

กลุ่มงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
เลขที่. 462
วันที่ ๑๑ ก.ค. ๒๕๖๗
เวลา 16.27 น.



กองการจราจร
เลขที่ 5672
วันที่ 9 21
เวลา ๑๑.๐๐ น. ๒๕๖๗

ที่ สธ ๐๖๔๔/๕๐๓๖

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี

99000

๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการร่วมเฉลิมพระเกียรติฯ

เรียน ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๘

อ้างถึง หนังสือสำนักโครงการพระราชดำริ โครงการเฉลิมพระเกียรติ และกิจกรรมพิเศษ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สช ๐๒๔๔/ว๕๗๓ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการร่วมเฉลิมพระเกียรติฯ

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักโครงการพระราชดำริ โครงการเฉลิมพระเกียรติ และกิจกรรมพิเศษ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แจ้งความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการกลั่นกรองโครงการและ กิจกรรมร่วมเฉลิมพระเกียรติฯ ให้โครงการตรวจ NAT2 diplotype ด้วยเทคนิค Real-time PCR เพื่อใช้ ประกอบการปรับระดับยาต้านวัณโรค Isoniazid เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาส พระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เป็นโครงการร่วมเฉลิมพระเกียรติฯ ซึ่งดำเนินงานภายใต้ภารกิจของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นโครงการร่วมเฉลิมพระเกียรติฯ นั้น

ในการนี้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ขอประชาสัมพันธ์ โครงการร่วมเฉลิมพระเกียรติฯ ดังกล่าว ในเขตสุขภาพที่ ๘ ซึ่งโครงการนี้มีการตรวจยืนยัน NAT2 เป็นยืนยันยอยาต้านวัณโรค Isoniazid สำหรับผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ หรือผู้ป่วยวัณโรครายเก่าที่มีภาวะตับอักเสบจากการได้รับยาต้านวัณโรค โดยหน่วยบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถส่งเลือด ตรวจได้ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทุกแห่ง หรือที่สถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการ
ดังกล่าวด้วย จะเป็นพระคุณ
เห็นชอบ มอบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายบัลลังก์ อุดมพงษ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

- ☐ สาธารณสุขนิเทศก์ เขตสุขภาพที่ ๘
☒ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตสุขภาพที่ ๘
☐ ผู้อำนวยการกองบริหารการแพทย์ เขตสุขภาพที่ ๘
☐ หัวหน้ากลุ่มตรวจราชการ เขตสุขภาพที่ ๘
☐ อื่น ๆ

(นายวีรวัฒน์ อิ่มสำราญ)
ผู้ตรวจราชการกระทรวง
ก.ค. ๒๕๖๗

เขียน ๘๐๓. ๒๓. ๑๘

- กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
- รศดร. ๘๐๓. ๒๓. ๑๘
- โครงการ NAT 2 diplo type : Real-time PCR
- ภาคเกษตรกรรม ๘๐๓. ๒๓. ๑๘
- ๘๐๓. ๒๓. ๑๘
- ๘๐๓. ๒๓. ๑๘ ศูนย์การแพทย์จีโนมิกส์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์
- ๘๐๓. ๒๓. ๑๘ โทร. ๐ ๒๕๕๘ ๘๘๕๐ - ๘ ต่อ ๘๘๐๘๕
- (๘๐๓. ๒๓. ๑๘) ผู้ประสานงาน: นางสาวทิพย์รัตน์ โพธิ์พิทักษ์
- ๘๐๓. ๒๓. ๑๘ + ๘๐๓. ๒๓. ๑๘ + ๘๐๓. ๒๓. ๑๘
- ๘๐๓. ๒๓. ๑๘
- (นางสาว ๘๐๓. ๒๓. ๑๘) สอน

DN

แผนงานโครงการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

โครงการตรวจ *NAT2* diplotype ด้วยเทคนิค Real-time PCR เพื่อใช้ประกอบการปรับระดับยาต้านวัณโรค Isoniazid เกล็ดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

