

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รายงาน

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

โรคที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการติดเชื้อ HIV ในประเทศกำลังพัฒนา

ปัญหาทางระบาดวิทยาและกลวิธีการป้องกัน

บทย่อ

ปัญหาความเกี่ยวเนื่องของวัณโรคและเอดส์ ทำให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขและการคุกคามต่อปัญหาสังคม เศรษฐกิจอย่างรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา องค์การอนามัยโลกประมาณว่าในต้นปี ค.ศ. 1992 มีประชากรโลกราว 4 ล้านคน ที่ติดเชื้อวัณโรคและ HIV ร่วมกัน ในจำนวนนี้ 95% อาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ความสัมพันธ์ของ HIV ต่อวัณโรค พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของวัณโรค 5 - 8% ต่อปี ในกลุ่มผู้ติดเชื้อ HIV จำนวนผู้ป่วยวัณโรคมีภาวะ HIV - infection สูงขึ้น ผู้ป่วยเอดส์ป่วยเป็นวัณโรคเพิ่มขึ้น และมีจำนวนรายงานวัณโรคเพิ่มขึ้นในประเทศที่มีการระบาดของ HIV ที่รายงานในอาฟริกาหลายประเทศ

ผลกระทบต่อปัญหาจากการระบาดของ 2 โรคนี้ จะส่งผลกระทบรุนแรงไม่ว่าจะเป็นทางสังคม การแพทย์ ระบบสาธารณสุขและการบริการด้านสุขภาพที่ย่ำแย่อยู่แล้วในประเทศกำลังพัฒนา การติดเชื้อ HIV ทำให้กระบวนการ reactivation ของการติดเชื้อวัณโรคเพิ่มขึ้น และทำให้ลุกลามได้ง่าย ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยวัณโรคมากขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มประชากรทั่วไปด้วย การรับมือกับปัญหานี้จำเป็นต้องให้ความสนใจอย่างสูงเพื่อเสริมบทบาทของการควบคุมวัณโรคในทุกระดับ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งมีทั้งปัญหา HIV และวัณโรคอยู่คู่กัน นอกเหนือจากกลวิธีการเพิ่มอัตราการรักษาหาย (cure rate) และการค้นหาผู้ป่วยให้เร็วขึ้นแล้ว จำเป็นต้องพิจารณาถึงเรื่องการให้ BCG วัคซีน รวมทั้งการให้ยาเพื่อป้องกันวัณโรคในกลุ่มที่ติดเชื้อ HIV สำหรับการให้ยาป้องกัน (preventive chemotherapy) เป็นเรื่องที่จำเป็นต้องพิจารณา เนื่องจากเป็นกลวิธีที่เป็นจุดวิกฤตต่อการนำมาใช้ลดปัญหาวัณโรค ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากประชากรส่วนที่ติดเชื้อทั้งสองชนิดนี้ร่วมกันซึ่งมีจำนวนมาก อย่างไรก็ตามมีปัญหายุ่งยากที่เกี่ยวข้องอีกจำนวนมาก ที่จะต้องกล่าวถึงหรือพิจารณากันอย่างรีบด่วน ก่อนที่จะนำกลวิธีใดลงไปปฏิบัติเป็นแผนในประเทศกำลังพัฒนา

