อัตราการตรวจพบผู้ป่วยโรคซิฟิลิสใน ร.พ. นครเชียงใหม่

ปกรณ์ ไทยานันท์ วท.ม. *
ยุพิน เมฆรา วท.บ. **

บทคัดย่อ

จากการตรวจเลือดเพื่อวินิจฉัยโรคซิฟิลิสด้วยวิธี VDRL test ที่ห้องปฏิบัติการ-ภูมิคุ้มกันวิทยา โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ ในช่วงปี 2521 - 2525 จำนวนผู้รับการตรวจทั้งหมด 27,444 ราย ให้ผลบวก (reactive) ต่อ VDRL test 2,494 ราย (3.5%) แยกเป็นผู้ที่ให้ผลบวกในแต่ละปีดังนี้ 4.7, 3.6, 3.4, 2.8 และ 3.1 % ตามลำดับ พบว่าผู้ที่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ของทั้งหญิงและชายให้ผลบวกมากที่สุดและในจำนวนของผู้ที่ให้ผลบวกทั้งหมดนี้ผู้หญิงมีมากกว่าผู้ชายเกือบสองเท่า (63.6 % ต่อ 36.4%) เมื่อแยกประเภทของผู้เข้าตรวจ เด็กแรกคลอดให้ผลบวก 1.8%, หญิงฝากครรภ์ 2.9% และคนทั่วๆ ไป 6.4% นอกจากนี้ยังได้ตรวจใน CSF 112 ราย ให้ผลบวก 9 ราย (8.0%) ผลการวัดระดับของแอนติบอดี้ (antibody) ในรายที่ให้ผลบวก พบว่าระดับ titer ที่พบมากที่สุดอยู่ที่ titer 4 (19.9%) รองลงมาที่ titer 2 (17.6 %) และที่ titer สูง ๆ เปอร์เซนต์การตรวจพบลดลงตามลำดับ

บทนำ

โรคซิฟิลิสเป็นกามโรคชนิดหนึ่ง ถึงแม้ว่าจะมีการระบาดไม่มากนักเมื่อเทียบกับกามโรคชนิดอื่น ๆ เช่น หนองใน แต่ถ้าเป็นแล้วทำให้เกิดอันตรายหรือมีอาการที่รุนแรงต่อผู้ป่วยได้มากที่สุด เช่น เข้าสมอง เข้าหัวใจ เข้าข้อ ซึ่งทำให้เกิดอาการตามอวัยวะนั้น ๆ นอกจากนี้ยังติดต่อจากแม่ไปยังลูกที่อยู่ในครรภ์ ซึ่งอาจทำให้เด็กเสียชีวิตหรือพิการได้ การควบคุมการระบาดของโรคซิฟิลิสได้กระทำกันมานานแล้ว แต่ไม่ค่อยได้ผลเท่าที่ควร จนถึงปัจจุบันก็ยังมีระบาดอยู่มากและมีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้นด้วย ในปี พ.ศ. 2492 องค์การอนามัยโลก ได้นำยาเพ็นนิซิลลินมาใช้ในการรักษาและควบคุมการระบาดของโรคซิฟิลิส ปรากฏว่าการระบาดของโรคลดน้อยลงในช่วง 2-3 ปีต่อมา[1] แต่อย่างไรก็ตาม การระบาดของโรคกลับสูงขึ้นมาอีกในอีกไม่กี่ปีต่อมา และยังทำให้อาการของโรคเปลี่ยนแปลงไปตลอดจนตัวเชื้อมีความต้านทานต่อยาเพ็นนิซิลลินด้วย[2] ในปีต่อ ๆ

* ภาควิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
** หน่วยปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มา ทั้งในยุโรปและอเมริกา มีการรณรงค์เพื่อป้องกันและกำจัดโรคซิฟิลิสอย่างกว้างขวาง แต่อัตราการตรวจพบผู้ที่เป็นโรคยังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เช่น ในอเมริกาในช่วงปี 2519 - 2523 การตรวจพบ (incidence) ผู้ที่เป็นโรคซิฟิลิสต่อประชากรแสนคนพบ 10, 9, 10, 11 และ 12 ตามลำดับ และในเยอรมันตะวันตกในช่วงปี 2519 - 2522 พบ 2, 3, 3.5 และ 5.5 ตามลำดับ[1] จะเห็นว่ามีอัตราเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละปี สำหรับในประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน ปี 2506 พบคนเป็นโรคซิฟิลิส 92 คนต่อประชากรแสนคน ต่อมาอีก 10 ปี (พ.ศ. 2516) พบ 663 คน ต่อประชากรแสนคน[3] และอัตราการตายต่อประชากรแสนคน ปี 2513 - 2517 มีดังนี้ 2, 4, 6, 7 และ 14 ตามลำดับ[4]

รายงานนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอรายงานการตรวจพบโรคซิฟิลิส ของผู้ที่เข้ามาตรวจในโรงพยาบาลนครเชียงใหม่ ในช่วง พ.ศ. 2521 - 2525 โดยแยกประเภทของผู้เข้าตรวจ เพศ และ อายุ ตลอดจนแสดงปริมาณของแอนติบอดีของผู้ที่ให้ผลบวกต่อโรคนี้

วัสดุและวิธีการ

ซีรั่ม : ได้จากผู้ที่สงสัยว่าจะเป็นโรคซิฟิลิส ที่เข้ามารับการตรวจยังโรงพยาบาลนครเชียงใหม่ จากผู้หญิงฝากครรภ์ จากเด็กแรกคลอดและอื่น ๆ ซีรั่มนี้ส่งมาตรวจยังห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยา กองปฏิบัติการกลาง เมื่อแยกซีรั่มออกจากเลือดแล้ว เก็บไว้ในตู้เย็น และทำการตรวจในเช้าวันรุ่งขึ้น ด้วยวิธี VDRL test ซึ่งทำการตรวจตั้งแต่ปี 2521 - 2525

VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) test[5] : ใช้ heated serum 0.05 ml (1 drop) หยดบน ceramic ring slide เติม 1 หยด (1/60 ml) ของ VDRL antigen (Difco Laboratories Detroit Michigan USA) หมุนแผ่นสไลด์ 4 นาที ที่ความเร็ว 180 รอบต่อนาที อ่านผลทันทีที่หยุดหมุน ในการทำการทดลองแต่ละครั้ง ได้ทำ serum control ควบคู่ไปด้วยเสมอ ในรายที่ให้ผลบวก (reactive) นำซีรั่มนั้นมาหาไตเตอร์ (titer) ด้วย โดยเจือจางซีรั่มด้วย 0.9% NaCl เป็น dilution ดังนี้ 1:2, 1:4, 1:8, 1:16 .....

ผลการทดลอง

ผลการตรวจเลือดของผู้ที่สงสัยว่าจะเป็นโรคซิฟิลิส ด้วยวิธี VDRL จำนวนของผู้เข้ารับการตรวจทั้งหมด ในช่วง 5 ปี 27,244 คน ให้ผลบวก (reactive) 2,494 คน คิดเป็น 3.5% แยกเป็นผู้ที่ให้ผลบวกในแต่ละปีดังนี้ 4.7, 3.6, 3.4, 2.8 และ 3.1 ตามลำดับ (ตาราง 1) เมื่อแยกเพศและอายุของผู้ที่ให้ผลบวก ตั้งแต่อายุ 10 ปี ถึงมากกว่า 50 ปี พบว่าผู้ที่มี

อายุระหว่าง 21-30 ปี ของทั้งหญิงและชาย ให้ผลบวกมากที่สุด 55.6% และ 48.3% ตามลำดับ (ตาราง 2) และถ้าไม่แยกเพศพบว่ามากกว่าครึ่ง (53.0%) เป็นในผู้ที่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี รองลงมาได้แก่ช่วงอายุ 10-20 ปี (10.9%) เมื่อคิดรวมผู้ที่เป็นโรคทั้งหมด พบว่าผู้หญิงมีเปอร์เซนต์เป็นโรคซิฟิลิสมากกว่าผู้ชายเกือบสองเท่าตัว (63.6 % ต่อ 36.4%)

เมื่อแยกประเภทของผู้ที่เข้ารับการตรวจทั้งหมดในช่วง 5 ปี ในเด็กแรกคลอดจำนวนผู้เข้าตรวจ 26,050 คนให้ผลบวก 468 คน (1.8%) (ตาราง 3) ในผู้หญิงฝากครรภ์จำนวนผู้เข้าตรวจ 22,418 คน ให้ผลบวก 649 คน (2.9%) ในคนทั่ว ๆ ไปคือ ไม่รวมเด็กแรกคลอดและหญิงฝากครรภ์ มีผู้เข้าตรวจ 23,803 คน ให้ผลบวก 1,513 คน (6.4%) และจากการตรวจใน CSF 112 คน ให้ผลบวก 9 คน (8.0%) จากผู้ที่เข้าตรวจทั้งหมด เมื่อนำมาหาปริมาณของแอนติบอดี้ (titer) โดยให้ระดับความเข้มข้นเป็น reactive (R), 2, 4, 8, 16.... พบว่าความถี่สูงสุดอยู่ที่ titer 4 (19.9%) รองลงมาที่ titer 2 (17.6%) และที่ titer สูง ๆ ขึ้น เปอร์เซนต์ลดลงตามลำดับ (ตาราง 4)

