

e-TMTL

ตุลาคม-ธันวาคม 2559



น้อมเกล้าฯ น้อมกระหู่ ม่อมถวายความอาลัย  
ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ

## จดหมายข่าว e-TMTL

บริษัท กรุงเทพอาร์ไอเอ จำกัด เจ้าของและผู้พิมพ์โฆษณา

6 ซ.สนธิวัฒนา แยก 3 ถ.ลาดพร้าว แขวงพลับพลา

เขตวังทองหลาง กทม. 10310

โทร. 02-106-6999

[www.facebook.com/briagroup](http://www.facebook.com/briagroup)

[www.brianet.com](http://www.brianet.com)

### กองบรรณาธิการ

ดร.จตุรพร พรศิลป์พิทย

นางสลิพรรณ เหลืองมหามงคล

นางสาวสุกัญญา วาลูกะพันธ์

ดร.เสาวลักษณ์ ด้านสกุล

นางสาวภัทริภา วาดวงค์ศรี

นายพงศกร บานเย็น

### ที่ปรึกษา

นายฐิติยุต พิชญโยธิน

นายทศพล พิชญโยธิน

## บรรณาธิการแถลง

กรุงเทพอาร์ไอเอได้ออกจดหมายข่าว TMTL มาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2536 เริ่มจากแผ่นพับ ต่อมาได้จัดพิมพ์เป็นเล่มแจกจ่ายให้กับโรงพยาบาล ห้องปฏิบัติการและนักเทคนิคการแพทย์ทั่วประเทศโดยไม่คิดมูลค่า เนื้อหาประกอบด้วยภาควิชาการที่ปรับปรุงให้ทันสมัยที่สุด ทั้งนี้เพื่อยกระดับมาตรฐานและความเข้มข้นทางวิชาการให้แก่นักเทคนิคการแพทย์ หลังเศรษฐกิจตกต่ำและประเทศเป็นหนี้ยุคไอเอ็มเอฟ ประกอบกับกระแสโลกาภิวัตน์ที่ข่าวสารและความรู้ต่างๆ เข้าถึงได้ง่ายกว่าแต่ก่อน ทำให้จดหมายข่าว TMTL ปิดตัวลงอย่างน่าเสียดาย

โลกในไม่กี่ปีที่ผ่านมาเปลี่ยนไป ผู้คนเข้าหาสังคมออนไลน์มากขึ้นจนกลายเป็นวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ และเพิ่มช่องทางในการสื่อสารกันอย่างไร้ขีดจำกัด ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ข่าวสารวิชาการในยุคนี้ไม่ใช่จำกัดอยู่ในแวดวงนักเทคนิคการแพทย์หรือบุคลากรภายในโรงพยาบาลอีกต่อไป แต่ไปถึงผู้บริโภคโดยตรงที่มีส่วนรับรู้และร่วมกำหนดสุขภาพของตนเช่นกัน กระบวนทรรศน์ของการสาธารณสุขกำลังขับเคลื่อนจากการแก้ไขปัญหาไปสู่การป้องกัน กรุงเทพอาร์ไอเอได้เล็งเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงได้รื้อฟื้น TMTL ขึ้นมาอีกครั้งโดยจัดทำในรูปแบบของ e-book ร่วมกับการใช้ช่องทางสื่อออนไลน์ในการเผยแพร่ความรู้ การระวังป้องกันเพื่อยกระดับการสาธารณสุขในบ้านเรา ในฉบับนี้เราเน้นโรคติดเชื้อใช้ชีวิตรวมถึงกลายเป็นพาหะ นอกจากนี้ มีเรื่องของการออกกำลังกายให้เหมาะกับไลฟ์สไตล์ของคนยุคใหม่ หากท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาจดหมายข่าว e-TMTL สามารถติชมผ่าน inbox ของเฟสบุ๊ค เรายินดีน้อมรับฟังทุกความเห็น

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บรรณาธิการแถลง	1
สารจากประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	2
ตามรอยพระบาท	3
“ซิก้า”มา ชีวิตเปลี่ยน	5
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไวรัสซิกาสำหรับสูติแพทย์	7
การดูแลหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีโอกาสติดเชื้อไวรัสซิกา	10
กลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร	13
เรื่องของยูง	14
Keep fit	16
ข่าว กิจกรรม	21

## สารจากประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร

ในนามของคณะผู้บริหารกลุ่มบริษัท เบรีย, คณะนักเทคนิคการแพทย์, นักวิทยาศาสตร์ตลอดจนพนักงานทุกท่าน ขอส่งความปรารถนาดีมายังท่าน ด้วยความมุ่งมั่นของทีมงานทุกคนที่ช่วยกันพัฒนาระบบบริการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ นอกจากนี้บริษัทฯ จะผ่านการรับรองมาตรฐาน LA และมาตรฐาน ISO15189 ซึ่งเป็นมาตรฐานเฉพาะทางห้องปฏิบัติการทางคลินิกแล้ว ยังมุ่งมั่นตั้งใจยกระดับคุณภาพการบริการสู่มาตรฐานนานาชาติ ด้วยการให้ความสำคัญกับการบริหารงานคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management) เพื่อที่จะเข้าสู่ AEC (Asian Economic Community) โดยทางบริษัท ได้จัดเป็นสถานบริการทางการแพทย์แล้ว ยังเปิดสาขาเชียงใหม่ และศูนย์การกระจายสินค้าทั่วประเทศ

ทางบริษัทขอขอบคุณลูกค้าคู่ค้า ผู้ถือหุ้น และผู้มีอุปการคุณทุกท่านที่ได้ให้การสนับสนุนกิจการของบริษัทด้วยดีตลอดมา รวมถึงพนักงานทุกคน สำหรับความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน ที่ล้วนเป็นกำลังสำคัญทำให้บริษัทมีการเติบโตอย่างมั่นคง จากผลสำเร็จที่เกิดขึ้นนี้ บริษัทขอตั้งปณิธานว่า จะดำเนินงานด้วยหลักธรรมาภิบาลที่ดี โดยปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ โปร่งใส คำนึงถึงประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมไทยให้ก้าวหน้าไปสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืน.

นายทศพล พิชญโยธิน  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร

## ตามรอยพระบาท

“วันพฤหัสบดีที่ 23 ธันวาคม 2514 เวลา 10.35น. เสด็จพระราชดำเนินถึงบ้านผาหมี่ หมู่ที่ 15 ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย เป็นหมู่บ้านชาวเขาเผ่ามูเซอ อาศัยอยู่ประมาณ 8 หลังคาเรือน ต่อมาด้วยพระมหากษัตริย์คุณได้พระราชทานเงินช่วยเหลือ มีชาวเขาเผ่าอีกย้ายมาพำนักอยู่ ณ หมู่บ้านนี้อีก 27 หลังคาเรือน เมื่อเฮลิคอปเตอร์พระที่นั่งจอด ณ ลานบินแล้วได้เสด็จฯ ไปยังหมู่บ้าน ณ ที่นั้นมีชาวเขาอีกและมูเซอ รอเฝ้ารับเสด็จอยู่เป็นจำนวนมาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานไก่พันธุ์โรดไอแลนด์เรด และเล็กฮอร์นขาว วัวพ่อพันธุ์แก่นายสะจะ๊ะ หมอโปะกุ ผู้ใหญ่บ้านนำไปเลี้ยงแพะพันธุ์ให้แก่ชาวเขา

ในหมู่บ้านนี้ต่อไป และในโอกาสเดียวกันนี้ สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถพระราชทานสมุดดินสอ เสื้อกันหนาวและขนมแก่นักเรียนโรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 5 ประมาณ 41 คน และพระราชทานขนมแก่เด็กอื่นๆอีกประมาณ 200 คน

ครั้นแล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรแกะ แพะ และสุกรที่ได้พระราชทานไว้เมื่อปีก่อนๆ แล้วเสด็จไปทรงเยี่ยมผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านยังบ้านของบุคคลทั้งสอง พระราชทานพระราชกระแสให้ส่งเสริมชาวเขาทำไร่แบบขั้นบันไดเพื่อประโยชน์ในการรักษาดินเพื่อไม่ให้ดินพัง พระราชทานคำแนะนำให้หาทางปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่นต้นลิ้นจี่ เป็นต้น และทรงมอบหมายให้อาจารย์วิภาต บุญศรี วังซ้าย ผู้อำนวยการวิทยาลัย



เกษตรกรรมแม่ใจคอยดูแลและให้คำแนะนำทางด้านวิชาการ

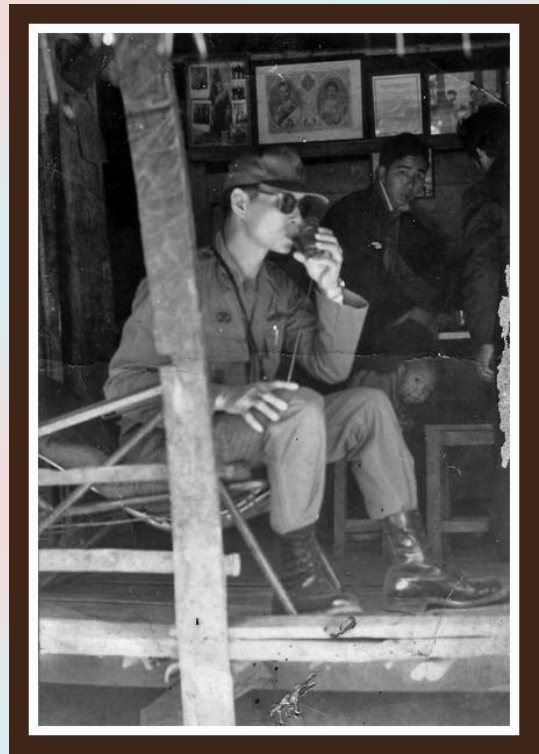
ต่อจากนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชดำเนิรณกลับยังที่ประทับหน้าโรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ พระราชทานถุงของขวัญและเงินแก่ครูประจำโรงเรียน 2 คน แล้วผู้ใหญ่บ้านและชาวเขาทูลเกล้าฯถวายของ เสรีจแล้ว พระราชทานเครื่องแกะเมล็ดข้าวโพดแก่หมู่บ้านชาวเขาแห่งนี้ เพื่อทดลองใช้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินพร้อมด้วยสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอฯ ไปทรงเยี่ยมหมู่บ้านชาวมูเซอ ทอดพระเนตร การทอผ้าแบบชาวเขา และทรงซื้อผ้าเหล่านั้นไว้ทั้งหมด

เวลา 12.10น. เสด็จพระราชดำเนินออกจากบ้านผาหมีโดยเฮลิคอปเตอร์พระที่นั่งไปยังนิคมแม่จัน”

