 มี.ค. 2545
3/4/2545	เอธิโอเปีย	540	166	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่เดือน ก.ย. 2544
1/3/2545	โซมาเลีย	237	15	เริ่มการระบาดตั้งแต่เดือน ต.ค. 2544
11/2/2545	ซูดาน	330	49	พบการระบาดอยู่ทางภาคใต้ของประเทศ โดยเชื้อที่ตรวจยืนยันจากผล lab คือ Neisseria miningitidis serogroup A
อหิวาตกโรค(Cholera)				
1/9/2545	คองโก	2,636	67	เริ่มการระบาดตั้งแต่เดือน ก.ค. 2545 ในจังหวัด Katanga
1/9/2545	ไลบีเรีย	661	NA	ผู้ป่วยอยู่ในมณฑล Montserado

ตารางข่าวการระบาดในประเทศต่าง ๆ จากองค์การอนามัยโลก มกราคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2545

วันที่ รายงาน	ระบาดที่ ประเทศ	จำนวน		สรุปสถานการณ์
		ป่วย	ตาย	
26/8/2545	มาลาวี	773	41	ระบาดใน Nkhotakota รายงานผู้ป่วยตั้งแต่ต้นปี
2/8/2545	บุรุนดี	591	8	เริ่มการระบาดเมื่อวันที่ 17 มิ.ย. 2545 ใน Bujumbura
24/7/2545	ไนเจอร์	104	8	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 9 มิ.ย. - 22 ก.ค. 2545 เป็นชนิด <i>Vibrio cholerae</i> serogroup O1 biotype EI Tor
14/7/2545	โกตดิวัวร์	581	19	รายงานผู้ป่วยตั้งแต่ต้นปี เป็นชนิด <i>Vibrio cholerae</i> serogroup O1 biotype EI Tor
17/6/2545	โมซัมบิก	2,028	17	ผู้ป่วยอยู่ในจังหวัด Cabo Delgado
22/4/2545	โซมาเลีย	1,191	63	เริ่มการระบาดเมื่อวันที่ 12 มี.ค. 2545 ใน 5 ใน 18 ภูมิภาคของประเทศ ผล lab ยืนยันเป็น <i>Vibrio cholerae</i> serogroup O1 serotype Ogawa
กลุ่มอาการติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute respiratory syndrome)				
11/12/2545	คองโก	1,245	18	ผลการศึกษา retrospective survey ของ WHO ใน Bosobolo ครอบคลุม 300 ครอบครัว พบอัตราป่วยตาย (CFR) 1.4%
29/11/2545	กรีซ	51	3	เริ่มพบผู้ป่วยเมื่อวันที่ 1 มี.ค. 2545 และมีผู้เสียชีวิต ช่วงต้น เม.ย. มีโรคร่วมคือ Pericarditis and/or myocarditis
22/11/2545	คองโก	4,000	500	มีรายงานผู้ป่วยตั้งแต่เดือน ต.ค. 2545 ใน Bosobolo จังหวัด Equateur
โรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza)				
22/8/2545	มาดากัสการ์	22,646	671	ระบาดหนักใน Fianaratsoa ซึ่งมีผู้ป่วย 18,808 คน ตาย 556 คน เมื่อวันที่ 30 ส.ค. 2545 Global Outbreak Alert and Response Network และกระทรวงสาธารณสุข ได้สรุปรายงานการระบาดมีสาเหตุจาก <i>Influenza A/Panama/2007/99-like</i> (H3N2) viruses
กาฬโรค (Plague)				
27/5/2545	มาลาวี	71	NA	ผู้ป่วยเป็น Bubonic plague อยู่ในแถบ Nsanje โดยเริ่มระบาดในวันที่ 16 เม.ย. 2545 แพร่ไปยัง 23 หมู่บ้านใน Ndamera, Chimombo 2 หมู่บ้าน และในประเทศเพื่อนบ้านคือ Mozambique อีก 1 หมู่บ้าน
Tularemia				
5/2/2545	โคโซโว	715	NA	เริ่มระบาดเมื่อวันที่ 1 พ.ย. 2544 ผู้ป่วย 170 คน ได้ผลยืนยันการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, ผู้ป่วยที่สงสัย 404 คน ให้ผลลบ ผู้ที่สงสัย 141 คน กำลังตรวจชั้นสูงตร๑ และสอบสวนทางระบาดวิทยา
ไข้เหลือง (Yellow Fever)				
28/11/2545	เซเนกัล	60	11	มีการระบาดในหลายอำเภอของเขต Diourbel, Fatick, Louga, Thies, Tambacounda, Kolda