ตาราง 1 แสดงจำนวนของผู้ที่เข้ารับการตรวจซิฟิลิส และผู้ที่ให้ผลบวกต่อ VDRL test ในช่วง 5 ปี

ปี พ.ศ.	จำนวน		
	รวม	ผลบวก	%
2521	11,751	555	4.7
2522	14,493	514	3.6
2523	18,102	607	3.4
2524	13,548	380	2.8
2525	14,350	438	3.1
รวม	72,244	2,494	3.5

วิจารณ์

จากผลการทดลองของรายงานนี้ จะเห็นว่าในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมานี้ การระบาดของโรคซิฟิลิสยังไม่ได้ลดลง แต่ดูเหมือนว่าในช่วงปี 2521 - 2524 เปอร์เซนต์ของการตรวจพบผู้ที่เป็นโรคซิฟิลิสลดลงเล็กน้อย แต่ปี 2525 เปอร์เซนต์กลับสูงขึ้นมาอีกเล็กน้อย (ตาราง 1) จึงสรุปว่าการระบาดของโรคซิฟิลิสในช่วง 5 ปี มานี้ไม่เพิ่มและไม่ลด เมื่อพิจารณาถึงผลรวมทั้งหมด ปี

Bull Chiang Mai AMS
Vol 16, No 1, January 1983.

ตาราง 2 แสดงเพศและอายุของผู้ที่ให้ผลบวกต่อ VDRL test*

อายุ (ปี)	เพศ				
	ชาย	%	หญิง	%	% รวม
10 - 20	46	6.2	191	14.8	11.6
21 - 30	387	52.2	765	59.1	56.6
31 - 40	62	8.4	144	11.1	10.1
41 - 50	22	3.0	30	2.3	2.6
50	42	5.7	19	1.5	3.0
ไม่ทราบอายุ	183	24.7	146	11.3	16.2
รวม	742	-	1295	-	100

*ไม่รวมเด็กแรกคลอด

ตาราง 3 แสดงประเภทของผู้ที่เข้ารับการตรวจ VDRL test ในช่วง 5 ปี

ประเภท	จำนวน	ผลบวก	%
เด็กแรกคลอด	26,050	468	1.8
หญิงฝากท้อง	22,418	649	2.9
ทั่วไป	23,803	1,513	6.4
CSF	112	9	8.0

เป็นโรคซิฟิลิส 3.5% ของผู้ที่มาตรวจทั้งหมด ซึ่งดูเหมือนว่าเปอร์เซนต์ของผู้ที่เป็นโรคซิฟิลิสนั้นมีน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากตัวเลขที่ได้นี้ได้รวมเอาจำนวนของเด็กแรกคลอด และผู้หญิงฝากครรภ์เข้าไปด้วย ถ้าแยกพิจารณาเฉพาะผู้ป่วยทั่ว ๆ ไป หมายถึงผู้ที่สงสัยว่าตัวเองจะเป็นโรคซิฟิลิส แล้วเข้ามาตรวจที่โรงพยาบาล พวกนี้โอกาสตรวจพบว่าเป็นโรคซิฟิลิสถึง 6.4% (ตาราง 3) อย่างไรก็ตาม ผล 6.4% นี้อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้บ้าง ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนของผู้ที่เข้าตรวจนี้ บางคนไม่ได้สงสัยเลยว่าตัวเองจะเป็นโรคซิฟิลิส และไม่ได้ตั้งใจมาตรวจด้วย เพียงแต่

ตาราง 4 แสดงระดับของแอนติบอดี้ (titer) ของผู้ที่ให้ผลบวก

titer	จำนวน	%
R*	236	9.4
2	443	17.6
4	499	19.9
8	360	14.3
16	293	11.7
32	334	13.3
64	261	10.4
128	76	3.0
256	10	0.4
รวม	2,512	100