การเสด็จพระราชดำเนินไปทอดผาหมีดังปรากฏในบันทึกสำนัก ราชเลขาธิการข้างต้นนั้นไม่ใช่ครั้งแรก ครั้งแรกที่เสด็จพระราช ดำเนินอยู่ในปี 2513 หมู่บ้านเดิมตั้งอยู่รอยต่อชายแดนไทย- เมียนมาร์ เป็นพื้นที่ล่อแหลมทางยุทธศาสตร์ เพราะมีชนกลุ่ม น้อยจากจีนและพม่าอพยพหนีการปราบปรามอย่างหนักเข้ามา พึ่งพระบรมโพธิสมภารเป็นจำนวนมาก ชนกลุ่มน้อยเหล่านี้เข้า มาทางป่า ทำไร่เลื่อนลอยและปลูกฝิ่น จากลานจอด เฮลิคอปเตอร์พระที่นั่งขึ้นไปหมู่บ้านเป็นทางเขาสูงชัน ระยะทางกว่า 2 กม. ชาวดอยผาหมีนำม้าถวายให้ทรงเพื่อขึ้น เขา มีนายมนตรี พุกษาพันธุ์ทวี (ชาเจ๊ะ หมอไม้ะกู) เป็นผู้นำ พระองค์ท่านเสด็จคอยระคองพระองค์อยู่ด้านข้างเพราะเกรง ว่าจะทรงตกม้า มีเล้าดำ หมอไม้ะกู จูงม้าให้พระองค์ ทรงเสด็จ มาพักที่บ้านของนายมนตรี ทรงเสวยสุธารสชา นายมนตรีได้ การบังคับมุลขอย้ายถิ่นฐานไปอยู่ที่อำเภอแม่สรวย พระองค์ ทรงลุกขึ้นยืนแล้วชี้พระหัตถ์ให้ย้ายไปอยู่เขาฝั่งตรงข้ามอันเป็นที่ตั้งหมู่บ้านผาหมีในปัจจุบัน พระองค์ตรัสกับชาวบ้านถึง พื้นที่ๆได้วางไว้ว่าไม่ต้องทำอะไร ปล่อยให้ป่าคืนมาเอง และ ทรงพระราชทานเหรียญบาทให้ชาวบ้านผาหมีใช้แทนบัตร ประชาชนเป็นแห่งแรก ในปีถัดมามีเจ้าหน้าที่จากอำเภอแม่

สลายเข้ามาทำบัตรประชาชนให้ นับเป็นชาวเขาหมู่บ้านแรกที่ ได้บัตรประชาชน นายมนตรีนั้นได้รับการแต่งตั้งให้เป็น ผู้ใหญ่บ้าน นอกจากนี้ยังได้พระราชทานต้นกาแฟให้ชาวผาหมี ปลูกแทนฝิ่นเป็นแห่งแรก ต้นกาแฟที่พระราชทานเป็นพันธุ์โร บัสตา ต่อมาทรงเห็นว่าลักษณะต้นกาแฟโรบัสตาไม่เหมาะกับ พื้นที่เชิงเขา จึงได้พระราชทานพันธุ์อาราบิก้าให้ปลูกทดแทน ชาวเขาบ้านผาหมีถือว่าเป็นชาวเขาที่ได้รับพระมหากรุณาธิคุณ ยิ่ง พระองค์ทรงรับไว้ในร่มพระบรมโพธิสมภาพ พระราชทานที่ ทำกิน ทรงพระราชทานต้นกาแฟต้นแรกของประเทศ พระราชทานพันธุ์พืช แพะแกะและวัวพันธุ์ โรงเรียนเจ้าหลวง อุปถัมภ์ ด้วยสายพระเนตรที่ยาวไกลพลิกพื้นไร่ฝิ่นเป็นไร่ กาแฟ จากชนกลุ่มน้อยกลายเป็นคนไทยที่คอยดูแลผืนดินผืน ป่าต้นน้ำ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนิน เยี่ยมดอยผาหมีอีกหลายครั้ง ในปี 2514, 2516 และปี 2517 ดอยผาหมีถือเป็นต้นแบบที่พระองค์ทรงใช้เพื่อการพัฒนาพื้นที่ เสื่อมโทรมในเขตภาคเหนือ เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน



ทรงพักเสวยพระสุธารสชาที่บ้านของนายมนตรี ผู้ใหญ่บ้านผาหมีอย่างไม่ถือพระองค์

# “ซิกา” มาชีวิตเปลี่ยน

## ไข้ซิกา (Zika fever)

เกิดจากเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus) อยู่ในตระกูลฟลาวิไวรัส เช่นเดียวกับไวรัสไข้เลือดออก ไวรัสไข้สมองอักเสบ และไวรัสเวสต์ไนล์ จึงมีสารพันธุกรรมเป็นชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว ยุงลายเป็นพาหะสำคัญของโรค สามารถแยกเชื้อไวรัสซิกาได้จากลิงและจากคน มีรายงานว่าไวรัสซิกาสามารถติดต่อได้จากการรับเลือดและติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พบว่ามีการระบาดในแถบทวีปแอฟริกา มีรายงานว่าพบในเอเชียใต้ (อินเดีย) และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มาตั้งแต่ปี 2520

## อาการ

ไข้ซิกามีระยะฟักตัว 2-7 วัน มีอาการไข้ ปวดศีรษะ ออกผื่นที่ลำตัว และแขนขา ปวดข้อ ปวดในกระบอกตา เยื่อตาอักเสบ โรคไข้ซิกามักมีอาการไม่รุนแรง อาจวินิจฉัยผิดพลาดว่าเป็นไข้เลือดออกเนื่องจากมีอาการทั่วไปคล้ายๆกัน หายได้ในเวลาไม่กี่วัน แต่หากมีการติดเชื้อในหญิงขณะตั้งครรภ์ไตรมาสแรกทารกที่คลอดออกมาจะมีศีรษะเล็กผิดปกติ (microcephaly) การติดเชื้อไวรัสซิกาอาจชักนำให้เกิดอาการกิลแลงบาร์เร (Guillain-Barre) ซึ่งเป็นโรคภูมิแพ้ตนเอง เกิดอาการกับประสาทส่วนปลาย ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง และอาจรุนแรงจนถึงขั้นเป็นอัมพาต

## การติดต่อ

มียุงเป็นพาหะ โดยเฉพาะยุงลาย อาจติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ผ่านทางน้ำกาม น้ำคัดหลังต่างๆจากร่างกาย และสามารถติดต่อผ่านเลือดที่รับบริจาคได้

## การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการทำได้โดยการตรวจหาแอนติบอดี IgM และ IgG ต่อไวรัสซิกา สำหรับการตรวจหา IgM สามารถตรวจพบได้ภายใน 3 วันนับแต่แสดงอาการ ผล



ภาพแสดงการวัดขนาดศีรษะของทารกที่มีขนาดศีรษะเล็กเมื่อเทียบกับทารกปกติ ทำให้พัฒนาการทางสมองผิดปกติตามมา ที่มา: [www.cdc.gov/zika/hc-providers/infants-children/zika-microcephaly.html](http://www.cdc.gov/zika/hc-providers/infants-children/zika-microcephaly.html)

การตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยาอาจมีปฏิกิริยาข้ามกลุ่มให้ผลบวกหลงได้หากผู้ป่วยมีการติดเชื้อไวรัสในกลุ่มฟลาวิไวรัสมาก่อน จึงต้องมีการตรวจยืนยัน PRNT วิธีการตรวจดีเอ็นเอ (แปลงอาร์เอ็นเอเป็นดีเอ็นเอแล้วขยายเพิ่มจำนวนชุดยีนด้วยเทคนิคพีซีอาร์) สามารถตรวจได้จากน้ำเหลือง เนื่องจากระยะเวลาที่ตรวจพบไวรัสในกระแสเลือดมีเวลานั้นๆ การตรวจพีซีอาร์จะมีประสิทธิภาพหากตรวจหลังจากที่เริ่มแสดงอาการ 1-3 วัน อาจตรวจได้น้ำลายและปัสสาวะ

## การรักษา

ยังไม่ยารักษาโรคไข้ซิกาโดยตรง นอกจากการรักษาประคับประคองไปตามอาการ

## การป้องกัน

ป้องกันยุงกัดและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ยุงลายที่เป็นพาหะมักออกหากินเวลากลางวัน หากมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มาจากเขตที่การระบาดควรสวมถุงยางอนามัยหรืองดเว้นการมีเพศสัมพันธ์ งดเว้นการบริจาคเลือดหากเคยมีอาการที่เข้าข่ายลักษณะของไข้ซิกา

## การเฝ้าระวัง การแพร่ระบาด

เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 องค์การอนามัยโลกประกาศให้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสซิกาเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ เนื่องจากสามารถแพร่ระบาดได้รวดเร็วมากและส่งผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไข้ซิกา

ที่พบทารกที่คลอดออกมามีศีรษะเล็กผิดปกติ มีกล้ามเนื้ออ่อนแรงถึงอัมพาตได้ มีการคาดคะเนว่าในสหรัฐอเมริกาอาจมีผู้ติดเชื้อสูงถึง 3-4 ล้านรายภายใน 12 เดือนข้างหน้า ขณะนี้กระทรวงสาธารณสุขไทยได้ประกาศให้โรคไข้ชิคาเป็นโรคติดต่อ หากตรวจพบผู้ป่วยต้องแจ้งเจ้าหน้าที่

การแพร่ระบาดจนปัจจุบัน อยู่ในกลุ่มประเทศละตินอเมริกา, อเมริกาใต้, อัฟริกาตะวันตก อินโดนีเซีย อินเดีย เกือบทั้งหมด อยู่ได้แนวเส้นศูนย์สูตร จากรายงานการเฝ้าระวังทารกสมองเล็กผิดปกติรายใหม่ขององค์การอนามัยโรคเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2559 ประเทศไทยพบทารก 2 รายที่คลอดมีสมองเล็กผิดปกติ (microcephaly) จากมารดาที่ติดเชื้อไข้ชิคา โดยที่มารดาไม่ได้เดินทางออกนอกประเทศไปยังเขตที่มีการระบาดแต่อย่างใด นับเป็นรายแรกของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีการยืนยันอย่างเป็นทางการอยู่ในชายฝั่งระว่าง ตั้งแต่เดือนมกราคม 2559 ถึงสิ้นเดือนกันยายนนี้ ประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อไข้ชิคาแล้ว 349 ราย ในจำนวนนี้เป็นหญิงตั้งครรภ์ 33 ราย ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศสิงคโปร์ที่มีผู้ติดเชื้อ 393 ราย โดยเป็นหญิงตั้งครรภ์ 16 ราย

