

ผลการศึกษาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโครงการ เข้าถึง
บริการยาต้านไวรัสเอดส์ระดับชาติ (NAPHA)
ของโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12
จังหวัดสงขลา

The Study on CD4 cell count on Adults receiving Antiretroviral agents for The National
Access To Antiretroviral Programs For :PHA:NAPHA of The Regional Hospital at The
Prevention and Disease Control 12th in Songkhla

โณมศรี วิเศษสินธุ์, นพดล ไพบูลย์สิน, ขนิษฐา เกิดศรี
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ โดยศึกษาผลการรักษาของผู้ป่วยจากปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 เปรียบเทียบก่อนและหลังการกินยาต้านไวรัสโดยใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกผลการติดตามการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์สำหรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลาตั้งแต่ เดือน มกราคม 2547 ถึง ธันวาคม 2547 จำนวน 1,208 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 56.2 เพศหญิงร้อยละ 43.8 สัดส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1.2 :1 มีกลุ่มอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปีมากที่สุด ร้อยละ 49.4 รองลงมาคืออายุ 21-30 ปี ร้อยละ 34.6 อายุเฉลี่ย 34 ปี ระยะการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเมื่อแรกเข้าโครงการ อยู่ในระยะเป็นเอดส์มากที่สุด ร้อยละ 43.6 ประวัติการกินยาต้านไวรัสเมื่อแรกเข้าโครงการพบว่าไม่เคยกินยาต้านไวรัสร้อยละ79.5 มีการส่งตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 ตรวจ 2 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 36.9 ตรวจครั้งเดียว ร้อยละ 33.9 เมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 กลุ่ม ตามปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 ที่ตรวจครั้งแรก ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 50 เซลล์ต่อไมโครลิตรมากที่สุด ร้อยละ 56.5 รองลงมาคือ 50-100 เซลล์ ต่อไมโครลิตรร้อยละ15.4 และ 101-150 เซลล์ต่อไมโครลิตร ร้อยละ12.6 ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดขึ้นใหม่ เมื่อแรกเข้าโครงการพบว่า โรคติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดขึ้นใหม่ที่พบมากที่สุดคือ Pneumocystis pneumonia ร้อยละ 74.4 รองลงมา คือ Pulmonary Tuberculosis ร้อยละ 14.0 ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ มีการตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป จำนวน 798 ราย พบว่า ก่อนการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 ของผู้ป่วย เท่ากับ 87.2 เซลล์ต่อไมโครลิตร หลังการรักษาในเดือนที่ 6, 12, 18, และ 24 จำนวน 446, 272, 74, และ 6 ราย มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 เท่ากับ 206.8, 267.7, 292.1 และ 269.5 เซลล์ต่อไมโครลิตร จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ เปรียบเทียบก่อนและหลังกินยาต้านไวรัส มีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสส่วนใหญ่มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดCD4 เพิ่มขึ้น ซึ่งบ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการรักษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อฉวยโอกาสต่างๆได้

Abstract

The Study on CD4 cell count before and after received Antiretroviral agents on Adults receiving Antiretroviral agents for The National Access To Antiretroviral Programs For PHA:NAPHA of the Regional Hospital at The Prevention and Disease Control 12th in Songkhla between January 2005- December 2005. The 1,208 cases of clinical monitoring from for Adult HIV infection and AIDS from the Regional Hospital were study. From the study had shown; the majority of case were male 56.2 % ,female 43.8 % , age group 31–40 years 49.4 % The average age was 34 years, AIDS as clinical stage 43.6% and not experience of taking Antiretroviral agents 79.5%. CD4 cell count was test twice 36.9 % and once time 33.9 % Patients were separated in 5 groups for level of CD4 cell count at base- line , the majority of level of CD4 cell count were patients with CD4 cell count lower than 50 cells/mm³ 56.5 % , 50–100 cells/mm³ 15.6 % , and 101–150 cells/mm³ 12.6 % . Found that the opportunistic infection mostly Pneumocystis Pneumonia 74.4 % next is Pulmonary Tuberculosis 14.0 % . A changing of CD4 level more than 2 times, 798 cases showed that the average of CD4 level before treatment was 87.2 cells/mm³ , after 6th months the average of CD4 level in 446 cases was 206.8 cells/mm³ , after 12th months the average of CD4 level in 272 cases was 267.7 cells/mm³ . The average of CD4 level in 18th months of 74 cases was 292.1 cells/mm³ , 24th months in 6 cases was 269.5 cells/mm³ . The further study had shown significant increase CD4 cell count after received Antiretroviral agents (P-Value < 0.001) that reduce risk of opportunistic infection in patients.

