



## จากใจ... บรรณาธิการ

### สวัสดีปีใหม่ครับ

กองบรรณาธิการและทีมงานทุกคน ขอส่งความสุขและความปรารถนาดีมายังผู้อ่านทุกท่าน มา ณ โอกาสนี้ จุลสารเสาวภาได้ก้าวเข้าสู่ปีที่ 3 แล้ว เรายังคงตั้งใจที่จะนำเสนอเรื่องราวและสาระดี ๆ ให้กับทุกท่านต่อไป

ฉบับนี้ สำหรับเทศกาลปีใหม่ ที่มีผู้คนนิยมเดินทางกันมาก จึงขอนำเสนอ โรคที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง

“Economy class syndrome”  
กลุ่มอาการขึ้นเครื่องบิน วัคซีนป้องกันโรคไข้สมองอักเสบ และ พิษจากต่อตอย

พบกับเล่มฉบับหน้าครับ

ศ.นพ. อิศพงษ์ ตันทวีเชียร

บรรณาธิการ: ศ.นพ. อิศพงษ์ ตันทวีเชียร  
กองบรรณาธิการ:

- พญ. สุตฯ ลิขญูเรือง
- พญ. ปิยดา อุดมชัยสกุล
- นาง วิภาพร ใจเจริญทรัพย์
- นาง เสาวลักษณ์ เทพสุเมธานนท์
- นาง มณีนัดน์ เบญจวงษ์กุลชัย
- นาง สุานเพชร ตันทวีเชียร
- น.ส. ณัฐชยา ธีรอนันต์พิณิจ

ประสานงานบรรณาธิการ:

- ภก. สาธิต หลับหลัง
  - น.ส. นาฏอนงค์ ขำนิพัทธ์
  - น.ส. อรุณรัตน์ ภูสวัสดิ์
- สนับสนุนการพิมพ์โดย:  
บริษัท ซาโนฟี่ ปาลาเตอร์ จำกัด

## วัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอี Japanese Encephalitis Vaccine

ไข้มองอักเสบเกิดจากเชื้อไวรัสเจอี (Japanese encephalitis) ซึ่งเป็น RNA ไวรัส มีอยู่ราว 100 ชนิด เป็นพาหะนำโรค มุงจะไปกัดสัตว์ที่มีเชื้ออยู่ในกระแสเลือดได้แก่หมูวัวสุนัขแล้ว เชื้อจะไปเพิ่มจำนวนในมุงเป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตและความพิการตามมาได้สูง พบชวยในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะในเขตชนบท แต่ไม่เคยพบรายงานการติดเชื้อในทวีปอเมริกา ยุโรปและอเมริกา สำหรับในประเทศไทยพบการระบาดของไข้มองอักเสบเจอีเป็นครั้งแรกที่จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2512 ต่อมาเริ่มมีการระบาดในเขตชนบทเป็นครั้งคราว พบมากทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนมากมักเป็นผู้ที่อาศัยในเขตที่มีการเลี้ยงหมูและพื้นที่นาข้าว ระยะฟักตัวของโรคในคนประมาณ 5-15 วัน เกือบทั้งหมดของผู้ที่ติดเชื้อไวรัสไข้มองอักเสบเจอีจะไม่แสดงอาการ มีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่แสดงอาการ ส่วนใหญ่อาการแสดงจะมาในรูปแบบไข้มองอักเสบชนิดเฉียบพลัน มีอาการไข้ ปวดหัว อาเจียน มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว เกิดอาการทางระบบประสาท ชักเกร็ง กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีความผิดปกติในการเคลื่อนไหว ปัจจุบันยังไม่มียาต้านการติดเชื้อไวรัสไข้มองอักเสบเจอี ดังนั้นการรักษาคือเป็นการรักษาตามอาการเท่านั้น การป้องกันโรคด้วยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอีพบว่า เป็นวิธีการป้องกันโรคที่ได้ผลดี มีการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอีในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 และวัคซีนนี้ได้ถูกบรรจุอยู่ในโปรแกรมการฉีดวัคซีนในเด็กไทยทุกคน (EPI) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 อย่างไรก็ตามในช่วงแรกอัตราการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอียังไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ ดังนั้นวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนในวัยเด็กและไม่มียุงกัดตามธรรมชาติ อาจมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคได้หากต้องเดินทางเข้าไปในยังพื้นที่เสี่ยงของการเกิดโรคหรือกำลังมีการระบาด

ปัจจุบันวัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอีที่จำหน่ายในประเทศไทย มี 2 ชนิด ได้แก่ วัคซีนชนิดเชื้อตายที่ผลิตมาจากการเพาะไวรัสในสมองหมู (inactivated mouse brain derived vaccine) ในอดีตวัคซีนชนิดนี้มีผลข้างเคียงสูง แต่ปัจจุบันได้ถูกปรับปรุงจนถือว่าเป็นวัคซีนที่มีผลข้างเคียงต่ำ แต่ต้องนำเข้าวัคซีนชนิดนี้จากประเทศญี่ปุ่นและเกาหลี ต่อมาองค์การเภสัชกรรมสามารถผลิตได้เอง และถูกใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 รูปแบบเป็นชนิดน้ำขนาดบรรจุ 0.5 ซีซี ต่อได้ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง สำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงจะได้รับวัคซีนในวันที่ 0, 7 และ 30 ควรฉีดก่อนการเดินทางประมาณ 10 วัน และอาจพิจารณาการฉีดวัคซีนกระตุ้นอีกครั้งทุก 3 ปี

ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคมาก ๆ พบว่า หลังได้รับวัคซีนครบ 3 เข็มแล้ว 1 เดือน ทุกคนมีภูมิคุ้มกันในระดับที่สามารถป้องกันโรคได้ กรณีที่มีเวลาไม่เพียงพอในการฉีดวัคซีนไปก่อนกรณี สามารถใช้วัคซีนแบบเร่งฉีดได้ในวันที่ 0, 7 และ 14 วันก่อนออกเดินทาง อย่างไรก็ตามการฉีดวัคซีนแบบเร่งฉีด จะทำให้เกิดภูมิคุ้มกันต่ำกว่าการฉีดวัคซีนตามมาตรฐาน วัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอีอีกชนิดหนึ่งเป็นวัคซีนชนิดเชื้อเป็น (live-attenuated JE vaccine) ผลิตจากเชื้อไวรัส SA 14-14-2 ซึ่งเป็นเชื้อไข้มองอักเสบเจอีที่มีความรุนแรงต่ำ ผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 และนำเข้าประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 สำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปฉีดเพียงเข็มเดียว ซึ่งสามารถทำให้มีการสร้างภูมิคุ้มกันเพียงพอ และสามารถป้องกันโรคได้ถึงร้อยละ 95-99 และอาจพิจารณาใช้วัคซีนกระตุ้นห่างจากครั้งแรก 3-12 เดือน ในกรณีที่ต้องการใช้ภูมิคุ้มกันอยู่นาน นอกจากนี้ ปัจจุบันยังมีวัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอีที่กำลังพัฒนาอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ Vero cell-derived inactivated JE vaccine เป็นวัคซีนซึ่งเปลี่ยนวิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อไวรัสเจอีมาเป็น Vero cell ซึ่งลดความเสี่ยงต่อการเกิดภูมิคุ้มกันโรคในระดัที่ต่ำกว่าวัคซีนชนิดเชื้อตายที่ผลิตมาจากการเพาะไวรัสในสมองหมู และ Chimerivax™-JE vaccine โดยการนำชิ้นส่วนของไวรัสเจอี สายพันธุ์ SA 14-4-2 มาแทนที่บางส่วนของยีนไวรัสไข้เหลือง (YF-17D) ของวัคซีนดังกล่าว อยู่ในขั้นตอนการวิจัยในประเทศไทย โดยการศึกษากายวิภาคศาสตร์ที่ 3 พบว่ามีความปลอดภัยและก่อให้เกิดภูมิคุ้มกันโรคในระดัที่ต่ำกว่าวัคซีนชนิดเชื้อตายที่ผลิตมาจากการเพาะไวรัสในสมองหมู และ Chimerivax™-JE vaccine โดยการนำชิ้นส่วนของยีนไวรัสไข้เหลือง (YF-17D) ของวัคซีนดังกล่าว อยู่ในขั้นตอนการวิจัยในประเทศไทย โดยการศึกษากายวิภาคศาสตร์ที่ 1 และ 2 พบว่าวัคซีนมีความปลอดภัยไม่แตกต่างจากวัคซีนไข้เหลือง และสามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้สูง