เอกสารอ้างอิง:

- [www.wpro.who.int/mediacentre/factsheets/fs\\_05182015\\_zika/en/](http://www.wpro.who.int/mediacentre/factsheets/fs_05182015_zika/en/)
- [www.reuters.com/article/us-health-zika-thailand-idUSKCN1200K9](http://www.reuters.com/article/us-health-zika-thailand-idUSKCN1200K9)
- [www.cdc.gov/zika/hc-providers/infants-children/zika-microcephaly.html](http://www.cdc.gov/zika/hc-providers/infants-children/zika-microcephaly.html)



## ทำอย่างไรดี

### ต้องการมีบุตร กำลังตั้งครรภ์ ลูกจะติดไข้ชิคาไหม

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกแนะนำการตรวจการติดเชื้อไว้เป็นสามประเภท คือ การตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM การ

ตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสด้วยหลักการ RT-PCR และการตรวจยืนยัน PRNT จะตรวจวิธีใดขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่มีอาการ หากป่วยและสงสัยเพราะมีอาการเข้ากันได้กับโรคมาไม่เกิน 5 วัน การตรวจด้วย RT-PCR เป็นวิธีที่เหมาะสม ถ้าป่วยมาเกินกว่า 5 วัน การตรวจ IgM จะเหมาะกว่าการตรวจ RT-PCR เพราะแอนติบอดีที่ร่างกายสร้างขึ้นไปทำลายไวรัสบางส่วนแล้ว สามารถตรวจพบ IgM ได้นับแต่เริ่มมีอาการไปแล้ว 7 วันจนถึง 12 สัปดาห์หรือ 3 เดือน

ผู้ที่ตั้งครรภ์ที่ไม่แน่ใจว่าติดเชื้อหรือไม่ในช่วง 3 เดือนแรก หากคลั่งคล้ายว่าเคยมีอาการไข้ ควรเลือกตรวจหา IgM

หากตั้งครรภ์และกำลังมีอาการสามารถปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจหาไวรัสด้วยวิธี PCR และ/หรือ IgM

หากต้องการจะตั้งครรภ์ ทั้งสามีและภรรยาไม่อยู่ในเขตที่มีการระบาดและไม่เคยมีอาการที่เข้ากันได้กับไข้ชิคาในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมา ก็ไม่มีความจำเป็นต้องตรวจ หรือเลือกตรวจ IgM

หากต้องการตั้งครรภ์ แล้วสามีหรือภรรยาเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้ชิคา ให้งดเว้นเพศสัมพันธ์และ/หรือใช้ถุงยางอนามัยที่กำหนด 2 เดือนหลังจากที่แพทย์ระบุว่าหายป่วยแล้วจึงจะเริ่มตั้งครรภ์ได้

หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการตรวจการติดเชื้อไข้ชิคา กรุณาโทรหาโอเอแอลบีเอ็นดีให้คำแนะนำและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ที่หมายเลข 02-106-6999

# ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ไวรัสซิกาสำหรับสูติแพทย์\*

รศ. นพ. สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒนา

\*ตีพิมพ์ในวารสาร *Ob & Gyn Update & Practical XV*

ไวรัสซิกา (zika virus) เป็น single-stranded RNA virus ที่อยู่ใน family Flaviviridae, genus Flavivirus เช่นเดียวกับไวรัสไข้เลือดออก (dengue virus) ไวรัสไข้เหลือง (yellow fever virus) ไวรัสไข้สมองอักเสบเจอี (Japanese encephalitis virus) และไวรัสเวสต์ไนล์ (West Nile virus)(1) ซึ่งมีพาหะนำโรคที่สำคัญคือ ยุง

การระบาดของการติดเชื้อไวรัสซิกาในทวีปอเมริกาใต้ ในปี ค.ศ.2015 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศบราซิลและประเทศใกล้เคียง พบว่าการติดเชื้อไวรัสซิกานี้อาจสัมพันธ์กับการเพิ่มอุบัติการณ์ของภาวะศีรษะเล็ก (microcephaly) ในทารกแรกเกิด และความผิดปกติของระบบประสาท เช่น ภาวะ Guillain-Barré syndrome (GBS) องค์การอนามัยโลกจึงออกประกาศเตือนในเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ.2016 ให้การระบาดของไวรัสซิกาเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern)(2) เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศอย่างเร่งด่วนในการเฝ้าระวังโรคและให้คำแนะนำกลุ่มเสี่ยง เช่น หญิงตั้งครรภ์ รวมถึงความร่วมมือด้านงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## การสืบเชื้อ

พาหะของไวรัสซิกา คือ ยุงใน genus *Aedes* มีวงจรการติดต่อในป่า (sylvatic transmission cycle) พบในทวีปแอฟริกา และวงจรการติดต่อในเมือง (sub-urban-urban transmission cycle) ในการระบาดในทวีปต่าง ๆ ซึ่งพาหะที่สำคัญคือ ยุงลายบ้าน (*A. aegypti*) รองลงมาคือ ยุงลายสวน (*A. albopictus*)(3) ยุงทั้งสองชนิดนี้มักกัดในเวลากลางวัน และ

เป็นพาหะของไวรัสไข้เลือดออก และไวรัสชิคุนกุนยา (Chikungunya virus) ด้วย

นอกจากการแพร่เชื้อผ่านยุงแล้ว มีรายงานการติดต่อของไวรัสซิกาผ่านทางเพศสัมพันธ์ด้วย(4) โดยปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดต่อทางเพศสัมพันธ์ยังไม่รู้แน่ชัด แต่พบว่าสามารถตรวจพบ RNA ของไวรัสในอสุจิได้นานถึง 62 วันหลังจากเริ่มมีอาการป่วย(5)

ปัจจุบัน พบหลักฐานข้อมูลหลายอย่างที่สนับสนุนว่ามีการติดต่อของไวรัสซิกาจากแม่สู่ลูกและทำให้ทารกเกิดความพิการทางสมองที่รุนแรงและมีภาวะศีรษะเล็ก ได้แก่ การตรวจพบไวรัสในน้ำคร่ำของหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบว่าทารกมีภาวะศีรษะเล็กจากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง(6,7) การตรวจพบไวรัสในเนื้อสมองและรกของทารกที่มีภาวะศีรษะเล็ก และเสียชีวิตหลังคลอด หรือในชิ้นเนื้อของรายที่แท้ง(8,9) อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอสำหรับอัตราเสี่ยงและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดความพิการในทารก ทั้งนี้มีรายงานการติดต่อของไวรัสซิกาจากแม่สู่ลูกในระยะใกล้คลอดโดยตรวจพบไวรัสซิกาในเลือดของมารดาที่มีอาการไข้ก่อนคลอดหรือหลังคลอด 2-3 วันอย่างละ 1 ราย ทารกทั้ง 2 รายมีการตรวจพบไวรัสในเลือดโดยที่ทารก 1 รายไม่มีอาการหรือขณะที่ออกรายมีผื่นขึ้นเพียงเล็กน้อย(10)

การติดต่อของไวรัสซิกาผ่านการรับเลือดมีความเป็นไปได้สูง โดยรายงานการตรวจเลือดบริจาคในหมู่เกาะ French Polynesia ช่วงที่มีการระบาดของไวรัสซิกา พบ RNA ของไวรัสร้อยละ 2.8 ซึ่งขณะบริจาคโลหิต ผู้บริจาคเหล่านี้ไม่มีอาการใดๆ แต่พบว่าร้อยละ 26 ของผู้บริจาคกลุ่มนี้แสดงอาการที่เข้าได้กับการติดเชื้อไวรัสซิกาหลังจากนั้นราว 3-10 วัน(10) และในประเทศบราซิลมีรายงานผู้ป่วย 2 ราย ที่เกิดการติดเชื้อไวรัสซิกาผ่านการรับเลือด(11) ดังนั้น องค์การอนามัยโลกจึงออกคำแนะนำสำหรับการบริจาคโลหิตในประเทศที่ไม่มีการระบาด



ของไวรัสซิกา โดยหลีกเลี่ยงการรับบริจาคจากบุคคลที่เดินทางมาจากประเทศหรือบริเวณที่มีการระบาดเป็นเวลาน้อยกว่า 28 วัน(12)

## อาการทางคลินิก

ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าระยะฟักตัวหลังการติดเชื้อไวรัสซิกาเป็นเวลานานเท่าไร แต่คาดว่าน่าจะน้อยกว่า 1 สัปดาห์(3) ส่วนใหญ่ของผู้ติดเชื้อจะไม่แสดงอาการ(13) หากมีอาการมักเป็นอาการที่ไม่จำเพาะและไม่รุนแรงส่วนใหญ่หายได้เองใน 1 สัปดาห์(1.13) อาการที่พบบ่อยได้แก่ ผื่นตามร่างกายแบบ maculopapular ไข้ ข้ออักเสบหรือปวดข้อ ตาแดง ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ปวดหลังกระบอกตา บวม และอาเจียน (13) รายงานการติดเชื้อไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์ก็พบอาการที่ไม่แตกต่างกับบุคคลทั่วไป โดยพบว่าผื่นที่เกิดขึ้นมักมีอาการคันร่วมด้วย และหากมีไข้ มักเป็นไข้ต่ำๆ ในช่วงเวลาสั้นๆ น้อยกว่า 3 วัน(14)

## ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท

มีรายงานผู้ป่วยที่แสดงความสัมพันธ์ของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากสาเหตุทาง auto immune หลังจากมีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อไวรัสซิกา ซึ่งส่วนใหญ่เข้าได้กับภาวะ GBS(15) โดยระหว่างการระบาดของไวรัสซิกาใน French Polynesia ช่วงปี ค.ศ. 2013 -2014 สังเกตพบอุบัติการณ์ของภาวะ GBS ที่เพิ่มขึ้นประมาณ 20 เท่า(15) นอกจากนี้ มีรายงานผู้ป่วยที่พบความสัมพันธ์ของการติดเชื้อไวรัสซิกากับโรคเยื่อหุ้มสมองและสมองอักเสบ (meningoencephalitis)(16) และโรคไขสันหลังอักเสบ (myelitis)(17)

## ความผิดปกติของการก

ดังที่กล่าวแล้วว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสซิกาอาจแพร่เชื้อไปสู่ลูกและทำให้ทารกเกิดความพิการทางสมองที่รุนแรงและมีภาวะศีรษะเล็กจะสูงสุด หากมารดามีการติดเชื้อในไตร

มาสแรก (ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 7 – 13 สัปดาห์) แต่ยังไม่พบได้ แม้มีการติดเชื้อที่อายุครรภ์ 18 สัปดาห์(3.7.9.14) ในทารกที่มีภาวะศีรษะเล็ก มีการตรวจพบความผิดปกติของตาร่วมด้วยถึงร้อยละ 29 เช่น chorioretinal atrophy เป็นต้น(18)