โรคที่เกี่ยวกับปัญหาการติดเชื้อ HIV

ในประเทศกำลังพัฒนา : ปัญหาทางระบาดวิทยาและกลวิธีการป้องกัน

บทนำ

ทราบเท่าปัจจุบันโรคเอดส์ยังคงเป็นปัญหาค้นหาสาเหตุที่สำคัญในหลายมิติของปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งเกิดขึ้นกับผู้ป่วยนับล้านคนทุกๆ ปี (1, 2) การระบาดของโรคเอดส์และข้อมูลแสดงหลักฐานความสัมพันธ์ของโรคและการติดเชื้อเอดส์ (HIV) ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเอดส์ได้สร้างปัญหาและเพิ่มความวิตกกังวลไปทั่วโลก (3 - 6) โดยเหตุที่การติดเชื้อโรคเอดส์สามารถถูกยับยั้งได้ในร่างกายของ host ที่มีระบบภูมิคุ้มกันที่สมบูรณ์ เมื่อระบบภูมิคุ้มกันเสื่อมถอยหรือถูกทำลายลงโดยเชื้อไวรัสเอดส์ การติดเชื้อ HIV จึงได้กลายเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการป่วยเป็นโรคเอดส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้การติดเชื้อที่มีอยู่ก่อน (dormant infection) ถูกกลายพันธุ์เป็นรายป่วยโรคเอดส์ในที่สุด

จากผลดังกล่าวปัญหาโรคเอดส์ จึงไม่เพียงแต่จะเลวลงเท่านั้น หากยังได้เกิดปัญหาที่ไม่เคยพบมาก่อน คุณค่าต่อปัญหาสังคม เศรษฐกิจทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา เอกสารฉบับนี้มุ่งที่จะทบทวนสถานการณ์ด้านระบาดวิทยาเกี่ยวกับปัญหาความสัมพันธ์ของโรคและการติดเชื้อ HIV ในประเทศกำลังพัฒนา และการรวบรวมกลวิธีการป้องกัน ซึ่งเน้นกล่าวเป็นพิเศษในเรื่องบทบาทของการใช้ยาเพื่อป้องกันโรคเอดส์

2. ระบาดวิทยา

2.1 อัตราอุบัติการณ์

ในระหว่างต้นปี 1992 (2535) WHO ได้คาดคะเนว่าประมาณอย่างน้อย 9 - 11 ล้านคนในโลก ได้รับการติดเชื้อ HIV และเด็กประมาณ 1 ล้านคนทั่วโลกได้รับเชื้อเอดส์แล้ว นับตั้งแต่มีการระบาดไปทั่วโลกของโรคเอดส์ มีผู้ใหญ่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ไปแล้วประมาณ 1.5 ล้านคน และเด็กเสียชีวิตประมาณ 5 แสนคน เกือบร้อยละ 85 ของการติดเชื้อเอดส์พบในประเทศกำลังพัฒนา (6) ซึ่งส่วนใหญ่ของผู้ติดเชื้อเอดส์นี้ อายุระหว่าง 15 - 49 ปี ข้อมูลทางระบาดวิทยาที่รวบรวมได้ในทศวรรษที่ 20 นี้ชี้ว่าจะมีการเพิ่มของจำนวนการติดเชื้อสูงขึ้นในแถบ sub-Saharan อาฟริกา และประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ อีก

ฝ่ายโครงการโรคเอดส์ขององค์การอนามัยโลก ได้คาดประมาณว่ามีประชากรราว 1,700 ล้านคน หรือหนึ่งในสามของประชากรโลก ได้รับการติดเชื้อโรคเอดส์แล้ว สัดส่วนของการติดเชื้อโรคเอดส์คล้ายคลึงกันทั้งในประเทศอุตสาหกรรม หรือประเทศกำลังพัฒนา (2) อย่างไรก็ตาม ประมาณร้อยละ 75 ของประชากรที่ติดเชื้อโรคเอดส์ในประเทศกำลังพัฒนา มีอายุต่ำกว่า 50 ปี ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้น ในประเทศอุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 95 ของการป่วยเป็นโรคเอดส์ (ประมาณ 8 ล้านคน) และร้อยละ 98 ของจำนวนรายป่วยโรคเอดส์ (ประมาณ 2.9 ล้านคน) ในประเทศกำลังพัฒนา

ผลกระทบของการติดเชื้อ HIV ต่อสถานการณ์ของโรคเอดส์จะขึ้นอยู่กับอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มประชากรวัยรุ่น และผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HIV สูง โดยอาศัยการคาดประมาณว่าในต้นปี 1992 จะมีประชากรที่ติดเชื้อโรคเอดส์และเชื้อ HIV ทั้งสองอย่างร่วมกันประมาณ 4 ล้านคน ซึ่งในจำนวนนี้ประมาณ 3.12 ล้านคน อาศัยอยู่ใน sub-Saharan อาฟริกา (ตารางที่ 1)

