



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล้มเหลวทางไวรัส

จากสิ่งส่งตรวจของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์

ที่ได้รับยาต้านไวรัส ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

สุรียัภรณ์ เรืองรังษี, ปวีรวรรณ ตันติวิษญะนันท์ และเกวณีน ศรีบรรพต

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล้มเหลวทางไวรัส ในด้านของเพศ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี และสูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกที่ได้รับ จากสิ่งส่งตรวจของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ที่ส่งมาตรวจเพื่อติดตามการรักษา ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ในระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2565 ถึง 31 สิงหาคม 2567

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำการศึกษ ได้แก่ เพศ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี และสูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ได้รับ กับการเกิดความล้มเหลวทางไวรัส จากสิ่งส่งตรวจของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวทางไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ สูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ได้รับ (OR=3.95, 95% CI 1.01-15.62, p-value 0.049) ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวทางไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ (OR=0.42, 95% CI 0.16-1.11, p-value 0.419) และจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี (OR=3.95, 95%CI 0.53-3.51, p-value 0.519)

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล้มเหลวทางไวรัส มีประโยชน์ช่วยในการวางแผนพัฒนาคุณภาพระบบบริการ การป้องกันแก้ไขการรักษาล้มเหลวของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ และเพื่อป้องกันหรือรับมือกับสถานการณ์การเกิดเชื้อดื้อยา อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และยืนยาวต่อไป

ที่มาและความสำคัญ

ข้อมูลสถานการณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย ปี พ.ศ.2566 จากกรมควบคุมโรค มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ยังมีชีวิตอยู่ประมาณ 580,000ราย ผู้ติดเชื้อรายใหม่ประมาณ 9,100รายต่อปี และมีผู้เสียชีวิตเนื่องจากเอดส์ 12,000 รายต่อปี การระบาดของเชื้อเอชไอวีในประเทศไทยผ่านช่วงการระบาดสูงสุด และมีแนวโน้มลดลงมาก เมื่อเทียบกับสถานการณ์ก่อนหน้านี้ อย่างไรก็ตาม โรคเอดส์ยังคงเป็นความท้าทายด้านสุขภาพและเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคงของประเทศไทยและทั่วโลก ยาต้านไวรัสเอชไอวี เป็นหัวใจสำคัญในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสเอชไอวีในปัจจุบัน แพทย์จะพิจารณาให้ผู้ป่วยเริ่มยาโดยเร็วที่สุด เพื่อป้องกันการดำเนินไปของโรคและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสไปสู่ผู้อื่น การติดตามประเมินผลการรักษาที่ดีที่สุดในปัจจุบัน คือ การตรวจหาปริมาณไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือด (HIV Viral Load : HIV VL) และการตรวจหาจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (CD4 count : CD4) กรณี HIV VL >1,000 copies/mL หากผู้ป่วยยืนยันว่ากินยาต่อเนื่องจริง ให้ส่งตรวจการดื้อต่อยาต้านเอชไอวี (HIV drug resistance testing : HIV DR) เพื่อตรวจหาการเปลี่ยนแปลงของลำดับเบสในสารพันธุกรรมของเชื้อเอชไอวี และเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการตัดสินใจในการวินิจฉัยการรักษาล้มเหลว การติดตาม การระบาดของเชื้อเอชไอวีคือยา การเลือกใช้และปรับเปลี่ยนสูตรยา ความล้มเหลวทางไวรัส (Virological failure) คือ การที่มีปริมาณ HIV RNA ในเลือด (Viral Load :VL) มากกว่า 200 cp/mL ในขณะที่กินยาต้านเอชไอวี มานานอย่างน้อย 6เดือน มีความสำคัญในการทำนายผลลัพธ์ของการเจ็บป่วย สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ การวินิจฉัยความล้มเหลวทางไวรัสและหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล้มเหลวทางไวรัสให้ได้อย่างรวดเร็ว ก่อนที่ผู้ป่วยจะมีความล้มเหลวทางคลินิกอื่นที่เกิดขึ้นตามมา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมการดื้อยา หรือดื้อยาอื่นๆต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล้มเหลวทางไวรัส ในด้านของเพศ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี และสูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกที่ได้รับ จากสิ่งส่งตรวจของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2565 ถึง 31 สิงหาคม 2567

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยเก็บสิ่งส่งตรวจของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการตรวจติดตามในโรงพยาบาลต่างๆ ของเขตสุขภาพที่ 5 มีทั้งสิ้น 8 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ตั้งแต่ 1 กันยายน 2565 ถึง 31 สิงหาคม 2567 เพื่อตรวจหาปริมาณเชื้อเอชไอวี ในกระแสเลือดโดยใช้หลักการ RT-PCR ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ COBAS6800 สามารถตรวจได้สูงสุด 93 รายต่อ 1 รอบการทดสอบซึ่งใช้เวลาประมาณ3ชั่วโมง และจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 โดยใช้หลักการ Flow cytometry ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติDxFLEX สามารถตรวจได้สูงสุด 32 รายต่อ 1 รอบการทดสอบซึ่งใช้เวลาประมาณ 40 นาที ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวอย่างเลือดที่ได้รับการตรวจหาปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวี เป็นผู้ป่วยเอชไอวีรายใหม่ ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2565 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2567 ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี มาไม่น้อยกว่า 6 เดือน ก่อนมีการส่งตรวจหาปริมาณเชื้อไวรัสในกระแสเลือดครั้งแรก กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

รวบรวมข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ส่งตรวจหาปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือดและจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4มาบันทึกลงในโปรแกรม Microsoft Excel และศึกษาจากระบบสารสนเทศการให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีผู้ป่วยเอดส์แห่งชาติ (NAP PLUS) เพื่อวิเคราะห์หาร้อยละของความล้มเหลวทางไวรัส เพศ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี และสูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกที่ได้รับ ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ และศึกษาความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างความล้มเหลวทางไวรัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ กับปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ เพศ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี และสูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกที่ได้รับ โดยใช้สถิติ Odds ratio ที่ 95 % CI และ p-value