นอกจากความผิดปกติทางสมองและตาแล้ว การติดเชื้อไวรัสซิการะหว่างตั้งครรภ์ยังอาจพบผลลัพธ์การตั้งครรภ์ที่ไม่ดีอื่นๆ ได้แก่ ทารกเสียชีวิตในครรภ์ ทารกโตช้าในครรภ์ และภาวะน้ำหนักน้อย ร่วมด้วยได้(14)

## การวินิจฉัย

หลักการวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสซิกา คือ การตรวจพบ RNA ของไวรัสโดยใช้ reverse-transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) และการตรวจพบแอนติบอดี IgM โดยใช้ IgM – capture enzyme-linked immunosorbent assay (MAC-ELISA)(3)

การตรวจพบ RNA ของไวรัสในซีรัมให้ผลการวินิจฉัยที่แน่นอน อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่แล้วช่วงเวลาที่มีไวรัสในเลือดจะเป็นเพียงชั่วคราว มักจะพบได้ไม่เกิน 5 วันหลังเริ่มมีอาการป่วย (19-21) การตรวจพบ RNA ในน้ำลายมีโอกาสให้ผลบวกได้สูงกว่าการตรวจในซีรัมแต่พบได้ไม่นานเช่นกัน(19-20) ขณะที่การตรวจพบ RNA ในปัสสาวะ นอกจากจะมีโอกาสพบผลบวกได้สูงกว่าการตรวจในซีรัมแล้วยังมีโอกาสตรวจพบได้นานกว่า บางรายพบได้ถึง 20 วันหลังเริ่มมีอาการป่วย(19,21)

ระยะเวลาที่สามารถตรวจพบแอนติบอดี IgM ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่เชื่อว่าจะเหมือนกับการติดเชื้อไวรัสในกลุ่ม Flavivirus คือ จะเริ่มตรวจพบได้หลังไวรัสในเลือดลดลงหรือภายใน 1 สัปดาห์หลังเริ่มมีอาการป่วยและอยู่ได้นานหลายเดือน(3) อย่างไรก็ตาม การตรวจพบแอนติบอดี IgM อาจให้ผลบวกลงได้ เนื่องจากการเกิด cross-reacting ของแอนติบอดีต่อไวรัสในกลุ่ม Flavivirus อื่นๆ เช่น ไวรัสไข้เลือดออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่อาศัยในประเทศที่มีไข้เลือดออกระบาด การพิสูจน์ว่าเป็นผลบวกหรือไม่ อาจทำได้โดยการตรวจ plaque reduction

neutralization test (PRNT) เพื่อวัดแอนติบอดีที่จำเพาะต่อไวรัสต่างๆ ในกลุ่ม Flavivirus(22)

ผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อไวรัสซิกา หากตรวจ RT-PCR ได้ผลบวก ก็สามารถวินิจฉัยโรคได้โดยไม่ต้องตรวจแอนติบอดี (22) แต่ถ้าได้ผลเป็นลบ แนะนำให้ตรวจแอนติบอดี IgM สำหรับไวรัสซิกาและไวรัสไข้เลือดออก กรณีที่ตรวจเลือดหลังเริ่มมีอาการป่วยน้อยกว่า 7 วัน และผล RT-PCR และแอนติบอดีได้ผลลบ แสดงว่าไม่มีการติดเชื้อ กรณีที่ตรวจเลือดหลังเริ่มมีอาการป่วยระหว่าง 7 วันถึง 12 สัปดาห์ และแอนติบอดี IgM สำหรับไวรัสซิกาและไวรัสไข้เลือดออกได้ผลลบ แสดงว่าไม่มีการติดเชื้อทั้ง 2 โรคนี้(22)

ยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่เหมาะสมและความไวของการตรวจหา RNA ของไวรัสในน้ำคร่ำด้วยวิธี RT-PCR ในการวินิจฉัยการติดเชื้อของทารกในครรภ์ก่อนคลอด มีรายงานว่าสามารถตรวจพบ RNA ของไวรัสซิกาในน้ำคร่ำได้หลังหญิงตั้งครรภ์เริ่มมีอาการป่วยเพียง 4 สัปดาห์ และอายุครรภ์เพียง 17 สัปดาห์(23) การตรวจเลือดจากสายสะดือหลังทารกคลอดด้วยวิธี RT-PCR และ MAC-ELISA สามารถทำได้แต่ยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับความไวของการตรวจเหล่านี้ในการวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสซิกาของทารกก่อนคลอดเช่นกัน(3)

### การรักษา

ยังไม่มีการรักษาจำเพาะต่อการติดเชื้อไวรัสซิกาการรักษาทำเพียงรักษาตามอาการเท่านั้น ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีอาการเพียงเล็กน้อยและหายได้เอง(1.13) แต่เนื่องจากการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อทารกในการเกิดความพิการทางสมองที่รุนแรงและมีภาวะศีรษะเล็ก จึงมุ่งเน้นการดูแลหญิงวัยเจริญพันธุ์และหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันไม่ให้มีโอกาสติดเชื้อไวรัสซิกา(23) ซึ่งมีรายละเอียดในบทต่อไป

๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑

## ช่วยลูกไปด้วย

ลูกไก่ตัวนี้ฝึกซ้ำกว่าพี่น้องอื่นๆ ช่วยพาหนูกออกไปหาแม่ที่ พี่แมวเหมียวรอหิวโซแล้ว



# การดูแลหญิงวัยเจริญพันธุ์ ที่มีโอกาสติดเชื้อไวรัส Zika\*

อ.พญ.ญดา คุณผลิน

\*ตีพิมพ์ในวารสาร *Ob & Gyn Update & Practical XV*

ไวรัส Zika เป็นไวรัสในกลุ่ม Flavivirus เช่นเดียวกับไวรัสที่ก่อให้เกิดโรค Yellow fever, Dengue และ Japanese encephalitis ไวรัสชนิดนี้ถูกค้นพบครั้งแรกที่บริเวณ Zika forest ประเทศ Uganda ในปี ค.ศ. 1947 ผู้ติดเชื้อไวรัสชนิดนี้โดยส่วนใหญ่มักไม่มีอาการ ในกรณีที่ผู้ป่วยแสดงอาการที่พบบ่อยได้แก่ ไข้ ผื่น ตาแดง และปวดข้อ หากหญิงตั้งครรภ์มีการติดเชื้อไวรัส Zika ไวรัสชนิดนี้สามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนแก่ทารกในครรภ์ ได้แก่ microcephaly, intracranial calcifications, abnormal cerebral artery flow, other brain abnormalities, intrauterine growth restriction และทารกเสียชีวิตในครรภ์ได้(1)

## การมีเพศสัมพันธ์

ในปัจจุบันพบรายงานการแพร่กระจายเชื้อไวรัส Zika จากการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยติดเชื้อเพศชายที่มีอาการ แต่ยังไม่พบรายงานการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยเพศหญิง หรือผู้ป่วยเพศชายที่มีการติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการ จากรายงานเหล่านี้พบว่า การแพร่กระจายเชื้อโดยการมีเพศสัมพันธ์สามารถเกิดได้ในช่วง 3 สัปดาห์แรกหลังมีอาการ และจากข้อมูลทางห้องปฏิบัติการพบว่าสามารถตรวจพบ RNA ของไวรัส Zika ใน semen ของผู้ป่วยได้ยาวนานถึง 62 วันหลังมีอาการ(2-7) เนื่องจากไวรัสชนิดนี้สามารถทำให้ทารกในครรภ์มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทได้ ดังนั้น CDC จึงได้แนะนำเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ (vaginal, oral, anal route) กับผู้ป่วยเพศชายที่ติดเชื้อ หรือมีประวัติไปในเขตที่มีการระบาดของเชื้อไวรัส Zika ดังนี้(8)

- กรณีที่คู่นอนเป็นหญิงตั้งครรภ์

- หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ในขณะตั้งครรภ์
- ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งหากมีเพศสัมพันธ์ขณะตั้งครรภ์
- กรณีที่คู่นอนเป็นหญิงที่ไม่ได้ตั้งครรภ์
- การมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยเพศชายที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อไวรัส Zika หรือ มีอาการที่สงสัยว่าจะมีการติดเชื้อ ให้ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง หรืองดการมีเพศสัมพันธ์อย่างน้อย 6 เดือนหลังมีอาการ
- การมีเพศสัมพันธ์กับชายที่กลับจากบริเวณที่มีการแพร่กระจายของไวรัส Zika แต่ไม่มีอาการที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อไวรัส ให้ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง หรืองดการมีเพศสัมพันธ์อย่างน้อย 8 สัปดาห์หลังจากออกจากบริเวณที่มีการระบาดของเชื้อ
- ควรใช้วิธีคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น long-acting reversible contraceptive(LARC) หรือ IUD ร่วมกับการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์

\*อาการที่สงสัยว่าจะมีการติดเชื้อไวรัส Zika ได้แก่ acute fever, rash, arthralgia, conjunctivitis

\*\*ปัจจุบันยังไม่สนับสนุนการตรวจ semen หรือตรวจเลือดเพื่อหาเชื้อไวรัส Zika เพื่อประเมินโอกาสการแพร่กระจายเชื้อจากการมีเพศสัมพันธ์

## การวางแผนก่อนการมีบุตร

เนื่องจากไวรัส Zika สามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนแก่ทารกในครรภ์ได้ ดังนั้นผู้ป่วยเพศหญิงจึงไม่ควรตั้งครรภ์ในช่วงที่มีการแพร่กระจายของไวรัสในกระแสเลือด จากรายงานพบว่าการติดเชื้อไวรัส Zika สามารถส่งผลเสียต่อการตั้งครรภ์ได้ตั้งแต่ในช่วงไตรมาสแรก โดยสามารถก่อให้เกิดการแท้ง หรือส่งผลกระทบต่อขนาดของศีรษะทารกอย่างรุนแรงได้ ดังนั้น CDC จึงได้มีคำแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนก่อนการมีบุตรของหญิงวัยเจริญพันธุ์ไว้ ดังนี้

- กรณีที่หญิงวัยเจริญพันธุ์ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อไวรัส Zika
- พิจารณาหลีกเลี่ยงการตั้งครรภ์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์หลังมีอาการ
- กรณีที่หญิงวัยเจริญพันธุ์มีโอกาสติดเชื้อ เช่น มีประวัติไปในเขตที่มีการแพร่กระจายของไวรัส Zika แต่ไม่มีอาการที่สงสัยว่าจะมีการติดเชื้อ
- พิจารณาหลีกเลี่ยงการตั้งครรภ์ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์นับจากวันสุดท้ายที่มีโอกาสได้รับเชื้อ