Table 1. CUMULATIVE DISTRIBUTION OF INDIVIDUALS INFECTED

WITH TUBERCULOSIS AND HIV

15-19 YEAR-OLD GROUP, EARLY 1992

REGION	HIV INFECTED (thousand)	TB INFECTED (%)	HIV/TB INFECTED NUMBER (thousand)	PERCENT OF TOTAL
Africa ¹	6500	48	3120	77.8
Americas ²	1000	30	300	7.5
Eastern Mediterranean ¹	50	23	11	0.3
South East Asia ¹ &				
Western Pacific ³	1020	40	408	10.2
Europe ¹ & others ⁴	1550	11	170	4.2
ALL REGIONS	10120	34	4009	100

¹ Includes all countries of WHO region.

² Includes all countries of the American Region of WHO, except USA and Canada.

³ Includes all countries of the Western Pacific Region of WHO, except Japan, Australia, New Zealand

⁴ USA, Canada, Japan, Australia, New Zealand

กลุ่มคนเหล่านี้มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคสูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลที่มีภูมิคุ้มกันปกติที่ไม่ผลการตรวจทูเบอร์คูลินให้ผลบวก (ตารางที่ 2) การศึกษาแบบติดตามในกลุ่มผู้ศึกษาเพศที่นครนิวยอร์กชี้ว่า ในกลุ่มผู้ศึกษาเพศที่คิดทั้งเชื้อ HIV และเชื้อวัณโรค มีอัตราป่วยเป็นวัณโรคเท่ากับร้อยละ 8 ต่อปี หรือ 7 ใน 49 คน ของผู้ติดเชื้อ HIV และมีผลทูเบอร์คูลินบวกมาก่อนจะเป็นวัณโรคในระยะเวลา 2 ปีที่ติดตาม ในขณะที่ไม่พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรคเลยในกลุ่มที่ HIV (+) แต่ไม่มี reactive ต่อทูเบอร์คูลิน (8) การศึกษาในทำนองเดียวกันจากประเทศ Zaire ในกลุ่ม Retrospective cohort เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มี HIV (+) กับกลุ่มที่มี HIV (-) เมื่อติดตามประมาณ 32 เดือน พบว่าในกลุ่ม HIV (+) ป่วยเป็นวัณโรคร้อยละ 7.6 (หรือเท่ากับ 3.1 ราย ต่อ 100 บุคคล - ปี) อัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์สูงถึง 26 เท่า หากสมมติว่าร้อยละ 50 ของประชากรกลุ่มนี้ติดเชื้อวัณโรคอยู่ก่อนแล้ว อัตราป่วยต่อปีของกลุ่มนี้จะ

เท่ากับร้อยละ 6.2 และ 0.2 ตามลำดับ ในประเทศ Rwanda ได้มีการศึกษาอุบัติการณ์การป่วยวัณโรคในหญิง 1,470 คน (997 คน มีผล HIV (-) และ 473 คน มีผล HIV (+) โดยติดตามทุก 6 เดือนจากการติดตามในระยะเวลา 24 เดือน พบว่าในกลุ่ม HIV (+) มีผู้ป่วยวัณโรคเกิดขึ้น 20 ราย และในกลุ่ม HIV (-) มีผู้ป่วยวัณโรคเกิดขึ้น 2 ราย คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ต่อปีเท่ากับร้อยละ 2.5 และ 0.1 ตามลำดับ (อัตราป่วยสัมพันธ์ 23 เท่า) อัตราป่วยในกลุ่มที่ HIV (+) และทุเบอร์คูลินบวก เท่ากับร้อยละ 5.5 ต่อปี การศึกษาใน Zaire ในกลุ่มผู้ใช้แรงงานอุตสาหกรรมและครอบครัว พบว่าอัตราอุบัติการณ์การวัณโรคในกลุ่ม HIV (+) และในกลุ่ม HIV (-) เท่ากับ 2.8 และ 0.43 ต่อ 100 บุคคล-ปี ตามลำดับ (อัตราป่วยสัมพันธ์ 6.5 เท่า) (11) หากสมมติว่าร้อยละ 50 ของประชากรกลุ่มนี้ติดเชื้อวัณโรคอยู่ก่อนแล้ว จะสามารถคำนวณได้ว่าอัตราป่วยวัณโรคเท่ากับร้อยละ 5.6 ต่อปี