ประเด็นสำคัญ : การตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD 4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

Key words : CD4 cell count detecting quantity received Antiretroviral agents.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อที่มีอาการในประเทศไทย ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2550 สำนักระบาดวิทยา รายงานว่า⁽¹⁾ มีจำนวนผู้ป่วยเอดส์ทั้งสิ้นจำนวน 322,296 ราย เสียชีวิตแล้วจำนวน 89,969 ราย แนวโน้มของผู้ป่วยเอดส์ลดลงกว่าในอดีตที่ผ่านมา เนื่องจากการรักษาผู้ป่วยเอดส์ด้วยยาต้านไวรัส ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีปัจจัยเสี่ยงจากการมีเพศสัมพันธ์สูงถึง ร้อยละ 84 (83.9) จากข้อมูลดังกล่าว ปัญหาโรคเอดส์คงเป็นปัญหาสังคมต้องร่วมกันแก้ไขอย่างเร่งด่วน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงานจึงได้ร่วมมือกำหนดแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติเพื่อรองรับปัญหานี้ขึ้น มาตรการสำคัญในการดูแลผู้ติดเชื้อ คือการส่งเสริมสุขภาพของผู้ติดเชื้อที่ยังไม่มีอาการให้สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ระดับหนึ่ง เพื่อชะลอการเริ่มป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาสต่างๆร่วมกันนโยบายการป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาสบางโรคเช่น วัณโรคปอด ปอดบวมจากเชื้อ *Pneumocystis jirovecii* (ซึ่งเดิมรู้จักกันในนาม *Pneumocystis carinii*) เป็นต้น สำหรับการให้ยาต้านไวรัสเอดส์ในประเทศไทยได้เริ่มขึ้นในปีพ.ศ.2535 โดยเริ่มโครงการให้ยา Zidovudine (AZT) และในปีพ.ศ.2543 ได้มีการพัฒนาระบบและขยายการให้บริการยาต้านไวรัสแก่ผู้ป่วยเอดส์โดยใช้ยาต้านไวรัสในสูตรยาสามชนิดพร้อมกัน ต่อมาในปีพ.ศ.2545 ได้เริ่มมีการผลิตยาต้านไวรัสสูตรพื้นฐานชนิดสูตรผสมสามตัวภายในประเทศ เป็นผลทำให้ยามีราคาถูกลงและมีการเข้าถึงบริการมากขึ้นในทุกระบบบริการ จนกระทั่งในปีงบประมาณพ.ศ.2547 ได้มีการประกาศให้บริการยาต้านไวรัสเป็นนโยบายระดับชาติ โดยการดำเนินการซึ่ง

ประกอบด้วยโครงการหลักได้แก่โครงการเข้าถึงระบบบริการยาต้านไวรัสเอชอีระดับชาติ(NAPHA) โครงการให้บริการยาต้านไวรัสในระบบประกันสังคม ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จเกินเป้าหมายที่ตั้งไว้ 50,000 ราย โดย ณ สิ้นเดือนกันยายน 2547 มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสสะสมจำนวน 50,752 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับยาอยู่ ณ เดือนกันยายน 2547 จำนวน 44,089 ราย ในปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชอีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นผลมาจากการพัฒนาระบบบริการและการขยายระบบการให้บริการภายใต้การประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ และเอกชน จนปัจจุบันสถานพยาบาลที่ให้การรักษาคอบคลุมทุก จังหวัดทั่วประเทศประมาณ 908 แห่ง⁽²⁾

จากการที่ประเทศไทยสามารถผลิตยาได้เองโดยองค์การเภสัชกรรมจึงเป็นโอกาสให้ผู้ป่วยเอชอีมีโอกาสที่จะได้รับยาต้านไวรัสเอชอีมากขึ้น แต่การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชอีเป็นการรักษาตลอดชีวิต ผู้ป่วยโรคเอชอีจำเป็นต้องรับประทานยาต้านไวรัสเอชอีอย่างสม่ำเสมอ⁽⁵⁾ และตรงตามกำหนดเวลาทุกวันจึงจะทำให้การรักษามีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้ปริมาณ CD4 เพิ่มขึ้นและลดปริมาณไวรัสให้ต่ำสุดไม่เพิ่มจำนวนจนคือยา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอชอีในโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอชอีระดับชาติ (NAPHA) ของโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา โดยศึกษาผลการรักษาของผู้ป่วยจากปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เปรียบเทียบก่อนและหลังการรับยาต้านไวรัสเอชอี

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Restrospective study) โดยศึกษาในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอชอี ที่เข้าร่วมโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอชอีระดับชาติ(NAPHA) ของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ตั้งแต่ เดือน มกราคม 2547 ถึง ธันวาคม 2547 จำนวน 1,208 ราย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกผลการติดตามการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอชอีสำหรับผู้ป่วย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการได้รับการตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ได้อย่างครบถ้วนและทั่วถึง
2. ทราบประสิทธิภาพในการรักษาผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอชอีที่กินยาต้านไวรัส จากปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เปรียบเทียบก่อน และหลังกินยาต้านไวรัสเอชอี