สำหรับ ปฏิบัติการอย่างเสี่ยงของวัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบ พบได้ภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังการฉีดวัคซีน สามารถพบอาการแพ้ที่ เช่น ปวดบวม แดง ร้อนตรงบริเวณที่ตำแหน่งที่ฉีดยาได้ร้อยละ 20 พบอาการทั่วไป เช่น มีไข้ ปวดหัว ฝันร้าย ปวดกล้ามเนื้อ ได้ประมาณร้อยละ 10 ส่วนปฏิบัติการอย่างเสี่ยงที่รุนแรงของวัคซีน เช่น สมอง อักเสบ ชัก กลุ่มอาการพาร์กินสัน พบได้ประมาณ 0.1-2 รายต่อการฉีดวัคซีน 1 แขนงครั้ง โดยสรุปวัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอีเป็นวัคซีนที่ป้องกันโรคได้ดีและมีความปลอดภัยสูง และแม้ว่าอัตราการป่วยของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสไข้มองอักเสบเจอีจะต่ำ แต่อัตราการตายและความพิการมีสูงมาก ดังนั้น หากจำเป็นต้องเข้าไปอาศัยหรือเดินทางไปยังแหล่งระบาดของโรคไข้มองอักเสบเจอีควรป้องกันการเดินทางโดยการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบเจอี



# กลุ่มอาการขึ้นประทัด Economy Class Syndrome



กลุ่มอาการขึ้นประทัด (economy class syndrome) คือ ภาวะที่หลอดเลือดดำชั้นลึกมีการอุดตันด้วยลิ่มเลือด (deep vein thrombosis หรือ DVT) ซึ่งอาจเกิดจากการเดินทางที่ต้องนั่งอยู่ในที่จำกัด เช่น ที่นั่งขึ้นประทัดของเครื่องบินเป็นระยะเวลา นาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมากกว่า 10 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีรายงานภาวะนี้ ในผู้เดินทางโดยรถยนต์ เรือ รถไฟ หรือ นั่งในหลุมหลบภัยในช่วงสงครามอีกด้วย

อุบัติการณ์ที่แท้จริงของภาวะนี้ ยังไม่ทราบแน่ชัด เช่น ในประเทศอังกฤษมีรายงานผู้ป่วยจากการนั่งเครื่องบินนานๆ แล้วถึง 30,000 ราย กลไกการเกิดภาวะนี้ อธิบายจากการนั่งในท่าเดียวโดยมีคอตีบได้เปลี่ยนอิริยาบถ จะเกิดการทับหลอดเลือด ทำให้มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันตามมาได้

ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำชั้นลึก มักจะเริ่มที่หลอดเลือดดำของขา ก่อน ส่วนใหญ่จะเกิดอาการภายใน 72 ชั่วโมงหลังการบิน แต่ผู้ป่วยบางรายอาจเริ่มมีอาการตั้งแต่อยู่บนเครื่องบิน อาการเริ่มจากปวดเจ็บ หรือ บวมที่น่อง จากชั้นหากลิ่มเลือดหลุดจากหลอดเลือดดำที่ขาไปอุดตันหลอดเลือดสมองจะเกิดอาการทางระบบประสาท เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต และ หากลิ่มเลือดหลุดไปอุดตันหลอดเลือดแดงปอด (pulmonary embolism หรือ PE) ผู้ป่วยจะมีอาการหอบเหนื่อย เล็บเขียวออก การหายใจลำบาก เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ภาวะนี้มักพบในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น หลอดเลือดอุดตันบริเวณขา ผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการผ่าตัดใหญ่มาไม่นานก่อนเดินทาง เที่ยวบินที่รับประทานยาเม็ดคุมกำเนิด สูบบุหรี่ โรคกระเพาะ โรคหัวใจ มีภาวะเลือดข้น มีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติแต่กำเนิด หรือ เคยมีภาวะหลอดเลือดอุดตันมาก่อน

การป้องกัน เป็นมาตรการที่สำคัญที่สุด จึงมีคำแนะนำถึงข้อควรปฏิบัติในขณะที่โดยสารพาหนะ เช่น การนั่งเครื่องบินเป็นเวลานานๆ ได้แก่

1. อย่าสวมเสื้อผ้าที่คับเกินไป ควรสวมกางเกงในแบบคล้ายกางเกงฝึกมวยซึ่งไม่มียางยึดรัดบริเวณต้นขา
2. อย่านั่งอยู่ในท่าเดียวนานๆ ควรลุกขึ้นขยับขาเป็นครั้งคราว เหยียดขาและบริหารกล้ามเนื้อน่องเป็นระยะซึ่งทำได้แม้ขณะนั่งอยู่กับที่ โดยกะดกเท้าเข้าหาหน้าแข้ง แล้วเหยียดปลายเท้า ทำสลับกันไป 2-3 รอบ ทุกๆ ชั่วโมง
3. ออกกำลังกายอย่างง่ายระหว่างเที่ยวบินตามคำแนะนำของสายการบิน
4. ดื่มน้ำให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
5. อย่าหลับหลับในท่าขดงอ และไม่ควรรับประทานอาหารนอนหลับ เพราะจะทำให้หลับสนิทในท่าที่ไม่ถูกต้อง และ ไม่มีการขยับตัว
6. แนะนำใช้ถุงน่องยึด รัดน่องและขา ในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะนี้
7. หากเคยมีภาวะหลอดเลือดอุดตันมาก่อน ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเดินทางเพื่อพิจารณาได้รับประทานยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด

“ ในประเทศอังกฤษมี รายงานผู้ป่วยจากการนั่งเครื่องบิน นานๆ แล้วถึง 30,000 ราย ”





# คลินิกพิษจากสัตว์

## Animal Toxin Clinic



ผศ. นพ.สุชัย สุเทพารักษ์  
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
สถานเสาวภา สภากาชาดไทย

ต่อเป็นแมลงในอันดับ Hymenoptera มักอยู่รวมกันเป็นรัง หรือเป็นสังคม บางชนิดมีชีวิตเพียงลำพัง (solitary) พบได้ทั่วโลก อุบัติการณ์การกัดหรือต่อยไม่ทราบแน่ชัด เพราะผู้ป่วยจำนวนมากไม่มาสถานพยาบาลหรือพบแพทย์

**ต่อ** มีชื่อเรียกหลายอย่าง ได้แก่ ต่อ ตัวต่อ แตน ต่อหัวเสือ หมกรำ เป็นต้น โดยที่ต่อหัวเสือหมายถึง ต่อที่มีขนาดใหญ่ ลำตัวจะยาวมากกว่า 2 เซนติเมตร ส่วน หมกรำ เป็นต่อชนิดหนึ่งที่ทำรังขนาดเล็กจากดินเหนียว มักสร้างรังตามเพดาน ฝ้า ตาม เสาบ้าน หรือบริเวณที่ร่ม

ต่อเป็นสัตว์ล่าเหยื่อ มีพิษและจะต่อยเพื่อการดำรงชีวิต จะต่อยคนก็เมื่อมันคิดว่าคนจะทำร้ายมัน ไปรบกวนหรือรุกรานรังของมัน

ต่อมีเหล็กไน (stinger) และมีต่อมพิษ (venom gland) เพื่อต่อย (sting) แล้วจะปล่อยน้ำพิษ (venom) เข้าสู่แผล ต่อต่อยแล้วจะไม่ทิ้งเหล็กไนในแผล จึงสามารถต่อยซ้ำๆ ได้ การกัดต่อยเหล่านี้มักไม่มีอันตรายถึงแก่ชีวิต ยกเว้นถูกต่อยจำนวนมากกัดต่อย

### อาการและอาการแสดง

น้ำพิษประกอบด้วยโปรตีนหลายอย่างทั้งที่ออกฤทธิ์เฉพาะ และที่เป็นแอนติฮิสตามีนที่ช่วยทำลายเนื้อเยื่อ ตัวอย่างสารที่ทำให้มีอาการเป็นพิษได้แก่ histamine, hyaluronidase, kinins เป็นต้น

อาการส่วนใหญ่ได้แก่ อาการปวด บวม แดงร้อน บริเวณถูกกัดต่อย หรือเป็นแผลอยู่ตรงกลางของรอยบวมอาจมีไข้ต่ำ ๆ ร่วมด้วย และมักดีขึ้นเองภายใน 24 ชั่วโมง และหายดีในประมาณ 3-7 วัน

ในบางรายอาจมีอาการบวมมากกว่าปกติ เช่น ถูกต่อยบริเวณหลังมือแต่บวมถึงต้นแขนก็ได้



มักจะมีอาการเจ็บ หรือคันร่วมด้วย บางรายอาจมีอาการหน้าเหลืองโตน้ำได้ อาการต่างๆ เหล่านี้มักจะหายได้เองในที่สุด

สิ่งที่พึงระวังคือ ในรายที่ถูกต่อยบริเวณหน้า คอ หรือในปาก อาจมีอาการบวมมากจนหายใจลำบาก ในกรณีที่ถูกต่อยจำนวนมาก อาจเกิดเลือดต่ำ (thrombocytopenia), น้ำคั่งปอด (pulmonary edema), กล้ามเนื้อลายถูกทำลาย (rhabdomyolysis) และไตวายเฉียบพลัน (acute renal failure) มีรายงานผู้เสียชีวิตจากการถูกต่อยจำนวนมากกรุมต่อย โดยผู้ป่วยที่เป็นเด็กหรือผู้สูงอายุจะมีโอกาสเป็นพิษรุนแรงได้ง่ายกว่าปกติ

