

รายงานการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวธนพร นิมิตรบัญชา

อายุ ๓๖ ปี การศึกษา แพทยศาสตรบัณฑิต

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เวชศาสตร์ฟื้นฟู

๑.๒ ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ตรวจประเมิน วินิจฉัย และให้การรักษาแก่ผู้ป่วยทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร "Advance Cardiac Rehabilitation 2023"

เพื่อ ศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๕,๙๐๐ บาท

ระหว่างวันที่ ๒๘ - ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ สถานที่ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ ทบทวนความรู้ และอัปเดตความรู้ในด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ จากการประชุมมาปรับใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยในโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ตลอดจนคลินิกเฉพาะทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจและปอด

๒.๑.๒ ดูงานโรงพยาบาลที่มีผู้เชี่ยวชาญ ทีมงาน และระบบการปฏิบัติงานในด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ เพื่อมาปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยและพัฒนาการทำงานต่อไป

๒.๒ เนื้อหา

๒.๒.๑ ตัวชี้วัดสุขภาพหัวใจและหลอดเลือดในอุดมคติ ๗ ประการของประชากรไทย

สมาคมหัวใจอเมริกันได้ใช้เครื่องมือ ๗ เมตริก เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ โรคหัวใจและหลอดเลือด โดยพบว่าตัวชี้วัดในอุดมคติที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่ลดลงของการเกิด โรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคหลอดเลือดสมอง และการเสียชีวิต โดยตัวชี้วัดดังกล่าว ประกอบด้วย การไม่สูบบุหรี่ ดัชนีมวลกายที่เหมาะสม กิจกรรมร่างกาย อาหาร คอเลสเตอรอล ความดันโลหิต และระดับน้ำตาลที่เหมาะสม

แล้ว ๗ ปัจจัยของผู้ใหญ่ไทยต่อการเสียชีวิตมีอะไรบ้าง จากการศึกษาและผลสำรวจสุขภาพประชากรไทยครั้งที่ ๔ และครั้งที่ ๕ เกี่ยวกับปัจจัยการตายของผู้ใหญ่ไทย โดยปัจจัยดีที่ช่วยลดความเสี่ยงดังกล่าว คือ

- การไม่สูบบุหรี่: ผู้ที่ตลอดชีวิตไม่เคยสูบบุหรี่ หรือ ตลอดชีวิตเคยสูบแต่ไม่เกิน ๑๐๐ มวน/ครั้ง
- รอบเอวไม่เกินส่วนสูงหารสอง หรือ อัตราส่วนรอบเอวต่อส่วนสูง <๐.๕
- การรับประทานผักและผลไม้
- ความดันโลหิตปกติ
- ระดับไขมันดี หรือ เอสดีแอล-คอเลสเตอรอล มากกว่าหรือเท่ากับ ๖๐-๘๐ มก./ดล.
- การออกกำลังกาย
- ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ

๒.๒.๒ อัปเดตแนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ภาวะไขมันสูง และผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ ที่มีความเสี่ยงสูง

๑. อัมพฤกษ์แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง

- การวินิจฉัยภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง: มีความดัน ๑๓๐-๑๓๙/๘๕-๘๙ มิลลิเมตรปรอท
- การจัดการภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง: การเปลี่ยนแปลงชีวิตประจำวันโดยการ ลดเกลือ ทานอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่พอเหมาะ การลดน้ำหนัก การเลิกบุหรี่ การออกกำลังกายเป็นประจำ ลดความเครียดและ ลดการสัมผัสมลพิษทางอากาศและอุณหภูมิที่เย็น
- เป้าหมายความดันโลหิตที่ต้องการ สำหรับการวัดที่โรงพยาบาล
 - กรณีอายุ ๑๘-๖๕ ปี คือ ๑๒๐-๑๓๐/๗๐-๗๙ มิลลิเมตรปรอท
 - กรณีอายุ มากกว่า ๖๕ ปี คือ ๑๓๐-๑๓๙/๗๐-๗๙ มิลลิเมตรปรอท

๒. อัมพฤกษ์แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยก่อนเป็นโรคเบาหวาน

- การวินิจฉัยภาวะก่อนเป็นโรคเบาหวาน: (เกณฑ์ เอดีเอ) ระดับน้ำตาลในเลือด ๑๐๐-๑๒๕ มก./ดล. หรือ การตรวจระดับน้ำตาลโดยการใช้น้ำตาลกลูโคส ๑๐๐ กรัม มีระดับ ๑๔๐-๑๙๙ มก./ดล หรือ ฮีโมโกลบินเอวันซี ๕.๗-๖.๔%
- การจัดการภาวะก่อนเป็นโรคเบาหวาน:
 - ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
 - จำกัดปริมาณแคลอรีเพื่อลดน้ำหนัก
 - ออกกำลังกาย ระดับปานกลางถึงมาก ต่อเนื่อง ๓๐ นาที ๕ วันต่อสัปดาห์
 - หยุดสูบบุหรี่