* R = reactive

ต้องมาตรวจเพื่อต้องการไปต่างประเทศ หรือเป็นการเช็คร่างกายทั่ว ๆ ไปเท่านั้น อีกอย่างหนึ่ง จำนวนของผู้ที่ให้ผลบวกนี้บางรายอาจให้ผลเพียง weakly reactive ซึ่งอาจเป็นโรคซิฟิลิสจริง หรืออาจเกิดจากปฏิกริยาข้าม (cross-reaction) ก็ได้

เพศและอายุของผู้ที่ให้เลือดบวกต่อ VDRL test พบว่าผู้หญิงเป็นโรคมากกว่าผู้ชาย-เกือบถึงสองเท่า (63.6% ต่อ 36.4%) ของทุกช่วงอายุ ช่วงอายุที่เป็นมากที่สุด 21-30 ปี ส่วนใหญ่ผู้หญิงเป็นมากกว่าผู้ชายในช่วงอายุ 10-40 ปี แต่ผู้ชายเป็นมากกว่าผู้หญิงเมื่ออายุสูงกว่า 40 ปีขึ้นไป เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ชายที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป เป็นโรคมากกว่าผู้ชายที่มีอายุ 41-50 ปี (6% ต่อ 3%) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าชายสูงอายุมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย (Susceptible)

ในเด็กแรกคลอด พบผู้ที่ให้ผลบวก 1.8% (ตาราง 3) พวกที่ให้ผลบวกนี้ไม่ได้หมายความว่าจะเป็นโรคซิฟิลิสทั้งหมด การที่ให้ผลบวกต่อ VDRL test อาจเกิดจากแม่ที่เป็นโรคนี้แล้ว ส่งแอนติบอดี้ผ่านรกเข้าไปในลูกโดยที่ไม่มีตัวเชื้อเข้าไปด้วย ในกรณีนี้ก็จะพบแอนติบอดี้โดยที่ลูกไม่เป็นโรคซิฟิลิสแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ถ้าต้องการทราบว่าลูกเป็นโรคซิฟิลิสจริงหรือไม่ ต้องทำการหา specific IgM antibody ต่อเชื้อ Treponema pallidum โดยวิธี FTA - ABS

Bull Chiang Mai AMS
Vol 16, No 1, January 1983.

เปอร์เซนต์ที่ให้ผลบวก 1.8% นี้ นับว่าสูงมากเมื่อเทียบกับของต่างประเทศ เช่นในเยอรมันตะวันตก พบเด็กแรกคลอดที่เลือดให้ผลบวกต่อซิฟิลิส 0.26%[6] และในเมือง Seville ประเทศอเมริกา พบเด็กแรกคลอดเป็นโรคซิฟิลิสในอัตรา 0.81 ต่อพันคน[7]

สำหรับในหญิงที่ฝากครรภ์พบผู้ที่มีเลือดบวกค่อนข้างสูงเช่นกัน (2.9%) (ตาราง 3) เมื่อเทียบกับประเทศในแถบเอเชียด้วยกัน เช่น เกาหลีใต้, มาเลเซีย, อินเดียและศรีลังกา เปอร์เซนต์ที่พบ 3.4, 2.0, 1.4 และ 1.1 ตามลำดับ[6] มีเพียงประเทศเกาหลีใต้เท่านั้นที่มีเปอร์เซนต์สูงกว่าของประเทศเรา ส่วนผู้ป่วยทั่ว ๆ ไปที่เข้ามารับการตรวจ VDRL test พบผู้ที่ให้ผลบวก 6.4 % เนื่องจากไม่ทราบรายงานของผลตรวจของโรงพยาบาลอื่น ๆ จึงไม่ทราบว่าเปอร์เซนต์ที่ได้นี้สูงหรือต่ำ แต่มีรายงานของกองกามโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข พบผู้ที่เป็นโรคซิฟิลิสระยะแรก ปี 2523 และ 2524 พบ 3.2 และ 4.2 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ[8]