TABLE 2
RISK OF CLINICAL TUBERCULOSIS IN INDIVIDUALS INFECTED WITH
BOTH TUBERCULOSIS (TB) AND HIV - USA AND AFRICA

Country	Year of report	Study methods	% Annual risk of TB		Reference
			HIV+/TB+	HIV-/TB+	
United States	1989	Prospective study, intravenous drug users	7.9	0	(8)
Zaire	1991	Retrospective study, women of childbearing age	6.2*	0.2	(9)
Rwanda	1991	Prospective study, women attending antenatal clinics	5.5*	0.2	(10)
Zaire	1991	Prospective study, factory workers and spouses	5.6*	0.8	(11)

* Tuberculin test not performed. Risk calculated assuming a prevalence of tuberculosis infection of 50 %.

โดยสรุป การศึกษาเหล่านี้แสดงว่า ความเสี่ยงของการถูกตามเป็นวัณโรคในบุคคลที่ติดเชื้อ HIV สูงกว่าบุคคลที่ไม่ติดเชื้อ HIV มาก และอัตราความเสี่ยงต่อการถูกตามป่วยเป็นวัณโรคในบุคคลที่ติดเชื้อ ทั้งสองชนิดจะมีค่าระหว่างร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 8 หรือประมาณร้อยละ 30 ในช่วงเวลาตลอดชีวิต หากนำตัวเลขนี้มาคำนวณเทียบในการระบาดขณะนี้ จะประมาณได้ว่ามีผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นประมาณ 150,000 - 250,000 คน ทุกปีใน sub-Saharan Africa

(อ่านต่อหน้า 111)

โรคที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการติดเชื้อ HIV ในประเทศกำลังพัฒนา