๓. อัมพฤกษ์แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยก่อนเป็นโรคไขมันโลหิต

- ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเริ่มรักษาเมื่อ
 - ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจต่ำ ร่วมกับ ระดับแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล >๑๙๐ มก./ดล.
 - ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจปานกลาง ร่วมกับ ระดับแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล >๑๑๖ มก./ดล.
 - ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจสูง ร่วมกับ ระดับแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล >๑๐๐ มก./ดล.
 - ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจสูงมาก ร่วมกับ ระดับแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล >๗๐ มก./ดล. สำหรับการป้องกัน หรือ >๕๕ มก./ดล. สำหรับการรักษา

๔. อัมพฤกษ์แนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยก่อนเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ

- เป้าหมายระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานและหลอดเลือดหัวใจ
 - กรณีอายุชั้ยเฉลี่ยสั้น: เป้าหมายคือ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี <๘.๕%
 - กรณีอายุชั้ยเฉลี่ยยาว: เป้าหมายจะเข้มข้นกว่าแต่ต้องระวังภาวะระดับน้ำตาลต่ำ โดยเป้าหมายคือ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี <๗%
- เป้าหมายระดับแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล ขึ้นกับระดับความเสี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
 - กรณีความเสี่ยงสูงมาก: เป้าหมายระดับแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล <๕๕ มก./ดล.

- กรณีความเสี่ยงสูง: เป้าหมายระดับแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล <๗๐ มก./ดล.
- กรณีความเสี่ยงสูงปานกลาง: เป้าหมายระดับแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล <๑๐๐ มก./ดล.

๕. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและเบาหวานสามารถกินแบบจำกัดช่วงเวลาหรือไอเอฟได้หรือไม่?

- การกินแบบจำกัดช่วงเวลาหรือไอเอฟ มีหลักการเกี่ยวกับเวลา คือช่วงที่ทานและอด
- ประโยชน์ คือ ช่วยลดน้ำหนัก และช่วยรักษาระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน โดยช่วยลดน้ำหนัก (๑-๔%) ลดระดับอินซูลิน เพิ่มความไวของอินซูลิน เพิ่มความทนทานต่อกลูโคส ลดการเบี่ยงเบนของกลูโคส

๒.๒.๓ การฝึกออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาในโรคหัวใจ: ประโยชน์และความเสี่ยง

๑. รูปแบบการออกกำลังกายแบบเว้นช่วงหรืออิต

- ช่วงออกกำลังกายนาน: ๓-๑๕ นาที ที่ ๘๕ - ๙๐% ของวี-โอ-ทู-พีค
- ช่วงออกกำลังกายปานกลาง: ๑-๓ นาที ที่ ๙๕ - ๑๐๐% ของวี-โอ-ทู-พีค
- ช่วงออกกำลังกายสั้น: ๑๐ วินาที ถึง ๑ นาที ที่ ๑๐๐ - ๑๒๐% ของวี-โอ-ทู-พีค

๒. การนำไปใช้งาน:

- ภายใต้การกำกับดูแล แบ่งระดับความเสี่ยง ไม่รวมผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงจากการออกกำลังกายแบบเว้นช่วงและกิจกรรมที่หนัก
- การทดสอบการออกกำลังกายพื้นฐาน (การทดสอบพื้นฟูหัวใจและปอด เพื่อประเมิน วี-โอ-ทู-พีค, อัตราการเต้นหัวใจสูงสุด) และตรวจสอบข้อห้ามก่อนเริ่มออกกำลังกาย
- กรณีความเสี่ยงสูง: เริ่มต้นด้วยระดับต่ำ เพื่อสร้างระดับสมรรถภาพพื้นฐาน: แอโรบิกสม่ำเสมอ ๓-๕ ครั้ง/สัปดาห์, ๒๐-๖๐ นาที/ครั้ง
- ตรวจสอบทั้ง ระดับความเหนื่อย อัตราการเต้นหัวใจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระหว่างการออกกำลังกายแบบเว้นช่วง: เปร้เซ็นต์อัตราการเต้นหัวใจสูงสุดอาจได้ต่ำกว่าค่าที่แท้จริงเนื่องจากมีเวลาไม่เพียงพอสำหรับการเพิ่มอัตราการเต้นหัวใจ

๒.๒.๔ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง

๑. การสั่งการออกกำลังกาย:

- ความถี่: ๕-๗ วันต่อสัปดาห์
- ความแรง: เริ่มที่ ๕๐%ของอัตราการเต้นหัวใจเป้าหมาย แล้วค่อยๆเพิ่ม จนถึงความหนักเบาถึงปานกลาง หรือ (๓-๕ เมทส์)
- ระยะเวลา: ๒๐-๖๐ นาทีต่อครั้ง
- ชนิด หรือ รูปแบบ: การออกกำลังกายแบบแอโรบิกและความอดทน หรือ การออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านทาน: ใช้น้ำหนักเบา (<๑๐ ปอนด์ในเดือนแรก)

๒. ข้อระมัดระวัง:

- ไม่ออกกำลังกาย ถ้าความโลหิตขณะพัก มากกว่า ๑๓๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท
- หยุดการออกกำลังกาย เมื่อความดันโลหิต มากกว่า ๑๕๐/๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท

- หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านหนักๆ เช่น ยกน้ำหนัก ดัน หรือ รั๊ด เป็นต้น ลดการยกสิ่งของหนัก หลีกเลี่ยงการเกร็งกล้ามเนื้อ หรือการกลั้น

๒.๒.๕ การฟื้นฟูสมรรถภาพในโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน

การออกกำลังกายโดยการเดินสายพาน

- ครั้งแรก
 - เริ่มต้นด้วยความเร็วที่ทำให้มีอาการภายใน ๒-๕ นาที หรือ ความเร็วที่รู้สึกสบาย จนเริ่มมีอาการของหลอดเลือดส่วนปลายระดับปานกลางหรือมาก
 - ถ้าระยะเวลาที่ใช้ ๕-๑๐ นาที: ให้ใช้ความหนักนี้ในการออกกำลังกาย
 - ถ้าระยะเวลาที่ใช้ ๑๐ นาที: เพิ่มความเร็วหรือความชัน สำหรับครั้งถัดไป
 - เดินจนมีอาการปวดตึงขา
 - หยุดและนั่งพัก เมื่อมีอาการปวดปานกลาง
 - เริ่มออกกำลังกายอีกครั้งเมื่อความปวดหายไป
 - ทำซ้ำข้างต้น ให้ระยะเวลาทั้งหมด (เดินและพัก) รวม ๖๐ นาที
 - เพิ่มเวลาในการเดินไปเรื่อยๆ จนถึง ๑๐ นาที/รอบ
- เพิ่มระดับหรือความเร็วเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเวลาผ่านไป หากระยะเวลาการเดินดีขึ้น (>๑๐ นาที/รอบ) ในความเข้มข้นปัจจุบัน

๒.๒.๖ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ/ซีอาร์ที/เอไอซีดี

ข้อควรพิจารณาในการฝึกออกกำลังกาย

- เครื่องกระตุ้นหัวใจและซีอาร์ที:
 - รมั้ดระวังแบบการตอบสนองต่ออัตราการเต้นหัวใจและการตั้งค่าขีดจำกัดของอัตราการเต้นหัวใจต่ำสุดและสูงสุด
 - ระดับความหนักการออกกำลังกาย: ให้รักษาระดับการเต้นหัวใจตามค่าอัตราการเต้นหัวใจต่ำสุดและสูงสุดที่ตั้งไว้ เพราะถ้าเกินจะกระตุ้นเครื่องกระตุ้นหัวใจให้ตอบสนอง
 - ซีอาร์ที: ใช้รูปแบบกำลังกายเหมือนผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว
 - การดูการตอบสนองของเครื่องกระตุ้นหัวใจ: ดูจังหวะของเครื่องกระตุ้นหัวใจ
- เอไอซีดี:
 - ระดับความหนักการออกกำลังกาย: อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดในระหว่างการทดสอบการออกกำลังกายและโปรแกรมการกำลังกาย ควรรักษาให้ต่ำกว่าเกณฑ์อัตราการเต้นของหัวใจที่โปรแกรมตั้งไว้อย่างน้อย ๑๐-๒๐ ครั้งต่อนาที

๒.๒.๗ คลินิกหัวใจล้มเหลวสหสาขาวิชาชีพ: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

ขั้นตอนการดำเนินการรักษาในคลินิกหัวใจล้มเหลวของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ สำหรับการนัดหมายในแต่ละครั้ง คือ พบพยาบาล#๑ พบเภสัชกร#๑ เช็กเครื่องกระตุ้นหัวใจ พบแพทย์ พบเภสัชกร#๒ พบพยาบาล#๒ (นักโภชนาการ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู) และกลับบ้าน