### การดูแลตนเอง

- 1) กินยาพาราเซตามอลแก้ปวด และแก้ปวดมากให้ประคบด้วยความเย็น
- 2) ล้างแผลด้วยน้ำสะอาด ไม่ควรกรีดแผล
- 3) ใช้ยาหม่องหรือยาสามสีประจําซ้ำๆ นานๆ และเบาบริเวณที่ถูกกัดต่อย
- 4) ให้รีบไปพบแพทย์ หรือสถานพยาบาล



ที่ใกล้ที่สุดทันที เมื่อมีอาการใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- ถูกต่อยจำนวนมากต่อย
- มีประวัติแพ้พิษต่อ
- มีอาการหอบ แน่นหน้าอก เหนื่อย
- มีอาการไข้สูง บวมอย่างมาก
- หลังสังเกตอาการ 24 ชั่วโมง อาการ ปวด บวม แดง ไม่ดีขึ้น

### การรักษา

แพทย์จะให้ยารักษาตามอาการ ได้แก่ การใช้ยาแก้ปวด ยาแก้คัน และถ้ามีการอักเสบติดเชื้อแทรกซ้อนจะให้ยาปฏิชีวนะร่วมด้วย ในกรณีที่ถูกต่อยจำนวนมากต่อย แพทย์มักจะรับไว้ดูอาการในสถานพยาบาล แต่ไม่รับยาหรือเซรุ่มด้านพิษเฉพาะ

### การป้องกัน

- ไม่รบกวนรังของต่อ
- กรณีที่มีต่อ หรือหมกรำมาสร้างรังในบ้านหรือบริเวณบ้าน ให้ทำการย้ายหรือทำลายรังตั้งแต่ยังเป็นรังขนาดเล็กมาก ในกรณีที่จะย้ายรังที่เป็นรังใหญ่ ควรให้ผู้มีความชำนาญเป็นผู้กระทำ



เอกสารอ่านประกอบ:  
สุชัย สุเทพารักษ์, แนวทางการดูแลผู้ป่วยถูกสัตว์ขบกัดของกัดและต่อยใน สุชัย สุเทพารักษ์, ฌดยล พัทธมณี, วิฑูรย์ สิตประวีร์, บรรณาธิการ: พิษจากสัตว์และพืช โรคพิษต่อคนเป็น กรุงเทพมหานคร 2552: 89-97.



# รวมภาพงานประชุมวิชาการ 2<sup>nd</sup> National Symposium on Animal and Plant Toxins “From Nature to Clinic”

ระหว่างวันที่ 26 - 27 พฤศจิกายน 2552  
ณ โรงแรมนารายณ์ ถนนสีลม กรุงเทพฯ



**โครงการรณรงค์ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า** sanofi pasteur  
The world's choice of vaccines Group

**ให้วัคซีนฟรี**  
ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า แบบป้องกันล่วงหน้า (ก่อนถูกกัด)

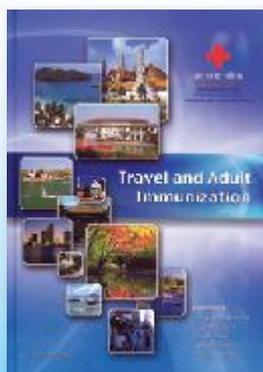
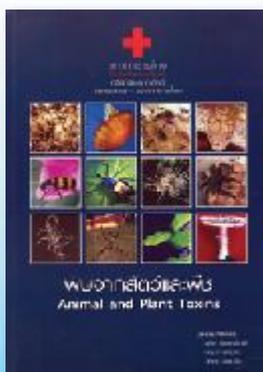
วันที่ 1-14 พฤษภาคม  
วันที่ 1-14 กันยายน  
วันที่ 1-14 ธันวาคม

ณ สถานีสยาม สยามทาวเวอร์ เวลา 8:30-16:30 (เฉพาะวันจันทร์)

**www.saovabha.com** สอบถาม โทร. 02 252 0161-4 ต่อ 125

สำหรับผู้ที่มีโอกาส  
ในการขอรับวัคซีนป้องกัน  
โรคพิษสุนัขบ้าแบบป้องกัน  
ล่วงหน้า สามารถติดต่อ  
ขอรับได้ในวันที่ 1-14  
พฤษภาคม 2553

หนังสือที่จัดพิมพ์โดย สถานีสยาม สยามทาวเวอร์



สนใจสั่งซื้อ ติดต่อสถานีสยาม โทร. 02-2520161-4