วิธีการดำเนินการศึกษา

ประชากรศึกษา

ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอชอีที่เข้าร่วมโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอชอีระดับชาติ(NAPHA) ในพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ตั้งแต่เดือน มกราคม 2547 - ธันวาคม 2547 จำนวน 1,208 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบฟอร์มบันทึกการตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบบันทึกผลการติดตามการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์สำหรับผู้ใหญ่ของโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา จำนวน 74 แห่ง
2. บันทึกข้อมูลที่ต้องการจากแบบบันทึกผลการติดตามการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและ ผู้ป่วยเอดส์สำหรับผู้ใหญ่ ลงในแบบฟอร์มบันทึกการตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective study) ใช้โปรแกรมSPSS version 15

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และอัตราส่วน

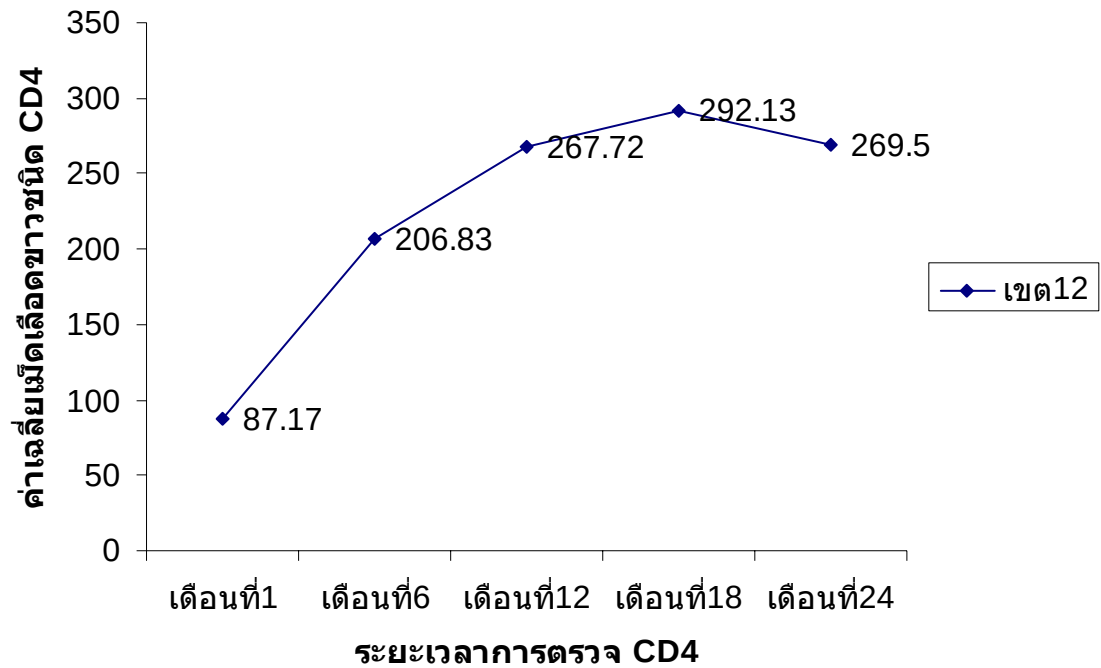
ผลการศึกษา

ผลการศึกษาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ระดับชาติ (NAPHA) ของโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ตั้งแต่ เดือน มกราคม 2547 - ธันวาคม 2547 จำนวน 1,208 ราย นำเสนอผลการศึกษาเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ในโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสระดับชาติ (NAPHA)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการเก็บข้อมูลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ในโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ระดับชาติ (NAPHA) ของโรงพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ตั้งแต่ มกราคม 2547 - ธันวาคม 2547 มีจำนวน 1,208 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 679 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.2 เพศหญิง จำนวน 529 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.8 สัดส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1.2 : 1 กลุ่มอายุอยู่ในช่วง 31- 40 ปี มากที่สุดร้อยละ 49.4 รองลงมาได้แก่กลุ่มอายุช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 34.6 อายุเฉลี่ย 34 ปี ระยะการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเมื่อแรกเข้าโครงการ อยู่ในระยะเป็นเอดส์มากที่สุด ร้อยละ 43.6 รองลงมาเป็นระยะติดเชื้อมีอาการ ร้อยละ 32.1 และระยะติดเชื้อไม่มีอาการร้อยละ 24.3 ประวัติการกินยาต้านไวรัสเอดส์ก่อนเข้าโครงการ พบว่าไม่เคยกินยาต้านไวรัสเอดส์ร้อยละ 79.5 รองลงมาคือเคยได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ร้อยละ 16.6 และเคยได้รับเฉพาะเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก ร้อยละ 3.9 เมื่อพิจารณาสถานะผู้ป่วยในโครงการพบว่าเป็นผู้ป่วยกินยาสูตรเดิมมากที่สุด ร้อยละ 72.8 ผู้ป่วยไม่ได้รับยาร้อยละ 6.6 และผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคเอดส์ร้อยละ 6 ผู้ป่วยหยุดการใช้ยาต้านไวรัส (เนื่องมาจากการรักษาล้มเหลว มีอาการข้างเคียงจากยา ขอดอนตัวจากการกินยา และกินยาไม่ต่อเนื่อง) ร้อยละ 2.6 ผู้ป่วยเปลี่ยนสูตรยา (เนื่องมาจากการรักษาล้มเหลว มีอาการข้างเคียงจากยา) ร้อยละ 0.9 แนวโน้มค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ภาพรวมของเขตมีดังนี้ 87.17, 206.83, 267.72, 292.13, 269.5 ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของเขตในแต่ละเดือน