\*อาการที่สงสัยว่าจะมีการติดเชื้อไวรัส Zika ได้แก่ acute fever, rash, arthralgia, conjunctivitis

\*\*ในปัจจุบันยังไม่สนับสนุนการตรวจเลือดเพื่อหาเชื้อไวรัส Zika ก่อนการตั้งครรภ์ ยกเว้นในกรณีที่หญิงวัยเจริญพันธุ์มีอาการที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อไวรัส Zika

### การใช้เทคโนโลยีช่วยเจริญพันธุ์

จากรายงานพบว่าสามารถตรวจพบเชื้อไวรัส Zika ใน semen ของผู้ป่วยได้ยาวนานถึง 62 วัน และอาจตรวจพบเชื้อใน semen ได้ในสัปดาห์ที่ 10 หลังมีอาการ ในปัจจุบันยังไม่ทราบระยะเวลาที่ไวรัสมีการแพร่กระจายใน semen ของผู้ป่วยที่แน่ชัด นอกจากนี้รายงานอื่นๆ ยังพบการแพร่กระจายเชื้อไวรัส Zika จากการมีเพศสัมพันธ์ และการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารก สามารถเกิดได้ตั้งแต่ช่วงแรกของการตั้งครรภ์ ดังนั้น FDA จึงได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับ การรับบริจาค sperm, oocytes หรือ embryos ดังนี้

ผู้บริจาคไม่สามารถบริจาค sperm, oocytes หรือ embryos ได้ หากพบมีความเสี่ยงดังต่อไปนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อไวรัส Zika ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา
2. อาศัยอยู่หรือไปท่องเที่ยวในเขตที่มีการระบาดของเชื้อไวรัส Zika ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

3. มีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยเพศชายที่มีการติดเชื้อ หรือมีอาการเข้าได้กับการติดเชื้อไวรัส Zika หรือมีประวัติไปในเขตที่มีการระบาดของเชื้อไวรัส Zika ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

### การป้องกันการติดเชื้อไวรัส Zika ขณะตั้งครรภ์

เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มี vaccine หรือยาที่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ดังนั้น CDC จึงได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์ ดังนี้

- หญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงเขตที่มีการระบาดของไวรัส Zika
- หญิงตั้งครรภ์ควรที่จะป้องกันการถูกยุงกัดโดยวิธีดังต่อไปนี้
  1. ใส่กางเกงและเสื้อแขนยาว
  2. สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันยุงที่มีส่วนผสมของ DEET, picaridin หรือ IR3535 ในครีม สเปรย์ หรือโลชั่นทาทั้งตัวทั่วไป
  3. อยู่ในห้องปรับอากาศ หรือห้องที่มีหน้าต่างหรือมุ้งลวดปิดกันยุง
  4. นอนในห้องปรับอากาศ หรือในมุ้ง
  5. กำจัดแหล่งน้ำขัง หรือใส่ทรายอะเบตลงในแหล่งน้ำขัง
- การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีโอกาสติดเชื้อไวรัส Zika เช่น มีประวัติไปในบริเวณที่มีการแพร่กระจายของเชื้อ แต่ไม่ได้อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าว CDC ได้ให้คำแนะนำดังต่อไปนี้
  - หากหญิงตั้งครรภ์มีโอกาสติดเชื้อไวรัส Zika (ภายใน 8 สัปดาห์ก่อนการปฏิสนธิ หรือ 6 สัปดาห์ก่อนมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย) แนะนำให้ตรวจหาเชื้อไวรัส Zika โดยแบ่งเป็น 2 กรณีดังนี้

- ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์มีอาการที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อ เช่น acute fever, rash, arthralgia หรือ conjunctivitis แนะนำให้ตรวจหาด้วยวิธี reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) โดยการตรวจ RT-PCR ใน serum ควรตรวจภายในระยะเวลา 7 วัน หลังผู้ป่วยมีอาการ และการตรวจ RT-PCR ใน ปัสสาวะของผู้ป่วยควรตรวจภายในระยะเวลา 14 วันหลังผู้ป่วยแสดงอาการ หรือการตรวจด้วยวิธี Zika virus immunoglobulin M (IgM) and neutralizing antibodies ซึ่งควรทำการตรวจในช่วง 2 – 12 สัปดาห์หลังผู้ป่วยมีอาการ
- ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์ไม่มีอาการแสดง แต่ต้องการตรวจเพิ่มเติมในขณะที่ตั้งครรภ์ แนะนำให้ตรวจ Zika virus IgM โดยแนะนำให้ตรวจในช่วง 2-12 สัปดาห์ หลังจากผู้ป่วยมีโอกาสติดเชื้อไวรัส หากผลการตรวจเป็นบวก หรือ indeterminate แนะนำให้ตรวจ neutralizing antibodies เพิ่มเติมหากผลการตรวจเป็นลบแสดงว่าหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้มีการติดเชื้อไวรัสในช่วงเวลาที่ผ่านมา
- ในกรณีที่ผลการตรวจไวรัส Zika เป็นบวก หรือ inconclusive แนะนำให้ตรวจ ultrasound ทารกในครรภ์ทุกๆ 3-4 สัปดาห์

เพื่อตรวจหาลักษณะของการติดเชื้อไวรัส Zika และตรวจติดตามการเจริญเติบโตของทารก

- ในกรณีที่ผลการตรวจไวรัส Zika เป็นลบแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ตามปกติ และรับการตรวจ ultrasound ทารกในครรภ์ตามปกติที่อายุครรภ์ 18-20 สัปดาห์
- ลักษณะ ultrasound ของทารกในครรภ์ที่เข้าได้กับการติดเชื้อไวรัส Zika ได้แก่ microcephaly, intracranial calcifications, brain and eye abnormalities
- หากตรวจพบลักษณะของทารกในครรภ์เข้าได้กับการติดเชื้อไวรัส Zika อาจพิจารณาทำ amniocentesis เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสด้วยวิธี RT-PCR โดยพิจารณาตรวจในผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป

## การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีโอกาสติดเชื้อไวรัส Zika ขณะเจ็บครรภ์คลอด

ไม่ว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีการติดเชื้อ หรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อไวรัส Zika หรือไม่ก็ตาม CDC ได้แนะนำให้แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ยึดหลัก standard precaution เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยมีเป้าหมายดังต่อไปนี้

1. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเลือด หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย กับผิวหนัง mucous membranes หรือ เสื้อผ้าของ บุคลากรทางการแพทย์
2. หลีกเลี่ยงการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยติดเชื้อไปสู่ผู้อื่นโดยบุคลากรทางการแพทย์ หลีกเลี่ยงการถูกเข็ม

## กลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร

- Guillain-Barré syndrome (GBS) เป็นโรคที่พบบ่อยมาก เกิดจากร่างกายสร้างภูมิทำลายเส้นประสาทส่วนปลาย
- เกิดได้กับคนทุกวัย แต่มักพบในผู้ใหญ่ และพบในชายมากกว่าหญิง
- ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถหายได้เกือบสมบูรณ์
- มักมีอาการไม่รุนแรง แต่บางรายเกือบอัมพาต ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาและติดตามใกล้ชิด การรักษามีทั้งพยายุอาการและรักษาด้วยภูมิคุ้มกัน

เมื่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเข้าโจมตีเส้นประสาทส่วนปลาย ทำให้เส้นประสาทที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ทำหน้าที่ส่งสัญญาณความเจ็บปวด การรับรู้ อุณหภูมิ และรับรู้ความรู้สึกกระทบกระเทือน เกิดทำงานบกพร่อง ทำให้กล้ามเนื้อเกิดอ่อนแรง สูญเสียการรับรู้ทั้งแขนและ/หรือขา เป็นกลุ่มอาการที่ไม่พบบ่อย ส่วนมากเป็นกับผู้ใหญ่และพบมากในเพศชาย แต่ก็พบได้ในคนทุกวัย

## อาการ

- อาการจะคงอยู่ 2-3 สัปดาห์ และค่อยๆหาย
- อาการแรกๆที่พบคือกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปราศจากความรู้สึก มักเริ่มที่ขาก่อนที่จะลามไปแขนและใบหน้า
- บางคนมีอัมพาตที่แขนขา และที่กล้ามเนื้อใบหน้า ผู้ป่วยร้อยละ 20-30 เกิดอัมพาตขึ้นที่กล้ามเนื้ออกทำให้หายใจลำบาก

- ในรายที่เป็นมากทำให้พูดและกลืนน้ำลายลำบาก จึงต้องดูแลในหออภิบาลผู้ป่วยใกล้ชิด
- ร่างกายกลับมาเป็นปกติสมบูรณ์เมื่อหาย จะมีบางรายที่อ่อนแรงไปอีกระยะเวลาหนึ่ง
- พบผู้ป่วยกิลแลง-บาร์เร ตายจากอาการแทรกซ้อนพบเพียงร้อยละ 3-5 มักมีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้อที่ควบคุมการหายใจเป็นอัมพาต มีการติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดอุดตัน หรือหัวใจล้มเหลว

## สาเหตุ

มักมีสาเหตุจากการติดเชื้อ เกิดได้ทั้งจากการติดเชื้อแบคทีเรียไวรัส บางรายเกิดจากรับวัคซีน หรือการผ่าตัด สำหรับกรณีติดเชื้อใช้ซิงกา พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคกิลแลง-บาร์เร คือไปกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิออกมาและภูมิเหล่านี้ทำลายเส้นประสาท จึงจัดเป็นโรคแพ้ภูมิตนเองชนิดหนึ่ง

## การวินิจฉัย

โดยการตรวจร่างกาย เจาะน้ำไขสันหลัง และเจาะเลือดไปตรวจทางห้องปฏิบัติการ

## การรักษา

- ติดตามใกล้ชิดในหออภิบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันอาการแทรกซ้อน
- ยังไม่มีการรักษาที่จำเพาะ นอกจากการรักษาตามอาการช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้น
- อาจต้องใช้การรักษาด้วยการถ่ายภูมิคุ้มกันต้านทาน ทำกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูในรายที่กล้ามเนื้ออ่อนแรง

# เรื่องยุ่ง เรื่องยุ่ง



ภาพ: <https://ambermystery.wordpress.com/page/2/> ยุงในก้อนอำพัน พบที่โดมินิกัน และพบเชื้อพลาสโมเดียมในยุงนี้ด้วย จากหลักฐานทางฟอสซิลสามารถสันนิษฐานได้ว่า ยุงได้ถือกำเนิดขึ้นในโลกตั้งแต่ยุคครีตดำบรรพ์เมื่อประมาณ 38-54 ล้านปีมาแล้ว สัตว์โลกที่ผ่านวิวัฒนาการทั้งยุงทั้งเชื้อพลาสโมเดียมจึงถือเป็นเผ่าพันธุ์โบราณ การให้ยาทำลายจึงเป็นไปได้ยาก