ตารางข่าวการระบาดในประเทศต่าง ๆ จากองค์การอนามัยโลก มกราคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2545

วันที่ รายงาน	ระบาดที่ ประเทศ	จำนวน		สรุปสถานการณ์
		ป่วย	ตาย	
Leishmaniasis				
22/5/2545	อัฟกานิสถาน	200,000	NA	จำนวนผู้ป่วยโดยประมาณ พบในเมืองคาบูล เป็นชนิด Cutaneous leishmaniasis
12/2/2545	ปากีสถาน	5,000	NA	จำนวนผู้ป่วยโดยประมาณ พบใน Kurram Agency และองค์กรอื่น ที่เข้าไปในปากีสถาน พบเป็นชนิด Cutaneous leishmaniasis รูปแบบการระบาดเกิดโรคจากคนสู่คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กต่ำกว่า 15 ปี
กลุ่มอาการไข้เด็งกีเฉียบพลัน (Acute Dengue fever syndrome)				
10/7/2545	คองโก	8	5	รายงานเป็นผู้ป่วยที่สงสัย
28/6/2545	กาบอง	NA	2	ผู้ตายเป็นผู้ป่วยที่สงสัย
ไข้เด็งกี / ไข้เลือดออก (Dengue fever / Dengue haemorrhagic fever)				
2/8/2545	เอลซัลวาดอร์	5,833 / 158	NA	DF รายงานเป็นผู้ป่วยที่สงสัย เป็นผู้ป่วยที่ยืนยันโดยผล lab มีจำนวน 344 คน, DHF รายงานเป็นผู้ป่วยที่สงสัย ผู้ป่วยที่ยืนยันโดยผล lab มีจำนวน 11 คน
29/6/2545	ฮอนดูรัส	3,993 / 545	8 / NA	DHF ระบาดหนักใน Francisco, Morazan, La Paz, Cortes, Olancho, Comayagua, Choluteca, El Paraiso, Yoro, Santa Barbara, Copan
8/5/45 / 25/4/45	บราซิล	317,787 / 571	57 / 31	DF พบมากที่สุดใน Rio de Janeiro State และ DHF พบใน Rio de Janeiro Municipality ที่เดียว
ไข้เลือดออกอีโบล่า (Ebola haemorrhagic fever)				
4/11/2545	กาบอง	65	53	ผู้ป่วยคนล่าสุดมีรายงานที่หมู่บ้านทางตอนเหนือของ Mekambo และเมื่อวันที่ 6 พ.ค. 2545 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศจุดจบของการระบาดในจังหวัด Ogooulvindo ผู้ป่วยรายสุดท้ายตายในวันที่ 19 มีนาคม และหลังจากระยะเวลาสองเท่าของระยะฟักตัวสูงสุด ไม่มีรายงานผู้ป่วยอีก
29/3/2545	คองโก	32	20	พบผู้ป่วยที่อำเภอ Mbomo เขต Cuvette กำลังติดตามผู้ป่วยที่สัมผัสอีก 19 คน
West Nile Fever				
5/11/2545	แคนาดา	121	1	ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่สงสัย 65 คน ผู้ป่วยยืนยันผล 7 คน พบผู้ป่วยรายแรก รายงานเมื่อวันที่ 11 พ.ย. 2545 อยู่ในจังหวัดออนตาริโอ เชื่อว่าผู้ป่วยน่าจะเกี่ยวข้องกับการเดินทางมาจากสหรัฐอเมริกา
26/11/2545	สหรัฐอเมริกา	3,737	214	ผู้ป่วยอยู่ใน 39 รัฐ และ มลรัฐต่าง ๆ ของโคลัมเบีย

วัคซีนป้องกันโรคมาลาเรีย

วัคซีนมาลาเรีย มี 3 ชนิด คือ Preerythrocytic vaccine, Asexual blood stage vaccine และ Transmission blocking vaccine ซึ่งกำลังวิจัยกันอยู่ บทความนี้มีเจตนาที่จะทบทวนให้ท่านผู้อ่านให้ทราบถึงความก้าวหน้าเรื่องวัคซีนของมาลาเรีย ว่าได้มีการดำเนินไปบ้างแล้วอย่างไร