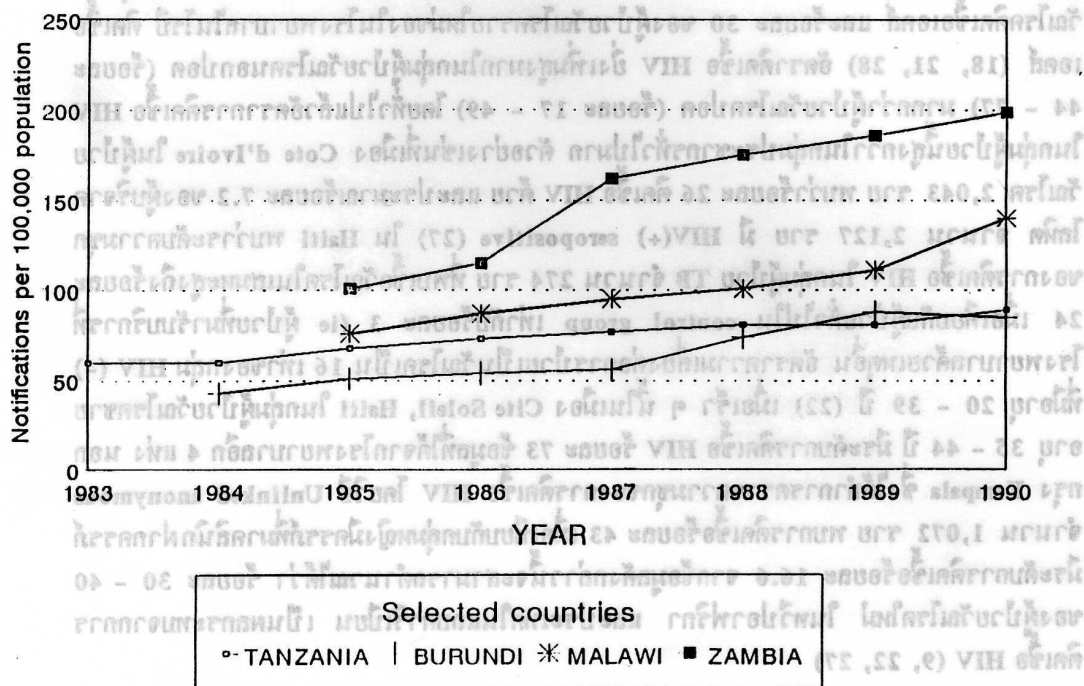
ปัญหาทางระบาดวิทยาและกลวิธีการป้องกัน

(ต่อจากหน้า 104)

ข้อมูลรายงานจำนวนรายป่วยในอาฟริกาที่เพิ่มขึ้นสนับสนุนว่ามีอัตราเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคเพิ่มขึ้นเป็นเวลาหลายปี ที่พบว่ามีจำนวนการลดลงของวัณโรคอย่างต่อเนื่องในประเทศแถบอาฟริกา และในประเทศพัฒนาหลายประเทศ แต่ในระหว่างปี 1980-1990 กลับพบว่าจำนวนผู้ป่วยเป็นวัณโรคเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแถบ sub-Saharan อาฟริกา ตัวอย่างเช่น การควบคุมวัณโรคในประเทศแทนซาเนีย ซึ่งมีระบบข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ รายงานผู้ป่วยในปี 2532 จำนวน 22,544 ราย เพิ่มขึ้นอีกกว่าร้อยละ 86 จาก 12,089 รายในปี 2526 การเพิ่มขึ้นในอีกบางประเทศเช่น Burundi, Malawi และ Zambia ในช่วงเวลาเดียวกันยิ่งพบมากกว่า คือร้อยละ 140, ร้อยละ 180 และร้อยละ 154 ตามลำดับ (ดูภาพที่ 1)

FIG. 1 ANNUAL TB NOTIFICATION RATES
IN SELECTED AFRICAN COUNTRIES (all cases)

1983 - 1990



Data from WHO/TUB and WHO/AFRO

นอกเหนือจากประเทศในแถบแอฟริกา วัณโรคจะยังคงเป็นปัญหาสำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และชายฝั่งแปซิฟิกตะวันตก ซึ่งมีผู้ป่วยวัณโรคประมาณร้อยละ 60 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด นอกจากนั้นการระบาดของเชื้อ HIV กำลังรุนแรงมากเช่นในประเทศไทย อินเดีย และพม่า (6) ผลการระบาดของไวรัสโรคเอดส์นี้ อาจทำให้มีผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มจำนวนมากในทวีปเอเชีย ซึ่งมีจำนวนผู้ติดเชื้อวัณโรคสูงมากในประเทศแถบนี้

แม้ในประเทศที่พัฒนาแล้วก็พบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มที่ติดเชื้อ HIV ในเขตเมืองใหญ่ๆ ของหลายประเทศ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าจำนวนรายป่วยวัณโรคกลับเพิ่มสูงขึ้นเป็นครั้งแรกในปี 1984 หลังจากที่เคยลดลงมาเกือบ 30 ปี ในระหว่างปี 1985-1990 มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 28,000 ราย ทั่วประเทศ ซึ่งเชื่อว่าเป็นผลกระทบจากการระบาดของโรคเอดส์ (12)