ทั่วโลกมียุงกว่า 4,000 ชนิด ในประเทศไทยเรามียุงทั้งหมด 4 สายพันธุ์ ที่เป็นพาหะนำโรคร้ายที่มีอันตรายถึงชีวิต ยุงเป็นแมลงที่มีขนาดเล็ก โดยทั่วไปมีขนาดความยาวลำตัวประมาณ 4-6 มม. อาจพบขนาดใหญ่หรือเล็กกว่านี้ก็มี ปรางูส่วนหัว ออก และท้อง มองเห็นได้อย่างชัดเจน มีปากคล้ายวง ยื่นยาวออกไปข้างหน้า และมีปีกสำหรับบิน 1 คู่

วงจรชีวิตของยุง เริ่มจาก เป็นไข่, ลูกน้ำ, ตัวมด และยุงตัวแก่ ตามลำดับ เมื่อลอกคราบเป็นยุงออกจากตัวมด มัน การดำรงชีวิตในช่วงแรกอาศัยน้ำหวานจากดอกไม้ ยุงตัวเมียพอมีอายุได้ 2-3 วัน จะเริ่มออกหากินเลือดคนหรือสัตว์ เพื่อนำเอา

โปรตีนและแร่ธาตุไปสร้างไข่ในรังไข่ให้พร้อมผสมพันธุ์ ในการผสมพันธุ์ยุงตัวผู้และตัวเมียจะบินวนเป็นกลุ่ม ยุงตัวเมียจะเก็บน้ำเชื้อยุงตัวผู้ไว้ใช้ตลอดชีวิต ยุงจะวางไข่ที่ผสมแล้วและสุกเต็มที่ตามแหล่งน้ำครั้งละ 30-300 ฟอง ไข่จะฟักเป็นตัวลูกน้ำ ยุงวัยหากินในแหล่งน้ำ อาหารของมันคือโปรโตซัว สำหรับยุงตัวผู้ขนาดเล็ก ลูกน้ำยุงจะผ่านการลอกคราบ 4 ครั้งในช่วง 1-2 สัปดาห์ก่อนจะเข้าสู่ระยะตัวมด ระยะนี้มันอยู่เฉยๆ ไม่กินอาหาร ใช้ช่วงชีวิตตัวมด 2-4 วัน มันจึงสลัดคราบออกมาเป็นยุงตัวแก่ และใช้ชีวิตต่อไปอีก 2-3 สัปดาห์ หรือกว่านั้นแล้วแต่สภาพแวดล้อม ส่วนยุงตัวผู้อายุสั้นกว่า คือมีอายุเพียง 1 สัปดาห์เท่านั้น

## ยุงนำโรค ในบ้านเรามีกี่ชนิด

**ยุงก้นปล่อง** *Anopheles* เป็นยุงที่มีลักษณะเด่นที่ส่วนท้องยกขึ้นสูงขณะยืนทรงตัวดูดเลือด ยุงก้นปล่องวางไข่เป็นใบเดี่ยวๆ แต่ละใบแยกจากกันบนผิวน้ำใสที่ไหลช้าและมีร่มเงา ยุงก้นปล่องเป็นพาหะนำโรคมาลาเรีย ซึ่งเกิดจากเชื้อโปรโตซัวพลาสโมเดียม ผู้ที่ติดเชื้อมีโอกาสเสียชีวิต

**ยุงรำคาญ** *Culex* มักออกหากินในเวลากลางคืน ชอบดูดเลือดคนและสัตว์เลือดอุ่นอย่างวัว ควาย ยุงชนิดนี้วางไข่เป็นแพในบริเวณที่มีน้ำขังเน่า น้ำลายของยุงชนิดนี้ก่อให้เกิดภูมิแพ้ มีอาการคันและมีตุ่มแดงผุดขึ้นบนผิวหนัง หากมีอาการแพ้มากจะเกิดแผลพุพองติดเชื้อลุกลาม พบว่าเป็นพาหะนำโรคใช้สมองอักเสบ และโรคเท้าช้าง

**ยุงลายบ้าน** *Aedes aegypti* มีขนาดเล็ก มักพบตามบริเวณบ้าน ยุงประเภทนี้เลือกวางไข่บนบริเวณน้ำขัง เช่น ตุ่มน้ำ อ่างบัว เป็นพาหะนำโรคใช้เลือดออกในประเศไทย

**ยุงลายสวน** *Aedes albopictus* มักพบได้ตามที่มีต้นไม้ปกคลุมร่มครึ้ม อาศัยเพาะพันธุ์ตามแหล่งน้ำสะอาด สามารถบินได้ไกลกว่ายุงลายบ้าน เป็นพาหะนำโรคใช้ชิคุนกุนยา และไข้เลือดออก

**ยุงเสือ** *Mansonia* เป็นขนาดใหญ่ มีสีน้ำตาล บนตัวมีลวดลายเป็นขีด เป็นพาหะของหนอนพยาธิตัวกลม ไข่ติดบนผนังท่อลำเลียงทำให้แขนขาบวมมีขนาดใหญ่เหมือนเท้าช้าง และผิวหนังหนาขรุขระ พบแหล่งเพาะพันธุ์ตามหนองน้ำขังที่มีพืชน้ำเจริญ

## การป้องกัน

การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง เช่น ปิดภาชนะที่มีน้ำขังไม่ให้ยุงวางไข่ เลี้ยงปลาในลูกน้ำยุง หากจะฉีดพ่นสารเคมีต่างๆเพื่อฆ่ายุงตัวแก่ ต้องทำให้โดนตัวยุงจึงจะได้ผล การป้องกันยุงกัดช่วยลดความรำคาญที่เกิดจากยุงและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อที่มียุงเป็นพาหะ ได้แก่ นอนในมุ้ง ติดตั้งมุ้งลวด การสวมควันไฟไล่ยุงหรือจุดยากันยุง และการทาสารเคมีไล่ยุง สารเคมีที่ยุงไม่ชอบ เช่น น้ำมันตะไคร้หอม สารสังเคราะห์ diethyltoluamide (DEET)



ภาพ: Freeimage.com/ Gabor Bibor

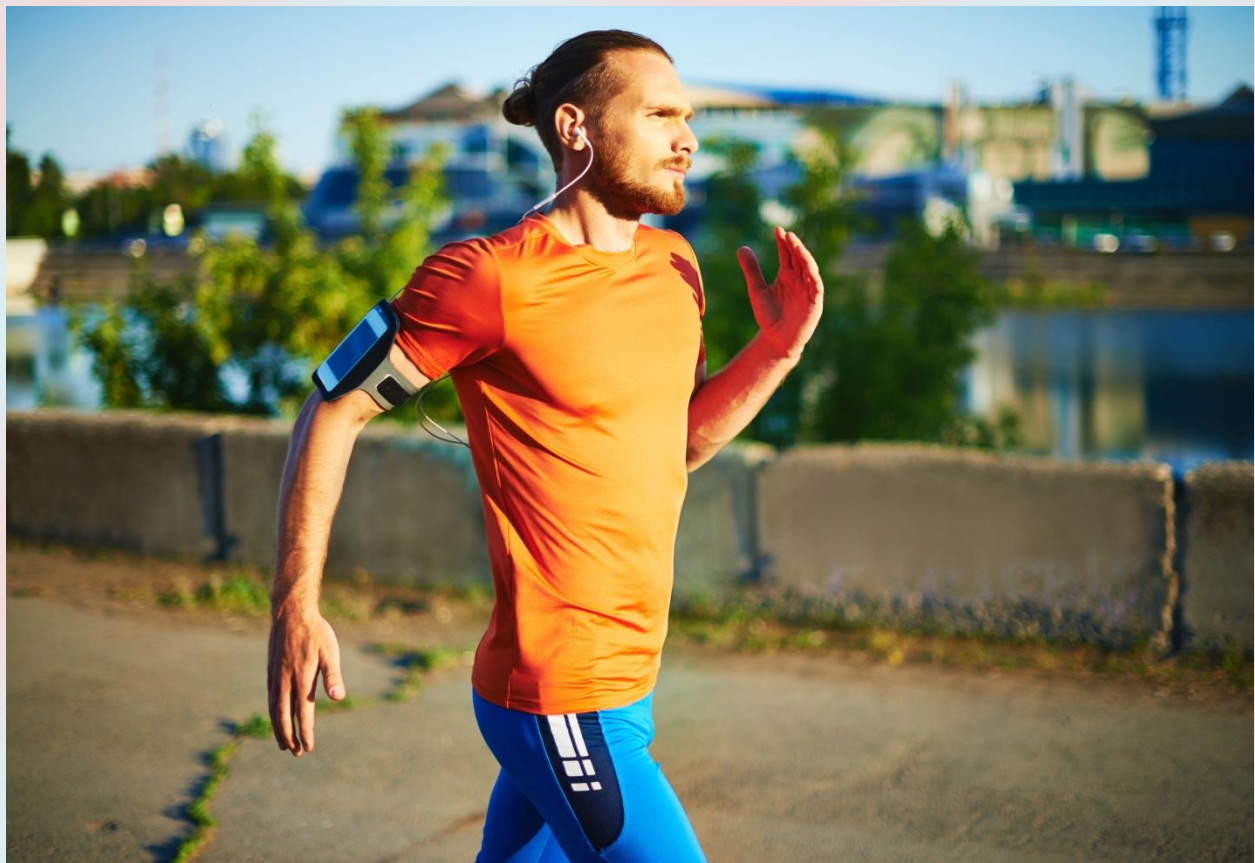


## 5 ความเสี่ยงของการใช้ชีวิตคนเมืองในยุคปัจจุบัน

- ความดันโลหิตสูง
- ค่าไขมันในเลือดผิดปกติ ได้แก่ ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอล
- ภัยจากบุหรี่
- โรคอ้วน ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเบาหวานประเภทที่2
- โรคที่เกิดจากการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย มักอยู่ในท่าประจำท่าเดียวเช่น พวกออฟฟิศซินโดรมชนิดต่างๆ นั่งเล่นสมาร์ทโฟนหรือเล่นเกมส้อมพิวเตอร์ตลอดวันโดยแทบไม่เปลี่ยนอิริยาบถ ละสายตาจากงานที่ทำ

การออกกำลังกายเป็นการลดความเสี่ยงทั้ง 5 ชนิด โดยลดอัตราการเกิดหัวใจวาย ลดภาวะเส้นเลือดสมองอุดตัน และลดภาวะเส้นเลือดอุดตัน