มาลาเรีย มีสาเหตุจาก *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* และ *Plasmodium ovale*

Malaria sporozoites มี protein สำคัญที่ผิวของมัน โปรตีนชนิดนี้เป็น vaccine candidate ที่สำคัญ เมื่อถูกขุมัก sporozoites จะถูกปล่อยเข้าไปในกระแสโลหิต และในเวลาสั้น ๆ จะไปติดกับเซลล์ตับ แล้วเข้าสู่เซลล์ตับ โดยจะเกาะกับ liver cell receptor ซึ่งเป็น serum protein thrombospondin และ properdin ซึ่งมีตำแหน่งอยู่ที่ basolateral surface ของเซลล์ตับ การที่ sporozoites จะถูกจับก็เนื่องจากโปรตีนที่อยู่ผิวของ sporozoites จะมี domain ที่ homologous กับ binding domain ของ thrombospondin ในเซลล์ตับ ประสิทธิภาพจะแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว จนมีจำนวนประมาณ 30,000 ตัวต่อเซลล์ และจะถูกปล่อยออกมาเมื่อเซลล์ตับแตกออก

เมื่อปรสิตถูกปลดปล่อยออกมาแล้ว *P.falciparum* จะไปติดอยู่กับอนุของ glycoprotein ที่อยู่บนผิวของเม็ดเลือดแดง เมโรซอยต์จะสร้าง protease จาก ออแกนัลในตัวของมัน อวัยวะนี้มีชื่อ Rhoptry เมื่อปรสิตเข้าไปในเม็ดเลือดแดงแล้วมันจะไปเพิ่มจำนวนใน digestive vacuole ที่มีเชื้อหุ้ม ผู้ป่วยที่มี sickle cell hemoglobin จะต้านทานต่อมาลาเรียได้

เมื่อมี infection ในระบบไหลเวียนแล้วเซลล์เม็ดเลือดแดงจะถูกกำจัดโดยม้าม Hemoglobin ผิดปกติ เช่น Thalassemia หรือ เบต้าฮีโมโกลบินอี ในบ้านเราก็จะมีความผิดปกติที่คือต่อเชื้อมาลาเรียเช่นเดียวกัน

มาลาเรียปรสิตจะเพิ่มจำนวนในเซลล์เม็ดเลือดแดง และทำให้เม็ดเลือดแดงแตก แล้วเมโรซอยต์ไปติดเม็ดเลือดแดงใหม่ต่อไป เมโรซอยต์บางตัวจะกลายเป็น Gamete ซึ่งจะถ่ายทอดไปติดยุงที่มากัด Gamete ซึ่งเป็น Sexual form นี้ก็จะแพร่พันธุ์ต่อไปในยุง(ดูรายละเอียดในรูปวงจรชีวิตของเชื้อมาลาเรีย WWW.dpb.cdc.gov/dpdx/HTML/Frames/M-Malaria/body_malaria)

ขณะที่เมโรซอยต์ของมาลาเรียเติบโตในเม็ดเลือดแดง รูปร่างจะเปลี่ยนจากรูปวงแหวน เป็น Schizont ซึ่งจะหลังโปรตีน เรียกว่า Knobs และอยู่ที่ผิวของเม็ดเลือดแดง โปรตีนชนิดนี้คือ Sequestrins จะผูกพันอยู่กับ Endothelial cells โดย ICAM-I ทรอมโบสปอนดิน receptor and glycoprotein CD46 ซึ่งจะกระตุ้นให้เม็ดเลือดแดงที่มีมาลาเรียปรสิต ให้ถูกกำจัดออกจากระบบไหลเวียน

วัคซีนต่อต้านมาลาเรียเป็นเครื่องมือที่จะควบคุมมาลาเรียได้ในระยะกลางหรือระยะยาว และวัคซีนต่อต้านมาลาเรีย มี 3 ลักษณะดังที่ได้กล่าวไว้

Preerythrocytic vaccine

ถ้าเราสามารถควบคุม Sporozoites และควบคุมระยะที่ Sporozoites เข้าสู่ตับได้ ก็จะไม่เป็นโรคมาลาเรียเลย Sporozoites เหล่านี้จะถูกล้อมด้วย protein ที่เรียก circumsporozoites หรือ CS protein ซึ่งประกอบด้วย

Repeated หรือ Non repeated sequence ของอิมูโนแอซิด Preerythrocytic candidate vaccine ได้ถูกสังเคราะห์โดยใช้ NAND repeat sequence ของ CS protein พบว่า วัคซีนนี้ปลอดภัย แต่การทดลองในคนพบว่า วัคซีนชนิดนี้ไม่สามารถป้องกันโรคได้

Asexual blood stage vaccine

โปรตีนที่อยู่ผิวของเมโรซอยต์ Merozoite surface protein 1 (MSP1) ถูกพิจารณาให้ใช้เป็นวัคซีน มันมี variable และ conserved regions และเป็นโปรตีนที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ (ราว 195 kDA) ซึ่งจะผนึกเข้ากับ merozoite surface โดย glycolipid tail.