ส่วนที่ 2 ปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโครงการการเข้าถึงบริการ
ยาต้านไวรัสเอดส์ (NAPHA) ระดับชาติ

จากแบบบันทึกผลการติดตามการดูแลสุขภาพผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ สำหรับผู้ใหญ่พบว่า ในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มีการส่งตรวจ 2 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 36.9 ส่งตรวจครั้งเดียวร้อยละ 33.9 และส่งตรวจ 5 ครั้ง ร้อยละ 0.5 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งการส่งตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่เข้าโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ระดับชาติ (NAPHA)

จำนวนครั้งของการตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 ครั้ง	410	33.9
2 ครั้ง	446	36.9
3 ครั้ง	272	22.5
4 ครั้ง	74	6.1
5 ครั้ง	6	0.5
รวม	1,208	100

เมื่อแบ่งผู้ป่วยตามปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ที่ตรวจครั้งแรกเมื่อเข้าโครงการ ออกเป็น 5 กลุ่ม คือ มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 50, 51 – 100, 101-150, 151-200, มากกว่า 200 เซลล์ต่อไมโครลิตร พบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีจำนวนปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 50 เซลล์ต่อไมโครลิตร มีมากที่สุด จำนวน 117 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.5 รองลงมาอยู่ในช่วง 50-100 เซลล์ต่อไมโครลิตร จำนวน 32 ราย คิด

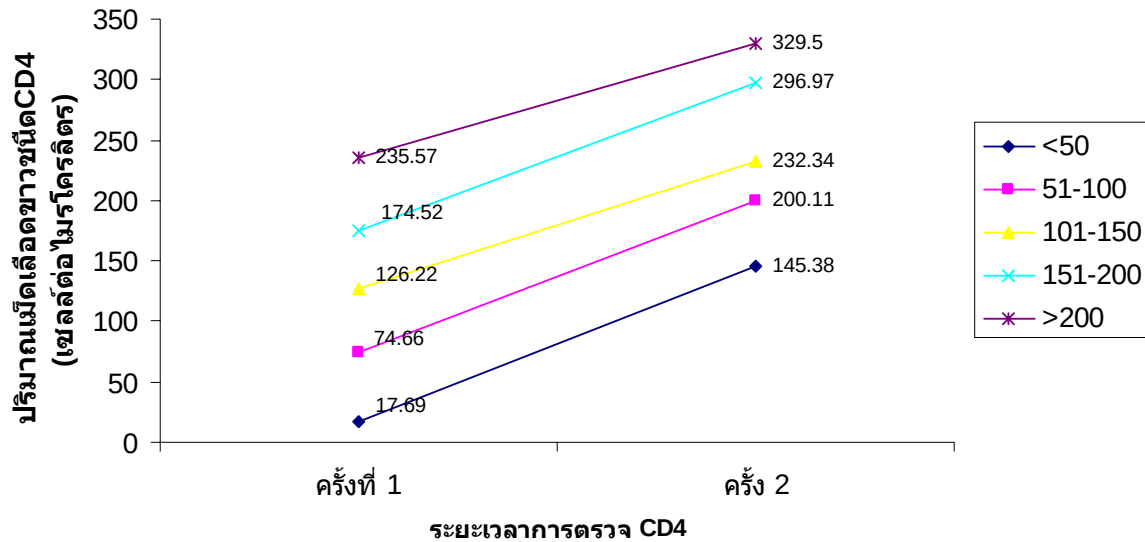
เป็นร้อยละ 15.5 และผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 151- 200 เซลล์ต่อไมโครลิตร พบน้อยที่สุด จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.3 เมื่อดูจำนวนผลการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดขึ้นใหม่ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวีเมื่อแรกเข้าโครงการ พบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดขึ้นใหม่ จำนวน 207 ราย (ไม่ได้รับการตรวจ จำนวน 1,001 ราย) สำหรับชนิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดขึ้นใหม่พบมากที่สุด คือ โรค Pneumocystis pneumonia พบผู้ป่วยจำนวน 154 ราย โรควัณโรคปอด จำนวน 29 ราย อื่นๆ จำนวน 19 ราย และ Cryptococcus meningitis จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.4, 14.0, 9.2 และ 2.0 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดขึ้นใหม่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์จำแนกตามปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เมื่อแรกเข้าโครงการ