ภาพประกอบ: Pressfoto-Freepik.com



## ประโยชน์ที่ได้จากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

- เพิ่มความทนทานให้กับร่างกาย
- ลดน้ำหนัก
- ลดความดันโลหิต
- ลดคอเลสเตอรอลชนิดร้าย (LDL)
- เพิ่มคอเลสเตอรอลชนิดดี (HDL)
- ส่งเสริมการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน

## ประโยชน์ทางสรีระที่ได้รับเมื่อเราออกกำลังกาย

พบว่าการทำงานของมัดกล้ามเนื้อดีขึ้น มีความแข็งแรงโดยวัดเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการออกกำลังกาย มีความยืดหยุ่นตัว โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ สามารถลดอาการปวดหลัง และผู้ป่วยที่เคยนอนนานๆสามารถลุกขึ้นจากที่นอนช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น เมื่อตรวจวัดการรับออกซิเจน aerobic capacity และการนำออกซิเจนไปใช้ O2 consumption พบว่ามีประสิทธิภาพในการเผาผลาญดีขึ้น โดยที่ผนังหลอดเลือดสามารถขนส่งสารเคมีต่างๆ, ฮอรโมน และออกซิเจนไปป้อนกล้ามเนื้อในระหว่างการออกกำลังกาย

ผลการประเมินสุขภาพหลังการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้ออกกำลังกายตามโปรแกรม ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความมั่นใจมากขึ้นที่จะดำเนินชีวิตต่อไป ความเครียดและอาการหงุดหงิดต่างๆลดลง ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติโรคหัวใจหากออกกำลังกายตามโปรแกรมจะมีอัตราการตายลดลงร้อยละ 20-25

## ต้องออกกำลังกายอย่างน้อยเพียงใดจึงจะพอ

The surgeon general's report เป็นความร่วมมือระหว่างศูนย์ควบคุมโรค และวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกาให้นิยามการออกกำลังกายที่เหมาะสมว่า เป็นการออกกำลังกายต่อเนื่องกัน 30 นาที เทียบเท่ากับการเดินด้วยอัตรา 4.8-6.4 กม./ชม. (3-4 ไมล์/ชม.) อาจเป็นการขี่จักรยาน การทำงานในไร่สวน

ว่ายน้ำ อย่างน้อย 5-7 วัน/สัปดาห์ หรือเทียบเท่ากับการเผาผลาญ 600-1200 แคลอรี/สัปดาห์

ตารางแสดงค่าประมาณจำนวนเท่าของพลังงานที่ใช้ในภาวะปกติ และจำนวนแคลอรีที่เผาผลาญในกิจกรรมชนิดต่างๆ

กิจกรรม	METs*	แคลอรี/ชม.
เดิน 3.2 กม./ชม.	2.5	175
เดิน 4.8 กม./ชม.	3.5	245
กอล์ฟ	2.5	175
ทำงานสวน	4.4	310
ขี่จักรยาน ใช้ความเร็ว	5.7	400
ขี่จักรยาน	4.0	280
ว่ายน้ำ	4.5	315
ว่ายน้ำ ใช้ความเร็ว	7.0	490
ปีนเขา พร้อมเป้ 5 กก.	7.5	525
เทนนิส	7.5	525
วิ่ง 6.25 นาที/กม.	10.2	710
วิ่ง 4.7 นาที/กม.	13.2	930

\*METs, multiples of the resting metabolic rates

กำหนดให้ 1 MET คือปริมาณพลังงานที่ร่างกายต้องการในภาวะปกติ ขณะพักผ่อนไม่ได้ทำกิจกรรมอะไร เทียบเท่ากับ 70 แคลอรี/ชม. 3 METs คือความเข้มข้นของการออกกำลังกายเผาผลาญเป็น 3 เท่าของภาวะการเผาผลาญปกติขณะพักผ่อน

## คำแนะนำการออกกำลังกายของสหรัฐอเมริกา

ผู้ใหญ่ต้องออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 30 นาที หลายวันต่อสัปดาห์ โดยอาศัยกิจกรรมที่เหมาะสม

เดินเร็ว 3-5 กม./ชม. หรือเป็นกิจกรรมอื่นที่เทียบเท่า ได้แก่ ทำงานกลางแจ้ง ตัดหญ้า งานบ้าน ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ

มีความต่อเนื่องของกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 30 นาที รวมแล้วเป็นการเผาผลาญพลังงานสัปดาห์ละ 1200 แคลอรี



ออกกำลังกายให้สัมพันธ์กับอัตราเต้นของหัวใจ

โดยทั่วไปโปรแกรมออกกำลังกายต่อเนื่องกัน 30-60 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน จะคงระดับอัตราการเต้นหัวใจที่เพิ่มขึ้นสูงสุดจากภาวะปกติไว้ไม่ให้เกินร้อยละ 60-75 เพื่อป้องกันหัวใจทำงานหนักเกินไป สามารถคำนวณได้ดังนี้

[(อัตราเร็วสูงสุดของหัวใจ - อัตราเต้นในภาวะปกติ) × ความเข้มข้นของการออกกำลังกายตามเป้าหมาย] + อัตราเต้นของหัวใจในภาวะปกติ

สมมติว่ามีอัตราการเต้นสูงสุดเท่ากับ 150 ครั้งต่อนาที อัตราปกติอยู่ที่ 70 ครั้งต่อนาที แทนค่าลงในสูตรข้างบน

$$[(150-70) \times 0.6] + 70 = 118 \text{ ครั้ง/นาที}$$

การออกกำลังกายจึงควรมีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 115-120 ครั้งต่อนาที (ขึ้นกับสภาพร่างกายแต่ละคน)

ร่างกายที่แข็งแรงกับอัตราการตาย

คนที่มีร่างกายสมบรูณ์น้อยที่สุดย่อมมีอัตราการตายสูงสุด จากการติดตามชายจำนวน 6213 คนในช่วงเวลา 6 ปี โดยแบ่งกลุ่มตามการเผาผลาญพลังงาน

ออกเป็น 4 กลุ่ม เขาพบว่าคนที่มีสภาพร่างกายอ่อนแอมีอัตราการตายสูงกว่าคนที่มีความแข็งแรงถึง 4.5 เท่า

ระดับการเผาผลาญ METs	ความแข็งแรง	ค่าความเสี่ยงสัมพันธ์กับความตาย
1.0-6.0	น้อยที่สุด	4.5
6.0-8.0		2.5
8.0-10.0		1.75
10.0-13.0		1.2
>13.0	มากที่สุด	1.0

การออกกำลังกายมีความเสี่ยง

อันตรายที่พบบ่อยคือหัวใจวายและหัวใจที่เต้นผิดปกติ โดยทั่วไปคนปกติที่ไม่มีโรคหัวใจมีโอกาสพบปัญหาความผิดปกติของหัวใจภายหลังการออกกำลังกายเพียง 1 ในประชากรปกติ 400,000-800,000 รายเท่านั้น สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจที่ออกกำลังกายตามโปรแกรมมีโอกาสเกิดความผิดปกติขึ้นหนึ่งครั้งในทุกการออกกำลังกายครบ 62,000 ชม. แต่ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ไม่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ป่วยโรคหัวใจที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 5 วันถึง 50 เท่า และอาการหัวใจวายกว่าร้อยละ 90 เกิดในขณะที่ร่างกายอยู่ในภาวะพักผ่อน ไม่ใช่เกิดในขณะที่ออกกำลังกาย จึงถือว่าการออกกำลังกายอย่างถูกวิธีมีความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจ สัญญาณผิดปกติที่เตือน ได้แก่ แน่นหน้าอก ชากรรไกรแข็ง คอแข็ง ปวดร้าวลงขา, แขนและแผ่นหลัง หายใจสั้น ปวดศีรษะ จังหวะเต้นหัวใจผิดปกติ

เริ่มต้นออกกำลังกายอย่างไรดี

ให้ปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกายเพื่อประเมินและรับคำแนะนำว่าควรออกกำลังกายได้มากขนาดไหน หากมีภาวะหัวใจผิดปกติ

ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินและรับคำแนะนำ หากคุณมีอายุมากกว่า 45 ปี และมีความเสี่ยงต่อไปนี้มากกว่า 2 ปัจจัยขึ้นไป ได้แก่ มีประวัติคนในครอบครัวที่มีโรคหัวใจ ก่อนอายุ 55 ปี, สูบบุหรี่, ความดันโลหิตสูง, ระดับคอเลสเตอรอลสูง, เบาหวาน, นั่งทำงานอยู่กับที่, เป็นโรคอ้วน

สิ่งที่ทำได้ง่ายที่สุดคือ การเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิต ใช้การขึ้นลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์ เดินแทนการขับรถในระยะทางสั้นๆ พยายามไม่นั่งทำงานกับที่นานๆ

## คิดเล็กคิดน้อย



ตรงนี้มีหนุ่มหล่อ 13 คน ภาพทางซ้ายและขวามีที่แตกต่างกัน 5 ตำแหน่ง ลองหาดูว่าอยู่ตรงไหนบ้าง ถ้าพบแล้วปรบมือให้กับความเก่งของตัวเองด้วย

# NIPT: การตรวจกรองทารกดาวน์ที่แม่นยำที่สุดในปัจจุบัน



รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศกนัน มะโนทัย  
สาขาวิชาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์  
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การตรวจวินิจฉัยทารกดาวน์ในครรภ์ทำได้โดยการตรวจโครโมโซมของทารก ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี เช่น การตัดชิ้นเนื้อรก การเจาะน้ำคร่ำ เป็นต้น การตรวจดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการแท้งจากการทำหัตถการ วิธีการที่มีความเสี่ยงต่อการแท้งน้อยที่สุด คือ การเจาะน้ำคร่ำ มีอัตราเสี่ยงต่อการแท้งประมาณร้อยละ 0.3-0.5 นั่นคือมีการแท้ง 1 รายจากการเจาะน้ำคร่ำ 200-300 ราย จากความเสี่ยงดังกล่าว การเจาะน้ำคร่ำจึงแนะนำให้ทำในมารดาที่มีความเสี่ยงสูงเท่านั้น

การตรวจกรองทารกดาวน์จะช่วยประเมินว่ามารดาตั้งครรภ์รายใดมีโอกาสเสี่ยงสูงที่ทารกในครรภ์จะเป็นทารกดาวน์ วิธีการตรวจกรองที่ใช้กันโดยทั่วไป ได้แก่ การตรวจ triple test, quadruple test และ combined test ยังมีข้อจำกัดของประสิทธิภาพของการตรวจกรองอยู่พอสมควร โดยสามารถตรวจพบทารกดาวน์ (detection rate) ร้อยละ 70-85 ซึ่งหมายความว่าในมารดาที่ตั้งครรภ์ทารกดาวน์ 100 คน จะให้ผลการตรวจกรองเป็นลบ (false negative) จำนวน 15-30 คน