2.2 ระดับความชุกของการติดเชื้อ HIV

ในแถบแอฟริกา พบว่าอัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV สูงกว่าร้อยละ 40 ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคหลายประเทศในแถบนี้ (13 - 28) (ตารางที่ 3) ในกรุง Kampala ประเทศยูกันดา ร้อยละ 66 ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ติดเชื้อ HIV ในประเทศแซมเบีย ร้อยละ 60 ของผู้ป่วยวัณโรคติดเชื้อเอดส์ และร้อยละ 30 ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ของในโรงพยาบาลไนโรบี ติดเชื้อเอดส์ (18, 21, 28) อัตราติดเชื้อ HIV ยิ่งเพิ่มสูงมากในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด (ร้อยละ 44 - 77) มากกว่าผู้ป่วยวัณโรคปอด (ร้อยละ 17 - 49) โดยทั่วไปแล้วอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ป่วยนี้สูงกว่าในกลุ่มประชากรทั่วไปมาก ตัวอย่างเช่นที่เมือง Cote d'Ivoire ในผู้ป่วยวัณโรค 2,043 ราย พบว่าร้อยละ 26 ติดเชื้อ HIV ด้วย และประมาณร้อยละ 7.2 ของผู้บริจาคโลหิต จำนวน 2,127 ราย มี HIV(+) seropositive (27) ใน Haiti พบว่าระดับความชุกของการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ป่วย TB จำนวน 274 ราย ที่พบเชื้อวัณโรคในเสมหะสูงถึงร้อยละ 24 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยทั่วไปใน control group เท่ากับร้อยละ 3 (ie ผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลด้วยเหตุอื่น อัตราความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคเป็น 16 เท่าของกลุ่ม HIV (-) ที่มีอายุ 20 - 39 ปี (22) เมื่อเร็ว ๆ นี้ในเมือง Cite Soleil, Haiti ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคชายอายุ 35 - 44 ปี มีระดับการติดเชื้อ HIV ร้อยละ 73 ข้อมูลที่ได้จากโรงพยาบาลอีก 4 แห่ง นอกกรุง Kampala ซึ่งได้ทำการตรวจความชุกของการติดเชื้อ HIV โดยวิธี Unlinked anonymous จำนวน 1,072 ราย พบการติดเชื้อร้อยละ 43 เมื่อเทียบกับกลุ่มหญิงมีครรภ์ที่มาคลินิกฝากครรภ์ มีระดับการติดเชื้อร้อยละ 16.6 จากข้อมูลดังกล่าวนี้จะสามารถคำนวณได้ว่า ร้อยละ 30 - 40 ของผู้ป่วยวัณโรคใหม่ ในทวีปแอฟริกา และประเทศในแถบคาริเบียน เป็นผลกระทบจากการติดเชื้อ HIV (9, 22, 27)

TABLE 3
HIV SEROPREVALENCE AMONG PATIENTS WITH TUBERCULOSIS
IN DEVELOPING COUNTRIES

Selected country	Year	Total No of TB cases	HIV(+) (%)	No of pulmonary TB cases	HIV(+) (%)	No of ex.pulm. TB cases	HIV(+) (%)	Ref.
Zaire	1985	159	33.0	-	-	-	-	13
Zaire (sanatorium)	1985/87	465	38.0	419	37.0	46	48.0	17
Zaire (outpatients)	1985/87	509	17.0	509	17.0	-	-	17
Burundi	1986	328	54.0	-	-	-	-	15
Central African Rep.	1986/87	72	54.0	-	-	-	-	16
Central African Rep. (adults)	1987/88	183	31.1	153	25.0	30	60.0	14
Central African Rep. (children)	1987/88	37	10.8	14	23	23	17.0	14
Malawi	1988	125	26.0	-	-	-	-	20
Zambia	1988/89	346	60.0	149	49.0	124	77.0	18
Malawi	1989/89	153	52.0	92	37.0	61	75.0	19
Uganda	1988/89	59	66.0	-	-	-	-	21
Burkina Faso*	1988/89	573	22.7	-	-	-	63.0	23
Zimbabwe	1988/89	591	40.6	-	-	-	-	26
Côte d'Ivoire*	1989/90	2043	40.2	609	37.8	159	50.8	27
Côte d'Ivoire* (Reference)	-	4221	34.3	-	26.6	-	43.8	24
Haiti	1988/89	274	24.0	-	-	-	-	22
Haiti	1989/90	143	39.0	-	-	-	-	25
Kenya	1989/90	240	30.4	-	-	-	-	28

* Including HIV-2 infected patients

Note: in some studies, confirmed and presumed pulmonary tuberculosis cases were combined.

ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสเอดส์ เริ่มเมื่อประมาณ 2 - 3 ปีมานี้ ระดับการติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยวัณโรคก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่นที่เชียงใหม่ ประเทศไทย ความชุกการติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มจากร้อยละ 5.1 ในปี 1989 (2532) เป็นร้อยละ 12.8 ในต้นปี 1991 (2534) ในประเทศอินเดีย ผู้ป่วยวัณโรคที่รับไว้

ស្ថាប័នស្រាវជ្រាវស្រុក

(តាមរយៈ ប្រតិភូក្រសួង)

ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งที่บอมเบย์ มีการติดเชื้อร้อยละ 6.3 (12/183) ในทวีปอเมริกาใต้ ข้อมูลเมื่อเร็วๆ นี้ ที่กรุงบัวโนส ไอเรส พบว่าอัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 30 ในปี 1988 เป็นร้อยละ 60 ในปี 1990

แม้ว่าจะไม่มีข้อมูลมากนักเกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวีในเด็ก แต่ข้อมูลเหล่านี้พอจะชี้ได้ว่า อัตราการติดเชื้อสูงเช่นกันในพื้นที่หลายแห่ง ในประเทศสหพันธรัฐอาฟริกากลาง พบว่าในผู้ป่วยวัณโรคเด็ก ร้อยละ 11 จะมีการติดเชื้อ HIV ด้วย ในการศึกษาเมื่อเร็วๆ นี้ ในประเทศแซมเบีย ที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในเมือง Lusaka พบว่าร้อยละ 37 ของผู้ป่วยวัณโรคเด็ก 278 คน ติดเชื้อ HIV เกี่ยวกับการติดเชื้อ HIV ร้อยละ 13 ในกลุ่มเด็กที่ป่วยจากสาเหตุอื่นๆ การศึกษาในแซมเบีย ประมาณร้อยละ 24 ของผู้ป่วยวัณโรคเด็กจะมีการติดเชื้อ HIV อยู่ด้วย

2.3 การป่วยเป็นวัณโรคในผู้ป่วยเอดส์

ในประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศ วัณโรคกำลังกลายเป็นปัญหาใหม่ที่สำคัญของโรคติดเชื้อฉวยโอกาส (opportunistic disease) ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี ประมาณร้อยละ 20 - 44 ของผู้ป่วยเอดส์ในอาฟริกา ร้อยละ 18 ผู้ป่วยเอดส์ใน Haiti (33) และประมาณร้อยละ 25 ของผู้ป่วยเอดส์ในประเทศลาตินอเมริกา เช่น บราซิล, เม็กซิโก และอาร์เจนตินา ป่วยด้วยวัณโรค ในระหว่างภาวะการติดเชื้อ HIV (ตารางที่ 4) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ประมาณร้อยละ 4 ของผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมดเท่านั้นที่ป่วยเป็นวัณโรคด้วย แม้ว่าจะมีบางพื้นที่ที่มีสัดส่วนของผู้ป่วยวัณโรคในผู้ป่วยเอดส์สูงขึ้นในบางพื้นที่ เช่น ฟลอริดา, นิวยอร์ก ซึ่งสูงกว่าภาพรวมของประเทศสหรัฐอเมริกา ทางตอนใต้ของทวีปยุโรป เช่น อิตาลี ร้อยละ 11.4 ของผู้ป่วยเอดส์ ในระหว่างปี 1988-1989 ป่วยเป็นวัณโรค (38)

TABLE 4

TUBERCULOSIS AMONG AIDS PATIENTS

Country/Region	Source	%	References
Africa	clinical/autopsy	20-44	30-32
Latin America: Mexico, Brazil, Argentina	survey	7-25	34-36
Caribbean: Haiti	clinical	18	33
Southern Europe: Italy	surveillance	11	38
United States	surveillance	4	37

ในอเมริกาใต้ อัตราการติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบราซิล อาร์เจนตินา และเปรู

ในทวีปยุโรป อัตราการติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอิตาลี ฝรั่งเศส และเยอรมนี