ปริมาณ CD4 (เซลล์ต่อไมโครลิตร)	โรคติดเชื้อฉวยโอกาส					รวม
	ไม่มี	PCP	TB	Crypto	อื่น ๆ	
< 50	1	81	20	3	12	117 (56.52)
50-100	0	28	3	0	1	32 (15.46)
101-150	0	19	3	0	4	26 (12.56)
151-200	0	12	2	0	1	15 (7.25)
> 200	0	14	1	1	1	17 (8.21)
รวม (ราย/ร้อยละ)	1 (0.5)	154 (74.4)	29 (14.0)	4 (1.9)	19 (9.2)	207 (100)

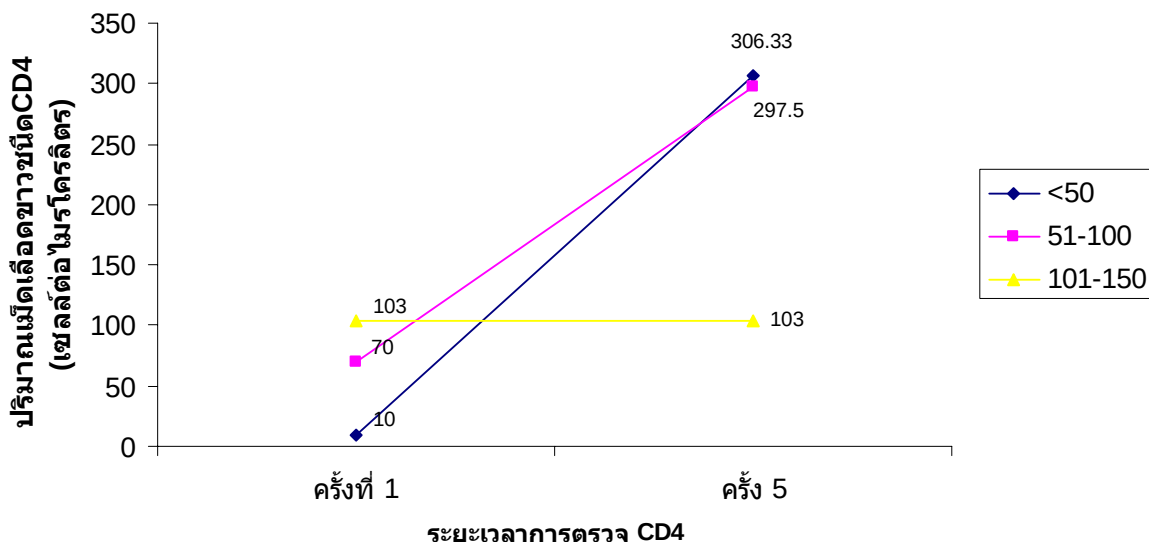
ผลการตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 กลุ่มตามปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ก่อนเริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัส (ผู้ป่วย จำนวน 1,208 ราย) พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 อยู่ในช่วงต่ำกว่า 50, 51-100, 101-150, 151-200 และมากกว่า 200 เซลล์ต่อไมโครลิตรมีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เท่ากับ 17.5, 75.4, 125.5, 174.9 และ 237.5 เซลล์ต่อไมโครลิตร ตามลำดับ

ผู้ป่วยที่มีการตรวจวัดปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 หลังการรักษาในเดือนที่ 6 จำนวน 776 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 50 เซลล์ต่อไมโครลิตร จำนวน 351 ราย 51-100 เซลล์ต่อไมโครลิตรจำนวน 131 ราย 101-150 เซลล์ต่อไมโครลิตร จำนวน 104 ราย 151-200 เซลล์ต่อไมโครลิตรจำนวน 108 ราย มากกว่า 200 เซลล์ต่อไมโครลิตร จำนวน 82 ราย พบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มีการเปลี่ยนแปลงจาก 17.69, 74.66, 126.22, 174.52 และ 235.57 เซลล์ต่อไมโครลิตร เป็น 145.38, 200.11, 232.34, 296.97 และ 329.5 เซลล์ต่อไมโครลิตร ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 ค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในผู้ป่วยที่มีการตรวจติดตามหลังการรักษาในครั้งที่ 2 (เดือนที่ 6) ตามกลุ่มปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