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 262 ราย พบรายที่มีความล้มเหลวทางไวรัส คือมีเชื้อไวรัสในกระแสเลือดมากกว่า 200 copies/mL จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.25 ความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางไวรัส กับปัจจัยที่ทำการศึกษ ได้แก่ เพศ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี และสูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกที่ได้รับ จากสิ่งส่งตรวจของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2565 ถึง 31 สิงหาคม 2567 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวทางไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกที่ได้รับ (OR=3.95 ,95% CI 1.01-15.62, p-value 0.049) ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวทางไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ (OR=0.42, 95%CI 0.16-1.11, p-value 0.419) และจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี (OR=3.95, 95%CI 0.53-3.51, p-value 0.519) รายละเอียดแสดงดังตารางที่1

	กลุ่มตัวอย่าง (n=262)			p-value
	เกิดความล้มเหลวทางไวรัส (n=19)	ไม่เกิดความล้มเหลวทางไวรัส (n=243)	OR (95 % CI)	
เพศ				
ชาย	11	163	0.42 (0.16-1.11)	0.417
หญิง	8	80		
จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร)				
≤ 200	11	122	1.36 (0.53-3.51)	0.519
> 200	8	121		
สูตรยาต้านไวรัสสูตรแรกที่ได้รับ (TDF,TAF) +(3TC,FTC) + DTG				
(TDF,TAF) +(3TC,FTC) + DTG	3	11	3.95 (1.01- 15.62)	0.049
สูตรยาอื่นๆ	16	232		

ตารางที่ 1 ตารางสรุปผลการศึกษา

วิจารณ์ผล

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า สูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีสูตรแรกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความล้มเหลวทางไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า ยาต้านไวรัสเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการตอบสนองต่อการรักษา ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการควบคุมปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกาย และจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความล้มเหลวทางไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเจตนิพัทธ์ มิตขุนทด ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เพศ อายุ และระยะเวลาที่อยู่ในระบบการรักษา อีกหนึ่งปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความล้มเหลวทางไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4ก่อนได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี สอดคล้องกับการศึกษาของวิศัลย์ มูลศาสตร์และคณะ ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะล้มเหลวทางไวรัสในกลุ่มผู้ติดเชื้อที่เป็นวัยรุ่นอายุ 10-18ปี ที่ได้รับยาสูตร lopinavir/ritonavir ณ สถาบันบำราศนราดูร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะล้มเหลวทางไวรัส อย่างไม่มีนัยทางสถิติ ได้แก่ การเลี้ยงดูโดยศูนย์ และระดับCD4 ก่อนเริ่มใช้ยาต้านไวรัส แต่แตกต่างกับการศึกษาของชนิษฐา ชินนุตร ซึ่งศึกษาความล้มเหลวและความไม่สอดคล้องทางไวรัสและทางภูมิคุ้มกัน ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ที่รักษาด้วยยาต้านไวรัส ในโรงพยาบาลสกลนคร เป็นการศึกษาในปี.ศ.2558-2560 พบว่าระดับCD4ที่น้อยกว่า 200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ก่อนกินยาต้านไวรัส มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวทางไวรัส อธิบายความแตกต่างของผลการศึกษาได้ว่า อาจเนื่องมาจากขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และเวลาที่ใช้ในการศึกษามีความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวทางไวรัส เช่น ปัจจัยที่เป็นข้อมูลของผู้ป่วยในด้านอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน และสังคม เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยอื่นๆที่อาจเกิดขึ้นได้ และเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผน หรือออกแบบกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาด้านการควบคุมปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือดของผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วย ทำให้ผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วย มีคุณภาพชีวิตที่ดีและยืนยาวขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. HIV INFO HUB ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย (อินโดจีนเน็ต). 2562 [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hivhub.ddc.moph.go.th>
2. กรมควบคุมโรค. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทยปี 2564/2565. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิคเอนดีทีเอ็ม; 2565.
3. ชนินษฐา ชินนุตร. ความล้มเหลวและความไม่สอดคล้องทางไวรัสและทางภูมิคุ้มกันในผู้ติดเชื้อเอชไอวีผู้ใหญ่ที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสในโรงพยาบาลสกลนคร. Journal of Sakon Nakhon Hospital. 2563;23(1):108-116.
- 4.เจตนิพัทธ์ มิตขุนทด ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ โรงพยาบาลตากลิจังหวัดนครสวรรค์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร.2562;16(2):65-75
- 5.วิศัลย์ มูลศาสตร์. นฤภัค บุญฤทธิภัทร์, ศวิตา อิศระฮาด. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะล้มเหลวทางไวรัสในกลุ่มผู้ติดเชื้อที่เป็นวัยรุ่นอายุ ๑๐-๑๘ ปี ที่ได้รับยาสูตร lopinavir/ritonavir ณ สถาบันบำราศนราดูร. วารสารกุมารเวชศาสตร์. 2556;52(1):61-9.
6. เจริญรัฐ มีอยู่เต็ม และ อรรถพรณ ชัยมณี.การศึกษาโรคเอดส์ในแรงงานไทยและแรงงานข้ามชาติผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับบริการสุขภาพที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. ธรรมศาสตร์เวชสาร. 2561;18(1):71-8.7.
7. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญเอดส์.แผนปฏิบัติการยุติปัญเอดส์ ประเทศไทย พ.ศ. 2566 – 2569. ครั้งที่ 1.นนทบุรี: บริษัท คอนเซ็ปต์ จำกัด; 2566