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

๑. ได้ทบทวนความรู้และพัฒนาศักยภาพในการวินิจฉัยและดูแลผู้ป่วยทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจและโรคที่เกี่ยวข้อง
๒. ได้แนวคิดกระบวนการดูแลผู้ป่วยหัวใจและเป็นการเพิ่มศักยภาพทางการแพทย์ให้ทันต่อความรู้ในปัจจุบัน

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๑. นำความรู้ที่ได้รับมาบูรณาการใช้ในหน่วยงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย
๒. สามารถนำความรู้มาถ่ายทอดให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วย

๒.๓.๓ อื่น ๆ (ระบุ)

๑. สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันทั้งแก่ตนเอง ครอบครัวและเพื่อนร่วมงาน
๒. เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาหน่วยงานให้มีความเป็นเลิศ ตลอดจนมีศักยภาพในการแนะนำให้ความรู้และการศึกษาดูงานแก่ผู้อื่นต่อไป

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

เนื่องจากโรคหัวใจและปอดในปัจจุบันมีความหลากหลาย ซับซ้อน และมีความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง กระบวนการรักษาอาจมีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา และการหาความรู้ทางด้านวิชาการอย่างสม่ำเสมอจะส่งเสริมการพัฒนาตนเองและการนำมาพัฒนาระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓.๒ การพัฒนา

การส่งเสริมความรู้และพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง โดยเข้ารับการอบรม และประชุมทางวิชาการ จะช่วยให้สามารถนำมาพัฒนาระบบการให้บริการทางการแพทย์เพื่อตอบสนองต่อให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันความรู้ทางการแพทย์มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้ประชาชนได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด จึงสมควรให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ให้ก้าวหน้าและทันสมัยอยู่เสมอ

ลงชื่อ ชนพร นิมิตรบัญชา ผู้รายงาน
(นางสาว ชนพร นิมิตรบัญชา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการประชุม เกี่ยวกับด้านการฟื้นฟูหัวใจมาปรับใช้ในงาน และเผยแพร่แก่เพื่อนร่วมงาน



(นายพรเทพ (คำตั้ง))
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

การประชุม “Advanced Cardiac Prevention and Rehabilitation Training 2023”

28 - 31 สิงหาคม 2566 ณ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 12 ห้อง 1209 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

นางสาวธนพร นิมิตรบัญชา (นายแพทย์ปฏิบัติการ)

วัตถุประสงค์ ทบทวนความรู้ และอัปเดตความรู้ทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ

หัวข้อเนื้อหา

- ตัวชี้วัดสุขภาพหัวใจและหลอดเลือดในอุดมคติ 7 ประการของประชากรไทย
- อัปเดตแนวทางปฏิบัติในผู้ป่วยก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ภาวะไขมันสูง และหลอดเลือดหัวใจ
- การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาในโรคหัวใจ: ประโยชน์และความเสี่ยง
- การฟื้นฟูสมรรถภาพในโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน
- การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังการผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่ป้องกัน
- การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ/ซีอาร์ที/เอไอซีดี
- คลินิกหัวใจล้มเหลวสหสาขาวิชาชีพ

ประโยชน์ที่ได้รับ ได้ทบทวนความรู้ พัฒนาศักยภาพ การดูแลผู้ป่วยหัวใจ และสามารถนำมาพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย และเตรียมความพร้อมในการพัฒนาหน่วยงานต่อไป

7 ปัจจัย สุขภาพหัวใจและหลอดเลือดที่ดีของคนไทย

01 ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดมควันบุหรี่



02 อาหารดี
• รับประทานผักและผลไม้ มากกว่า 5 ฝ่ามือ/วัน



03 น้ำตาลในเลือดปกติ
• น้อยกว่า 100 มก./ดล. และไม่เป็นเบาหวาน



04 ความดันโลหิตปกติ
• น้อยกว่า 120/80 มม.ปรอท และไม่ได้อินซูลินความดัน



05 ออกกำลังกาย
• กิจกรรมปานกลาง \geq 150 นาที/สัปดาห์ หรือ
• เดินมากกว่า 10,000 ก้าว/วัน



06 รอบเอว/ส่วนสูง \leq 0.5



07 ไชบีบดี
• เอมทีแอล-คอเลสเตอรอล \geq 60-80 มก./ดล.



การสำรวจสุขภาพประชากรไทย ครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2552) ครั้งที่ 5 (พ.ศ. 2557) ถึงฉบับที่ 6 พ.ศ. 2563
Wichai Aekplakorn, Somkiat Sangwatanaroj, et al. Ideal cardiovascular health and all-cause or cardiovascular mortality in a longitudinal study of the Thai National Health Examination Survey IV and V. Sci Rep. 2023 Feb 16;13(1):2781.