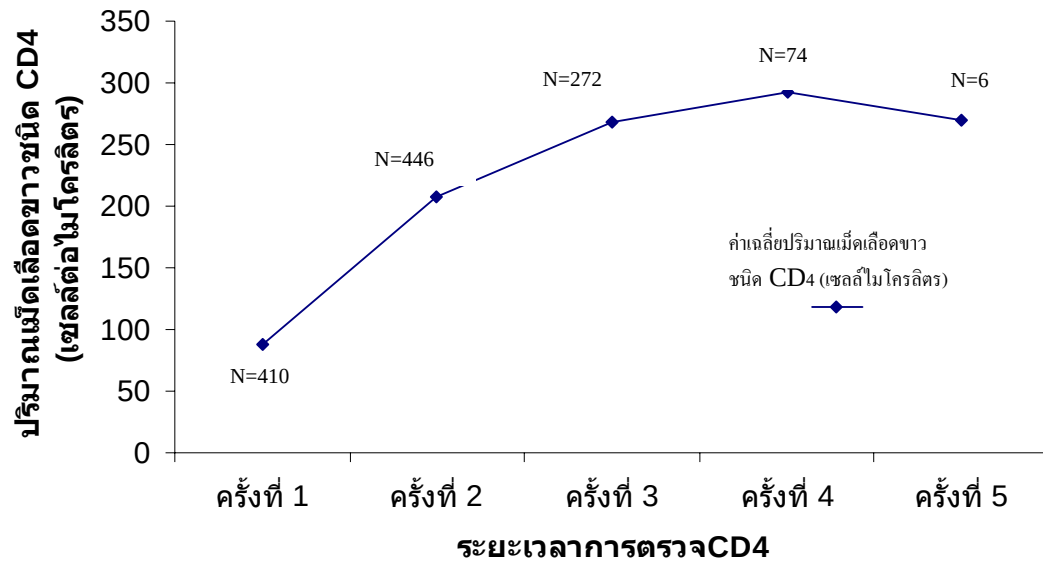
ผู้ป่วยที่มีการตรวจวัดปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD 4 หลังการรักษาในเดือนที่ 24 จำนวน 6 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในช่วง ต่ำกว่า 50 เซลล์ต่อไมโครลิตร จำนวน 3 ราย 51-100 เซลล์ต่อไมโครลิตร จำนวน 2 ราย ช่วง 101-150 เซลล์ต่อไมโครลิตร จำนวน 1 ราย พบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มีการเปลี่ยนแปลงจาก 10, 70 และ 103 เซลล์ต่อไมโครลิตร เป็น 306.33, 297.5 และ 103 เซลล์ต่อไมโครลิตร ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 ค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในผู้ป่วยที่มีการตรวจติดตามหลังการรักษาในครั้งที่ 5 (เดือนที่ 24) ตามกลุ่มปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ที่มีการตรวจวัดปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป จำนวน 798 ราย พบว่าก่อนการรักษาด้วยยาด้านไวรัสเอดส์ ค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ป่วยเท่ากับ 87.17 เซลล์ต่อไมโครลิตร หลัง

การรักษาในเดือนที่ 6 จำนวน 446 ราย มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เท่ากับ 206.83 เซลล์ต่อไมโครลิตร หลังการรักษาในเดือนที่ 12 จำนวน 272 ราย มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เท่ากับ 267.72 เซลล์ต่อไมโครลิตร หลังการรักษาในเดือนที่ 18 จำนวน 74 ราย มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เท่ากับ 292.12 เซลล์ต่อไมโครลิตร หลังการรักษาในเดือนที่ 24 จำนวน 6 ราย มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เท่ากับ 269.5 เซลล์ต่อไมโครลิตร ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 ค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในผู้ป่วยก่อนการรักษาและหลังการรักษาในเดือนที่ 6, 12, 18 และ 24 ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ที่มีการตรวจวัดปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป จำนวน 798 ราย เปรียบเทียบก่อนและหลังกินยาด้านไวรัสเอดส์ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาด้านไวรัสเอดส์มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาด้านไวรัสเอดส์ ก่อนและหลังการกินยาด้านไวรัสเอดส์

กลุ่มผู้ป่วย	ค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (เซลล์ต่อไมโครลิตร)	N	$\bar{x} \pm SD$	p-value
ก่อนการรักษาเดือนที่ 6,12,18,24	86.41	798	86.4 ± 177.99	0.001*
หลังการรักษาเดือนที่ 6,12,18,24	226.58	798	226.58 ± 130.45	

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล

จากการศึกษาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ทางห้องปฏิบัติการพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการตรวจ 2 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 36.9 และตรวจครั้งเดียว ร้อยละ 33.9 ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจครั้งเดียว เนื่องจากในช่วงแรกๆ ของการดำเนินโครงการพบปัญหาในเรื่องของการบริหารจัดการ ความไม่พร้อมด้านองค์ความรู้ นัยาตรวจ ระบบ