Candidate vaccine antigen ตัวอื่นมีเช่น MSP-2, rhoptry protein RAP-1, RAP-2 และอื่น ๆ แอนติเจนบางตัวสามารถสร้าง protective immunity ได้ในสัตว์ทดลอง

มี Synthetic *P.falciparum* วัคซีนตัวหนึ่งชื่อ SPf66 ถูกสังเคราะห์ขึ้นโดยมี Alum combination และมี sequence จากเมโรซอยต์โปรตีน 3 ตัว และมี MSP-1 เชื่อมกับ PNAP ด้วย dominant ของ CS protein วัคซีนตัวนี้ทดสอบในลิงและพบว่ามันคุ้มครองลิงจากการติดเชื้อมาลาเรียได้บ้าง ต่อไปได้เอาวัคซีนนี้ทดสอบในเด็กในทานซาเนียอายุต่ำกว่า 5 ปี และพบว่าวัคซีนมีความปลอดภัย สร้างภูมิคุ้มกันได้และลดการเป็น Clinical malaria ได้ถึง 30%

จากผลการศึกษาในอเมริกาใต้และในทานซาเนีย สรุปได้ว่าวัคซีนชนิดนี้ จะสามารถป้องกันในพื้นที่ที่มี Transmission ทั้งสูงและต่ำ

ต่อมาได้ศึกษาในเด็กชาวแกมเบีย อายุ 6 - 12 ปี และศูนย์อพยพในประเทศไทยอายุ 2 - 15 ปี ผลการศึกษาแตกต่างกันมาก และการศึกษาในศูนย์อพยพที่ประเทศไทยแสดงว่า SPf66 ไม่ได้คุ้มครองคนในกลุ่มนั้นเลย

ในปี 2000 มีผู้ศึกษา Efficacy trials 13 trials ที่มีรายงานในเอกสาร ซึ่งเป็นคนรวมทั้งสิ้น 7,700 คนที่ได้รับ Candidate vaccine ของมาลาเรีย มีอยู่ 9 trails ที่ใช้วัคซีน SPf66 วัคซีน และมี 4 trails ที่ใช้ NANP วัคซีน คณะที่ศึกษารายงานนี้ได้สรุปว่า SPf66 ไม่สามารถคุ้มกันโรคมาลาเรียโดย *P.falciparum* ในเขตแอฟริกา แต่มีการลดเชื้อ *P. falciparum* หลังจากอิมูไนส์ด้วย SPf66 ในการศึกษาในอเมริกาใต้ และสมควรที่จะทำการศึกษา SPf66 ในอเมริกาใต้ต่อไป ผลการศึกษาแสดงว่า จำนวนผู้ที่รับการทดลองไม่มากพอที่จะประเมินผล SPf66 ต่ออัตราการตายหรือการเป็นมาลาเรียที่รุนแรงต้องเข้ารับไว้ในโรงพยาบาล

สำหรับ NANP วัคซีนมีจำนวนผู้ได้รับวัคซีนน้อยกว่าที่จะประเมินได้

Transmission Blocking Vaccine (TBV)

จุดมุ่งหมายของ TBV ก็คือ การขัดขวางการเกิดเซลล์เพศของปรสิตในยุง และจะมีผลในการลดการติดเชื้อจากยุงไปคน แอนติบอดีซึ่งแยกได้จาก blood meal สามารถมีปฏิกิริยากับแอนติเจนซึ่งอยู่ที่ผิวของพยาธิทั้ง gamete ตัวผู้และตัวเมีย ; zygote and ookinete ทำให้หยุดการผสมพันธุ์ในยุงได้