ความถี่ของปริมาณแอนติบอดี้ (titer) ของผู้ที่ให้ผลบวกต่อ VDRL test พบมากที่สุด (19.9%) ที่ titer 4 รองลงมา (17.6%) ที่ titer 2 การที่พบผู้ที่เป็นโรคส่วนใหญ่มี titer ต่ำ ๆ นั้นอาจเป็นเพราะว่า ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องของโรคนี้ดี เมื่อสงสัยตัวเองก็รีบตรวจเช็คเลือดเสียแต่เนิ่น ๆ ถ้าเป็นโรคก็รีบไปให้แพทย์ทำการรักษา ไม่ปล่อยให้โรคลุกลามหรือเรื้อรัง เมื่อตัวเชื้อถูกฆ่าตายไปแล้ว titer จะลดลงทีละน้อย จนในที่สุดให้ผลลบ (non-reactive) ต่อ VDRL test อย่างไรก็ตาม ที่ titer ต่ำ ๆ เช่นที่ 1, 2 หรือ 4 อาจเกิดจากผลบวกปลอม (biological false positive) จากโรคอื่น ๆ ได้ด้วย จึงขอให้นึกไว้ในใจด้วยว่าที่ titer 2 หรือ 4 ผลบวกที่เป็นจริงน่าจะน้อยกว่านี้ ในกรณีนี้ต้องศึกษาผลการเปรียบเทียบกันระหว่าง VDRL test กับ FTA - ABS test และต้องอาศัยประวัติและการตรวจร่างกายของผู้ป่วยด้วย จึงจะบอกได้แน่นอนว่าผู้ป่วยเป็นโรคซิฟิลิสจริงหรือเป็นผลบวกปลอม และจะสามารถบอกถึงระดับใดของ titer ที่เป็นโรคจริง (significant titer) แน่นอนที่ titer สูง ๆ พบจำนวนได้น้อยราย ซึ่งอาจเนื่องจากความไวของวิธี (sensitivity) เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า VDRL test มี sensitivity ต่ำกว่าวิธี FTA - ABS และ hemagglutination[9,10] หรือเนื่องจากการสร้างภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยเอง อาจสร้างได้น้อยกว่าปกติ หรือผู้ป่วยได้รับการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของโรค เมื่อตัวเชื้อหมดไปร่างกายก็ไม่สร้างภูมิคุ้มมาอีก

เอกสารอ้างอิง

1. WHO Technical Report Series. No. 455, p 46, 1970 (Treponematosis research. Report of a WHO Scientific Group).
2. Guthe, T., Vaisman, A and Paris - Hameling, A. : Bull. Wld. Hlth.

Org., 31 : 87, 1964.

3. สถิติกองควบคุมกามโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี 2517

4. สถิติสาธารณสุข กองสถิติสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข หน้า 238, พ.ศ. 2516 - 2517

5. Serologic test for syphilis manual. US. Department of Health, Education and Welfare. Public Health Service No. 411. p 81-93, 1955.

6. WHO Technica Report Series. No. 674, p 9-10, 1982. (Treponemal infection).

7. Borobio, M.V., Nogales, M.C. and Palomares, J.C. : Value of serological diagnosis in congenital syphilis. Report of nine cases. J. Vener. Dis. 56 (6) : 377 - 380, 1980.

8. รายงานประจำปีงบประมาณ 2524 กองควบคุมกามโรค กองโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข หน้า 1 พ.ศ. 2525

9. Larsen, S.A., Hambie, E.A., and Pettit, D.E. : Specificity, sensitivity and reproducibility among the fluorescent treponemal antibody - absorption test, the microhemagglutination assay for Treponemal pallidum antibodies, and the hemagglutination treponema test for syphilis. J. Clin. Microbiol. 14 (4) : 411 - 445, 1981.

10. Wright, R.R., Leland, D and French, M.L.V. : Incidence of positive serologic test for treponemal infection in healthy rabbits. Sex. Transm. Dis. 8 (1) : 8 - 11, 1981.

Bull Chaing Mai AMS
Vol 16, No 1, January 1983.

A B S T R A C T

THE PREVALENCE OF VDRL REACTIVE IN CHIANG MAI HOSPITAL

Pakorn Thaiyanan, M.Sc.*
Yupin Mekara, B.Sc.**

In section of immunology, Chiang Mai Hospital, 27,244 of suspected patients to be syphilis were routinely examined by VDRL test during 1978 - 1982. It was found that 2,494 cases (3.5 %) were reactive for syphilis. The percentage of result in each year was 4.7, 3.6, 3.4, 2.8 and 3.1, respectively. The most of reactive persons were range from 21-30 year of both male and female, moreover, of all ages female found over male nearly 2 times (63.6% per 36.4%). When grouping of sample; the first birth children, pregnant women and other were showed reactive 1.8, 2.9 and 6.4% respectively. In addition, 9 out of 112 CSF samples were reactive for VDRL test. Antibody level was also determined in reactive cases. It was found that the most frequency of antibody level were at titer 4 (19.9%), second at titer 2 (17.6%) but at higher titer tne frequency was slow down.

---

* Department of Clinical Immunology, Faculty of Associated Medical Sciences.

** Section of Immunology, Central Laboratory, Chiang Mai Hospital.