การจัดส่งสิ่งส่งตรวจ เครื่องตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ซึ่งมีเพียงแห่งเดียวที่โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ ทำให้โรงพยาบาลที่อยู่ห่างไกลไม่สะดวกในการจัดส่งสิ่งส่งตรวจ จึงไม่มีการส่งตรวจหรือส่งตรวจไม่ครบตามเกณฑ์ในระยะแรก และอีกสาเหตุหนึ่งเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างใช้แรงงาน จึงมีการย้ายถิ่นฐานทำมาหากิน ทำให้ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยและผลการรักษาได้ ซึ่งต่อมาได้รับการแก้ไขโดยการจัดอบรมให้ความรู้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเอดส์แก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการทั้ง 5 ด้านคือ แพทย์ พยาบาล เภสัช เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำปรึกษาและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชันสูตร และเพิ่มเครื่องตรวจ CD4 ให้กับโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัดในเขตรับผิดชอบทั้ง 7 จังหวัด ทำให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจอย่างทั่วถึงและครอบคลุมมากขึ้น เมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 กลุ่มตามปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ที่ตรวจครั้งแรกเมื่อเข้าโครงการ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 อยู่ในช่วงต่ำกว่า 50 เซลล์ต่อไมโครลิตรมากที่สุด ร้อยละ 56.5 สาเหตุเนื่องจากพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง มีข้อจำกัดในเรื่องขนบธรรมเนียมประเพณี คนภาคใต้จะมีความเป็นปัจเจกบุคคลค่อนข้างสูง, เรื่องศาสนา ดังนั้นควรมีการแก้ปัญหาโดยจัดให้มีการบริการเข้าถึงการตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อเอชไอวีร่วมกับการให้คำปรึกษา และการตรวจเลือดโดยความสมัครใจในโรงพยาบาลของรัฐทุกแห่ง มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคเอดส์แก่กลุ่มเยาวชน ประชาชนทั่วไป เพื่อให้ผู้ที่เคยมีพฤติกรรมเสี่ยงได้รับการตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อเอชไอวี และเมื่อพบว่ามี การติดเชื้อ จะได้ให้การดูแลรักษาได้ตั้งแต่ต้น โดยติดตามระดับภูมิคุ้มกัน CD4 เมื่อมีข้อบ่งชี้ที่จะต้องรักษาด้วยยาต้านไวรัส ก็จะเริ่มได้ในช่วงเวลาที่เหมาะสม เมื่อดูจำนวนการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดขึ้นใหม่พบว่า โรคที่พบมากที่สุดคือ โรค Pneumocystis pneumonia ร้อยละ 74.4 รองลงมาคือโรค Pulmonary Tuberculosis ร้อยละ 14.0 ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อฉวยโอกาสที่ได้รับรายงานสูงสุด 5 อันดับแรกของผู้ป่วยเอดส์ เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ที่มีการตรวจตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปจำนวน 798 ราย เปรียบเทียบก่อนและหลังกินยาต้านไวรัสเอดส์พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจก่อนกินยาต้านไวรัสเอดส์ มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เท่ากับ 87.2 เซลล์ต่อไมโครลิตร และหลังกินยาต้านไวรัสเอดส์ ในเดือนที่ 6, 12, 18 และ 24 จำนวน 446, 272, 74, และ 6 ราย ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เท่ากับ 206.8, 267.9, 292.1 และ 269.5 เซลล์ต่อไมโครลิตร ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่ม ยกเว้นในเดือนที่ 24 มีผู้ป่วย 1 ราย ที่มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ช่วง 101-150 เซลล์ต่อไมโครลิตร มีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ไม่เพิ่มขึ้น เมื่อดูประวัติของผู้ป่วยรายนี้เมื่อแรกเข้าโครงการพบว่า ไม่เคยรับยาต้านไวรัสมาก่อน และไม่มีโรคแทรกซ้อน ได้รับยาต้านไวรัสครั้งแรก สูตร 1 หลังจากเดือนที่ 24 ผู้ป่วยไม่มาตามนัด และได้ย้ายถิ่นฐานไปอยู่ที่อื่น จึงไม่สามารถติดตามผลการรักษาได้

โดยสรุป ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 หลังการกินยาต้านไวรัส จะมีค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เพิ่มขึ้น ซึ่งบ่งบอกถึงความตระหนักของผู้ป่วยที่มีการกินยาอย่างสม่ำเสมอ ความสามารถในการติดตามการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ให้ผลการรักษาที่มีระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น จึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมีอายุยืนยาวขึ้น เมื่อดูภาพรวมๆ แล้ว ถึงแม้ค่าเฉลี่ยของระดับ CD4 จะเพิ่มขึ้น แต่จะเห็นว่าระดับของ CD4 จะสูงเกิน 200 เซลล์ต่อไมโครลิตรไม่มากนัก แสดงให้เห็นว่า ถ้าผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษาล่าช้าเท่าใด โอกาสของระดับ CD4 ที่จะเพิ่มขึ้นเท่ากับคนปกติก็จะน้อยลง จึงเป็นเหตุผลสำคัญอันหนึ่งที่จะต้องวางระบบให้ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เข้าสู่ระบบการรักษาที่เร็วขึ้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเชื้อไวรัสสามารถกลายพันธุ์ (Mutation) อนาคตทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการดื้อยาสูง ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับ การตรวจหาปริมาณเชื้อไวรัส (Viral load) และมีการศึกษาการเฝ้าระวังการดื้อยาอย่างต่อเนื่อง เพราะการตรวจหาปริมาณเชื้อไวรัส เป็นดัชนีบอกการดำเนินโรคได้แม่นยำกว่าการตรวจวัดปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 และมีความไวในการเปลี่ยนแปลงมากกว่า ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับการตรวจ Resistant Testing เร็วขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยในการเลือกใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ และสามารถเลือกใช้ใน Salvage regimen ต่อไป