โมเลกุลต่อไปนี้อาจเป็นเป้าหมายใช้เป็นแอนติเจนใน *P.falciparum* คือ 230 kDA แอนติเจน (Pfs 230), 48/45 kDA doublet (Pf3 48/45) โปรตีนเหล่านี้อยู่บนผิวของ gamete and zygote ระยะต้น ๆ Pfs 25 ซึ่งเป็น 25 kDA โปรตีนพบใน zygote และ ookinetes

TBV ได้ถูกสังเคราะห์ขึ้นแล้วและกำลังทดลองในสัตว์และคน อาจจะมีประโยชน์ในชุมชนที่มี low transmission จึงเหมาะสำหรับใช้ทางสาธารณสุข อุตสาหกรรมที่มุ่งทางธุรกิจเห็นว่า TBV ไม่เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการป้องกัน โดยเฉพาะนักเดินทางหรือทหาร จึงไม่มีความสนใจที่จะพัฒนา TBV ในทางอุตสาหกรรมวัคซีน

โดย : ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ณัฐ ภูมิประวัติ

(** คัดแปลงส่วนหนึ่งจากปาฐกถาของ ณัฐ ภูมิประวัติ ใน *Indian Congress of Public Health* ปี พ.ศ. 2544, ที่นิวเดลี, อินเดีย)

สรุปสถานการณ์การเกิดโรคที่สำคัญ ระหว่างวันที่ 5 - 11 มกราคม

ในสัปดาห์ที่ 2 ระหว่างวันที่ 5 - 11 มกราคม 2546 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยด้วยโรคในข่ายงาน เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่น่าสนใจ ดังนี้

โรคมาลาเรีย (Malaria)

ได้รับรายงานจากแพทย์ของโรงพยาบาลสมุณอินเตอร์ว่า มีผู้ป่วยชาวเยอรมัน เข้ารับการรักษาด้วยอาการไข้มาลาเรีย จากเชื้อ *Plasmodium vivax* จำนวน 2 ราย ซึ่งได้ส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ กรุงเทพมหานคร วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2546 ขณะนี้อาการทุเลา แพทย์อนุญาตให้ออกจากโรงพยาบาลได้แล้ว จากการสอบถามผู้ป่วย สรุปได้ว่า ผู้ป่วยเป็นนักท่องเที่ยวชายและหญิง ที่เดินทางมาด้วยกันจากเยอรมัน ถึงประเทศไทยวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2545 ในวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2545 เดินทางไปชุมพร วันที่ 10 - 17 ธันวาคม พ.ศ. 2545 พักอยู่ที่เกาะเต่า วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2545 เดินทางไปเกาะพะงัน เริ่มป่วยวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2545 ทั้งสองรายไม่เคยมีประวัติการเจ็บป่วยด้วยมาลาเรียมาก่อน เคยเดินทางไปอเมริกากลางเมื่อหลายปีก่อน มาประเทศไทยครั้งสุดท้ายเมื่อ พ.ศ. 2540 จากข้อมูลการสอบสวน คาดว่าผู้ป่วย น่าจะติดเชื้อจากเกาะเต่า (เนื่องจากระยะฟักตัวของเชื้อ *Plasmodium vivax* ประมาณ 12 - 14 วัน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยพักอยู่ที่เกาะเต่า) ซึ่งเป็นตำบลหนึ่งที่ขึ้นกับอำเภอเกาะ พงัน และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ชาวต่างประเทศนิยมแห่งหนึ่งของประเทศไทย จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคมาลาเรีย ของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2545 พบว่า มีผู้ป่วย 2502 ราย และไม่มีรายงานจากอำเภอเกาะพะงันเลย

จากเหตุการณ์ดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่า บริเวณพื้นที่เกาะเต่า น่าจะมีแหล่งแพร่โรคมาลาเรียอยู่ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการท่องเที่ยวของประเทศไทย จึงเห็นว่าทุกหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบในพื้นที่เกาะเต่า ควรดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่ เพื่อค้นหาแหล่งแพร่ ติดตามผู้สัมผัสและนำมารักษา รวมทั้งทำการควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จะได้ประสานกับทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อรับทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป พร้อมทั้งแจ้งสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 เพื่อให้การสนับสนุนด้วย

โรคไขกพหลังแอ่น (Meningococcal meningitis)