ในมารดาที่รับการตรวจกรอง 1 ใน 20 ราย จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (และถูกเจาะน้ำคร่ำโดยไม่จำเป็น!!) นั่นคือมีผลบวกปลอม (false positive) ร้อยละ 5 และในมารดาที่ผลการตรวจกรองพบว่ามีความเสี่ยงสูง เมื่อทำการตรวจโครโมโซมทารกจะพบเป็นกลุ่มอาการดาวน์เพียง 3 ใน 100 ราย นั่นคือมี positive predictive value (PPV) ร้อยละ 3 (มารดาร้อยละ 97 ถูกเจาะน้ำคร่ำทั้งที่ทารกมีโครโมโซมปกติ)

Method	Detection Rate	False Positive	Positive Predictive Value
triple test	65-70 %	5%	3 %
quadruple test	85 %	5%	3 %
combined test	85 %	5%	3 %
NIPT	>99 %	0.14%	94 %

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 การตรวจกรองทารกดาวน์โดยวิธี cell-free fetal DNA จากเลือดมารดา หรือ Non Invasive Prenatal Testing (NIPT) มีการนำมาใช้ในเวชปฏิบัติในประเทศไทยอย่างกว้างขวาง การตรวจ NIPT เป็นวิธีตรวจกรองทารกดาวน์ที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในปัจจุบัน มีรายงานผลการตรวจ NIPT (NIFTY test) ในสตรีไทยกว่า 4,700 ราย ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ Prenatal Diagnosis(1) พบว่าการตรวจ NIPT ในสตรีไทยสามารถพบทารกดาวน์ได้มากกว่าร้อยละ 99 และมีผลบวกปลอมเพียงร้อยละ 0.14 (1 ราย จากการตรวจกรอง 700 ราย) และพบว่า positive predictive value ในการตรวจกรองทารกดาวน์ร้อยละ 94 NIPT ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในกระบวนการตรวจกรองทารกดาวน์อย่างมีนัยสำคัญ วิทยาลัยสูตินรีแพทย์อเมริกัน และ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย แนะนำการใช้ NIPT เป็นทางเลือกแทนการเจาะน้ำคร่ำในมารดาที่มีความเสี่ยงสูง และพบว่าอัตราการเจาะน้ำคร่ำลดลงกว่าร้อยละ 80 ในขณะที่การใช้ NIPT ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในเวลาอันรวดเร็ว



B R I A

เอกสารอ้างอิง

1. Manotaya S, et al. Clinical experience from Thailand: noninvasive prenatal testing as screening tests for trisomies 21, 18 and 13 in 4736 pregnancies. Prenat Diagn 2016 Mar;36(3):224-31.

Bangkok R.I.A Lab Co., Ltd. Address 6 Sonthiwattana 3(Ladprao 110),  
Plubpla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
NIFTY Hotline 081-988-3000, 02-106-6999  
Email: getnifty@brianet.com

## ข่าว กิจกรรม

วันที่ 25 ตุลาคม 2559 ณ อาคารปฏิบัติการ ถนนลาดพร้าว  
คุณศพล พิชญโยธิน ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร นำคณะ  
ผู้บริหารและพนักงานกรุงเทพฯอาร์ไอเอ และกรุงเทพฯอาร์ไอเอ  
แล็บ ถวายสักการะ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพล  
อดุลยเดชฯ น้อมถวายความอาลัย และสำนึกในพระมหา  
กรุณาธิคุณอันหาที่สุดมมิได้



วันที่ 25 ตุลาคม 2559 คุณธีระ นิภากรพันธ์ ผู้จัดการ นำ  
นักวิทยาศาสตร์และพนักงาน โรงงานแปซิฟิค ไบโอเทค จังหวัด  
เพชรบูรณ์ ถวายบังคมพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิ  
พลอดุลยเดชฯ ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณล้นเกล้าล้น  
กระหม่อม



วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2559 ศ.ดร.นิลวรรณ เพชรบูรณ์  
ประธานผู้ก่อตั้งกรุงเทพฯอาร์ไอเอ, กรุงเทพฯอาร์ไอเอแล็บ, แป  
ซิฟิค ไบโอเทค, และ เพชรบูรณ์ อินโนเวชั่น ถึงแก่กรรมด้วยโรค  
ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว ยังความเสียใจแก่ผู้บริหารและ  
พนักงานเป็นอย่างยิ่ง

อนึ่ง พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ  
พระราชทานน้ำหลวงอาบศพ, พระราชทานโกศประดับ  
เกียรติยศ, โปรดให้การสวดพระอภิธรรมอยู่ในพระบรมราชานุ  
เคราะห์เป็นเวลา 3 วัน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิ  
พลอดุลยเดชฯ ทรงโปรดเกล้าฯพระราชทานเพลิงศพนาง  
นิลวรรณ เพชรบูรณ์ ณ เมรุวัดธาตุทอง เอกมัย ในวันที่ 23

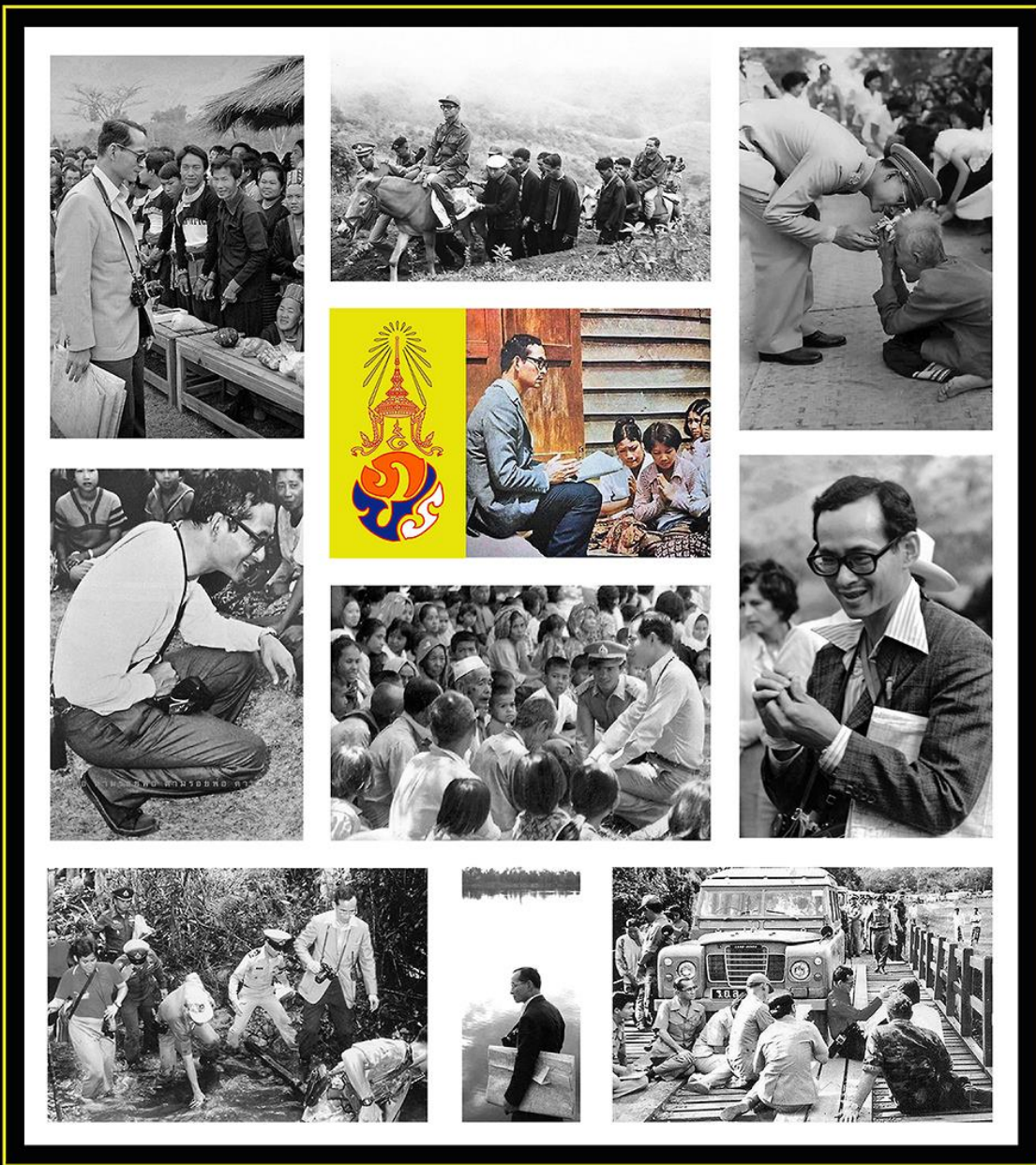
กุมภาพันธ์ 2559 ยังความปลาบปลื้มและสำนึกในพระมหา  
กรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้แก่บุตร ธิดา และพนักงานบริษัทฯ



วันที่ 1 กันยายน 2559 กรุงเทพมหานคร และกรุงเทพมหานคร  
แล็บ ทำบุญอุทิศส่วนกุศลเนื่องในวันคล้ายวันเกิด ศ.ดร.  
นิลวรรณ เพชรระบูรณิน ประธานผู้ก่อตั้ง ณ อาคารอำนวยการ  
ถนนลาดพร้าว และเป็นวันก่อตั้งกรุงเทพมหานครครบ 34 ปี ขึ้น

รูปที่ 35





เมื่อข้าพเจ้าเป็นนักเรียนยุโรป ข้าพเจ้าไม่เคยตระหนักว่าประเทศของข้าพเจ้าคืออะไร และเกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าแค่ไหน ไม่ทราบจนกระทั่งข้าพเจ้าได้เรียนรู้ที่จะรักประชาชนของข้าพเจ้า เมื่อได้ติดต่อกับเขาเหล่านั้น ซึ่งทำให้ข้าพเจ้าสำนึกในความรักอันมีค่ายิ่ง ข้าพเจ้าไม่เป็นโรคคิดถึงบ้านที่จริงจังอะไรนัก แต่ข้าพเจ้าได้เรียนรู้การทำงานที่นี้ว่า ที่ของข้าพเจ้าในโลกนี้ คือการที่ได้อยู่ท่ามกลางประชาชนของข้าพเจ้า นั่นคือคนไทยทั้งปวง

น้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณที่มีต่อปวงชนชาวไทย  
 ข้าพระพุทธเจ้า กลุ่มบริษัทกรุงเทพอาร์ไอเอ