การนำไปใช้ประโยชน์

1. การเพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านต่างๆให้เกิดความรู้ ความชำนาญ และเทคโนโลยีใหม่ๆในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
2. การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนเครื่องมือสำหรับตรวจทางห้องปฏิบัติการเอชไอวีเช่น เครื่องตรวจ Viral load และเครื่องตรวจ Drug Resistant ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานบริการที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบ
3. การส่งเสริมสุขภาพและแนะนำการป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาสต่างๆ โดยเฉพาะในช่วงที่ผู้ป่วยมีระดับ CD4 ต่ำ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวางระบบการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดโดยสมัครใจแบบเชิงรุก ให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงทุกกลุ่ม เพื่อค้นหาและตรวจคัดกรองภาวะการติดเชื้อเอชไอวี เพื่อที่จะให้คำปรึกษาและความรู้แก่ผู้ติดเชื้อถึงสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับในการดูแลรักษาภาวะติดเชื้อรวมถึงภาวะเมื่อป่วยเป็นเอดส์แล้ว เพื่อให้ได้รับการรักษาที่รวดเร็วขึ้น ในขณะที่ระดับ CD4 ยังไม่ต่ำลงมาก
2. ควรมีการเตรียมความพร้อมทางห้องปฏิบัติการในการตรวจหาปริมาณไวรัสในกระแสเลือดและการดื้อยาในอนาคตข้างหน้าและมีการพัฒนาเครือข่ายการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการควบคุมคุณภาพการตรวจและการส่งต่อโดยผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึง
3. กรณีผู้ป่วยกินยาไม่สม่ำเสมอ ควรมีการเน้นให้ผู้ป่วยกินยาอย่างสม่ำเสมอ มาพบแพทย์ตามนัดอย่างต่อเนื่องเพื่อประสิทธิภาพในการรักษา โดยอาจมีงบประมาณสนับสนุน หรือให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจ่าย เนื่องจากเป็นการตรวจมาตรฐานที่พึงมีในการรักษาด้วยยาต้านไวรัส

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา, กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข, วิเคราะห์สถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทย, 2550. (เอกสารอัดสำเนา)
2. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข แนวทางการดำเนินงานการให้บริการยาต้านไวรัสสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ การสนับสนุนจากโครงการกองทุนโลก, ปีงบประมาณ 2550.

3. กองโรคเอดส์, กรมควบคุมโรคติดต่อ, กระทรวงสาธารณสุข, แนวทางการปฏิบัติงานการพัฒนาระบบบริการและ ติดตามผลการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ใน ประเทศไทย ปี 2545, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: เจเอสการพิมพ์; 2545.
4. สุรพล เกษะเรียนอุดม, ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเอดส์, ใน: สุรพล เกษะเรียนอุดม, ชัยยศ คุณานุสนธิ์ บรรณาธิการ, การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเอดส์, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร: ชุมชน สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2539, หน้า 9-11.
5. สำนักโรคเอดส์ กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข, แนวทางการปฏิบัติงานโครงการการเข้าถึง บริการยาต้าน ไวรัสเอดส์ระดับชาติสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: โรง พิมพ์ชุมชน สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2547.
6. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข, แนวทางการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2549 / 2550.
7. สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข, การตรวจวินิจฉัยเอชไอวี/เอดส์ทางห้องปฏิบัติการ, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงาน พุทธศาสนาแห่งชาติ; 2548.
8. รวงผึ้ง สุทเชนทร์, เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม, ขวัญใจ วิบุตยกุลและคณะ, วิถีวินิจฉัยทางอนุของการติดเชื้อเอชไอวี, ศูนย์รวบรวมและวิเคราะห์เชื้อเอชไอวีแห่งประเทศไทย ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: เจเอสการพิมพ์; 2545.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์บุญชัย ภูมิบ่อพลับ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา คุณสมสกุล ภูมิบ่อพลับ หัวหน้าหน่วยกามโรคและโรคเอดส์ที่ 12.1 อ.หาดใหญ่ ที่ให้การสนับสนุน ขอขอบพระคุณ ผศ. ศักดิ์ชัย เศรษฐย์รัตน์ คุณณอมศรี จันทรเจริญ คุณอรุณี ไพบุญย์สิน คุณอำนาจ นักรับบันทึก คุณนิมอนงค์ ไทยเจริญ ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ และทุกๆท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้