หลักการและเหตุผล

วัณโรคเป็นโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่มีประชากรหนาแน่น ซึ่งประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศที่มีอัตราการติดเชื้อวัณโรคสูง โดยมีผู้ติดเชื้อรายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ ประมาณ 105,000 คนต่อปี การรักษาวัณโรคจำเป็นต้องมีการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว เพื่อค้นหาผู้ป่วยและนำเข้าสู่กระบวนการรักษา ยารักษาวัณโรคมีหลายตัวยา และหลายสูตรยาที่ใช้ยาหลายตัวประกอบกัน ยารักษาวัณโรคแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ยาอันดับแรก (first line drug) และยาอันดับรอง (second line drug) โดยยาอันดับแรกจะเป็นกลุ่มยาที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อวัณโรคสูง ก่อให้เกิดอาการข้างเคียงไม่มาก ได้แก่ ไอโซไนอะซิด ไรแฟมพิซิน ไพราซิโนไมด์ อีแทมบูทอล และสเตอริโตนีมัยซิน แต่ในผู้ป่วยบางคนอาจเกิดอาการตับอักเสบได้ โดยเฉพาะจากยาไอโซไนอะซิด ซึ่งมีรายงานการวิจัยพบว่าเกิดจากการย่อยสลายยาช้า (slow acetylator) ทำให้มีเมตาโบไลต์ของยาที่เป็นพิษต่อตับสะสมในเซลล์ตับสูง เนื่องจากมี *NAT2* ชนิดที่มีประสิทธิภาพการทำงานช้า (low activity) ทั้ง 2 haplotypes และกรณีที่ผู้ป่วยมี *NAT2* ชนิดที่มีประสิทธิภาพการทำงานเร็ว (high activity) ทั้ง 2 haplotypes จะทำให้เกิดการย่อยสลายยาไวมาก (Rapid acetylator) จะส่งผลให้ยาถูกกำจัดออกจากร่างกายโดยเร็ว จนมีระดับยาไม่พอเพียงที่จะกำจัดเชื้อวัณโรคที่อยู่ในร่างกายได้ แต่ถ้าผู้ป่วยมี *NAT2* ชนิดที่มีประสิทธิภาพการทำงานช้า 1 haplotypes และอีก 1 haplotypes เป็นชนิดทำงานเร็ว จะได้ผลรวมออกมาเป็นปานกลาง (Intermediate acetylator) ซึ่งเหมาะสมต่อการคงระดับยาให้ทำลายเชื้อแต่เป็นอันตรายต่อเซลล์ตับ โดยพบว่าในประชากรไทยร้อยละ 40 มีการย่อยสลายยาช้า ร้อยละ 17 มีการย่อยสลายยาเร็วมาก และร้อยละ 43 มีการย่อยสลายยาปกติ ดังนั้นการตรวจ *NAT2* diplotype จะช่วยให้แพทย์ผู้รักษาสามารถตัดสินใจในการให้ยาไอโซไนอะซิดแก่ผู้ป่วยวัณโรคในระดับที่เหมาะสม สามารถกำจัดเชื้อวัณโรคโดยไม่เกิดอาการตับอักเสบ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจวิเคราะห์ *NAT2* diplotype ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ในทุกเขตสุขภาพสำหรับการประยุกต์ใช้ข้อมูลจีโนมไทป์ทางคลินิกในการปรับระดับยา isoniazid ในผู้ป่วยวัณโรค เพื่อลดอาการข้างเคียงจากยาและการรักษาล้มเหลว
2. เพื่อจัดทำแนวทางการใช้ข้อมูล *NAT2* diplotype ในการปรับระดับยา isoniazid

ตัวชี้วัด

1. ตรวจ *NAT2* diplotype ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ในเขตสุขภาพที่ 1 - 13 จำนวน 10,000 ราย พร้อมเก็บข้อมูลติดตามผลการนำผลการตรวจยืนยัน *NAT2* ไปใช้เพื่อปรับระดับยาต้านวัณโรค และข้อมูลอาการข้างเคียงหลังการปรับระดับยา

กิจกรรม

กิจกรรม	ระยะเวลา		ผลผลิตกิจกรรม
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	
1. การตรวจ NAT2 diplotype ด้วยเทคนิค Real-time PCR			
1.1 ประสานการดำเนินโครงการกับศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในเขตสุขภาพที่ 1 - 13 เพื่อสนับสนุนให้แพทย์ส่งตรวจ NAT2 diplotype ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทุกราย	ก.ค. 67	ก.ค. 68	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ทราบแนวทางการดำเนินงานของโครงการ
1.2 เตรียมน้ำยาตรวจ NAT2 diplotype ด้วยเทคนิค Real-time PCR และจัดส่งน้ำยาส่งสนับสนุนศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทุกแห่ง	ก.ค. 67	ก.ค. 68	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทุกแห่งมีน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์ NAT2 diplotype ด้วยเทคนิค Real-time PCR
1.3 การให้บริการตรวจ NAT2 diplotype ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และ/หรือผู้ป่วยรายเก่าที่เกิดภาวะดื้ออีกเสบจากการใช้ยาต้านวัณโรค Isoniazid ในเขตสุขภาพที่ 1 - 13	ก.ค. 67	ก.ค. 68	ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และ/หรือผู้ป่วยรายเก่าที่เกิดภาวะดื้ออีกเสบจากการใช้ยาต้านวัณโรค Isoniazid ในเขตสุขภาพที่ 1 - 13 ได้รับการตรวจ NAT2 ตามแผนการเก็บตัวอย่าง
1.4 เก็บข้อมูลสถิติการนำผลการตรวจยืนยัน NAT2 diplotype ไปใช้ประกอบการรักษาวัณโรค และผลการรักษา เพื่อใช้ในการจัดทำแนวทางการใช้ข้อมูล NAT2 diplotype ในการปรับระดับยา isoniazid	ก.ค. 67	ก.ค. 68	รวบรวมข้อมูลผลการตรวจยืนยัน NAT2 การนำไปใช้ประกอบการรักษาวัณโรคและผลการรักษา

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่/ผู้ป่วยรายเก่าที่มีภาวะดื้ออีกเสบจากการใช้ยาต้านวัณโรค
2. บุคลากรทางการแพทย์ที่ใช้ผลการตรวจ NAT2 diplotype ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรค

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

พื้นที่เขตสุขภาพสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ป้องกัน และควบคุมการระบาดของวัณโรคได้ และสามารถส่งเสริมการยุติวัณโรคในทุกเขตสุขภาพได้อย่างรวดเร็วด้วยการใช้นวัตกรรมด้านจีโนมิกส์มาประยุกต์ใช้ร่วมกับวิธีการค้นหา รักษา ควบคุม และป้องกันวัณโรคของประเทศไทยในปัจจุบัน

ระยะเวลาดำเนินการ

28 กรกฎาคม 2567 ถึง 28 กรกฎาคม 2568

พื้นที่ดำเนินการ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ตามเขตสุขภาพที่ 1 - 13 และสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์

ชื่อผู้ประสานงานโครงการ

นางสาวทิพย์รัตน์ โพธิพิทักษ์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

หมายเลขโทรศัพท์ 095 935 6991