ได้รับรายงานมีผู้ป่วยชาย 1 ราย อายุ 44 ปี ภูมิลำเนา อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา เริ่มมีอาการไข้ปวดศีรษะ วันที่ 28 ธ.ค. พ.ศ. 2545 รับการรักษาที่โรงพยาบาลบัวใหญ่รวมแพทย์ แพทย์ได้เจาะน้ำไขสันหลังตรวจพบเชื้อ *gram negative diplococci* ให้การวินิจฉัยว่าเป็น Meningococcal meningitis อาการผู้ป่วยทรุดลงจึงส่งต่อเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์มหาสารคามนครราชสีมา และได้เพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลังไม่พบเชื้อ การป้องกันควบคุมโรค ได้ให้ยา Rifampicin แก่ผู้สัมผัสร่วมบ้าน 5 คน ในชุมชน 23 คน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 12 คน

ใน พ.ศ. 2545 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานผู้ป่วย จำนวน 32 ราย เสียชีวิต 10 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 31.25 จาก 19 จังหวัด เรียงตามลำดับ ดังนี้ ราชบุรี 5 ราย, สุราษฎร์ธานี 4 ราย, สมุทรปราการ สุพรรณบุรี กาญจนบุรี นครปฐม ชัยภูมิจังหวัดละ 2 ราย, กรุงเทพมหานคร อ่างทอง ปทุมธานี นครนายก ชลบุรี นครราชสีมา บุรีรัมย์ น่าน เชียงใหม่ นครศรีธรรมราช สงขลา ตรัง ปัตตานี จังหวัดละ 1 ราย จากผลการตรวจยืนยันและแยก serogroup ในผู้ป่วย ซึ่งได้ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบ serogroup B 4 ราย, และ A 1 ราย ยัง

ไม่พบ serogroup W135 ที่สามารถทำให้เกิดการระบาดในวงกว้างได้ และเคยทำให้เกิดการระบาดขึ้นในกลุ่มผู้เดินทางไปแสวงบุญที่ประเทศซาอุดีอาระเบียเมื่อปี พ.ศ. 2543 ที่ผ่านมา

รายงานโดย กลุ่มเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

[ตารางแสดงจำนวนป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวัง ที่เข้ารับการรักษารายวัน จำแนกตามรายจังหวัด สัปดาห์ที่ 2 พ.ศ.2546](#)

[\(5 มค.2546 – 11 มค. 2546\)](#)

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส นายแพทย์รัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

นายแพทย์ คำนวณ อึ้งชูศักดิ์

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์ นางพงษ์ศิริ วัฒนาสุรภิตต์ นางกาญจน์ย์ ดำนาถแก้ว นางสาวสิริลักษณ์ รังษีวงศ์

กองบรรณาธิการวิชาการ

นายแพทย์สมศักดิ์ วัฒนศรี พญ. ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์ พญ.สุลิตพร จิระพงษา นางอุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล นพ.เจตสรร นามวาท
พญ.วรรณมา หาญเขาวรรกุล นางลดารัตน์ ผาตินานี ดร.อัญชลี ศิริพิทยาคุณกิจ นางแสงโสม เกิดคล้าย นางสาวสุชาดา จันทสิริยากร

กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล นางสาวเพ็ญศรี จิตรนาททรัพย์ นางสุวดี ดีวงศ์ นางอนงค์ แสงจันทร์ทิพย์ นายประเวศน์ แยมชื่น
ฝ่ายจัดการ นางสาววรรณศิริ พรหมโชติชัย นางนงลักษณ์ อยู่ดี นางสาวสุรินทร์ เรืองรอด นางพูนทรัพย์ เปี่ยมถิ
นางสาวสมหมาย ยิ้มขลิบ นางสาวกฤตติกาณต์ มาท่อม นางสาวภัทรา กาดีโณ
ฝ่ายศิลป์ นายธมยา พุกกะนันทน์ นายประมวล ทุมพงษ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งในและต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 3,800 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น

: หากพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล โปรดแจ้ง ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา E-mail : pensri @ health.moph.go.th
: ส่งบทความและข้อคิดเห็น ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา E-mail : sirirak @ health.moph.go.th

สำนักงาน

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 0-2590-1723, 0-2590-1827 โทรสาร 0-2590-1784

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand.

Tel. 0-2590-1723, 0-2590-1827 FAX 0-2590-1784 Website <http://epid.moph.go.th/>, E-mail : thomya @ health.moph.go.th

จัดพิมพ์โดย ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคระบาดวิทยา

ที่ สร. 0419/พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 73/2537
ไปรษณีย์นนทบุรี