



สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย
การประชุมวิชาการประจำปี 2557
ครั้งที่ 12

*"Hypertension
in Asian Population"*

วันศุกร์ที่ 15 สิงหาคม 2557

ณ ห้อง Arnoma 2-3 ชั้น 3

โรงแรม อโนมา กรุงเทพฯ

สารจากประธานวิชาการสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 12 ในวันที่ 15 สิงหาคม 2557 นี้ ได้เลื่อนมาจากเดือนกุมภาพันธ์เนื่องสถานการณ์ไม่สงบในบริเวณที่จัดงาน อย่างไรก็ตามยังคงความเข้มข้นของเนื้อหาวิชาการไม่เปลี่ยนแปลง โดยการประชุมวิชาการในปีนี้มี Theme ของการประชุมคือ “Hypertension in Asian Population” เพื่อให้สอดคล้องกับการที่ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียน พวกเราจะได้ทราบว่าประชากรของบ้านใกล้เรือนเคียงของเรามีภาวะความดันโลหิตสูงและการรักษาเป็นอย่างไร และแตกต่างกับข้อมูลทางตะวันตกอย่างไร

ในช่วงเช้าเราจะได้รับทราบถึงข้อแตกต่างในแง่ของระบาดวิทยาของโรคความดันโลหิตสูง การใช้แพทย์ทางเลือกในการรักษาผู้ป่วย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในประชากรเอเชีย นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอผลงานทางวิชาการ free paper ที่ได้รับรางวัลของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยอีกด้วย

ในช่วงบ่ายจะเป็นการนำเสนอ symposium Clinical Trial of Antihypertensive Drugs in Asian Population เพื่อนำเสนอข้อมูลว่ายาในกลุ่มของ Diuretics, Calcium Channel Blockers และ RAS blockade มีข้อมูลทางการศึกษาในผู้ป่วยชาวเอเชียมากน้อยแค่ไหน และผลการรักษาแตกต่างจากชาวตะวันตกอย่างไร

ในปีนี้จะเป็นที่มีการเลือกตั้งกรรมการบริหารสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยชุดใหม่ ในระหว่างเวลา 10.30-11.15 น. จึงขอเชิญชวนสมาชิกทุกท่านเข้าร่วมการประชุมธุรการโดยพร้อมเพรียงกัน สุดท้ายนี้ สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย ขอขอบคุณวิทยากรทุกท่านที่สละเวลาในการบรรยายในการประชุมวิชาการประจำปีในครั้งนี้ ขอขอบคุณสมาชิกสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยที่ให้ความสนใจเข้าร่วมการประชุมวิชาการประจำปีในครั้งนี้ และขอขอบคุณบริษัทผลิตภัณฑ์ที่ให้การสนับสนุนในการแสดงนิทรรศการและการจัดการบรรยาย breakfast และ luncheon lecture

นาวาอากาศเอก นายแพทย์ อนุตตร จิตตินันท์
ประธานวิชาการสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย
กำหนดการประชุมวิชาการประจำปี 2557 ครั้งที่ 12

<i>"Hypertension in Asian Population"</i>		
07.00 - 07.30 น.	ลงทะเบียน	
07.30 - 08.30 น.	Breakfast Symposium (By Boehringer) Anti-Hypertensive Combination: Which is the Best for Patients with End Organ Damage?	ศ.นพ.พีระ บูรณะกิจเจริญ (Moderator) น.อ.นพ.อนุตตร จิตตินันท์
08.50 - 09.00 น.	เปิดการประชุม	ศ.นพ.พีระ บูรณะกิจเจริญ
09.00 - 10.30 น.	Difference of Hypertension in Asian Population	รศ.นพ.ศุภชัย ถนอมทรัพย์ (Moderator)
09.00-09.30 น.	Epidemiology and Outcome of Hypertension in Asian Population	ศ.นพ.วิชัย เอกพลากร
09.30-10.00 น.	Alternative Management of Hypertension in Asian Population	พล.ท.หญิง พญ.พรรณบุปผา ชูวิเชียร
10.00-10.30 น.	Life-style Modification for Blood Pressure Reduction in Asian population	พ.ต.หญิง.พญ.สิริกานต์ เตชะวณิช
10.30-11.15	Coffee break พร้อมประชุมธุรการ	
11.15-12.00 น.	Free paper presentation	พ.อ.นพ.ปรีชา เอื้อโรจน์อังกร (Chair)
12.00-13.30 น.	Luncheon Symposium (By Takeda) Challenging in Hypertension Management: From Guideline to Clinical Practice	รศ.นพ.ถาวร สุทธิไชยากุล (Moderator) รศ.นพ.ถาวร สุทธิไชยากุล ผศ.พญ.ธัญญา บุญยศิรินันท์
13.30-15.00 น.	Clinical Trial of Antihypertensive Drugs in Asian Population	ศ.นพ.อภิชาติ วิชญาณรัตน์ (Moderator)
13.30 - 14.00 น.	Diuretics in Asian Population	รศ.พญ.วีรนุช รอบสันติสุข
14.00 - 14.30 น.	Calcium Channel Blockers in Asian Population	ศ.นพ.อภิชาติ สุคนธ์สรรพ
14.30 - 15.00 น.	RAS Blockades in Asian Population	ศ.พญ.ทรงขวัญ ศิลารักษ์
15.00 น.	ปิดการประชุม	ศ.นพ.พีระ บูรณะกิจเจริญ
	Coffee break หลังปิดประชุม	

ความดันโลหิตสูงในประชากรเอเชียและประเทศไทย

ศาสตราจารย์ นพ. วิชัย เอกพลากร

ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ม.มหิดล

ทั่วโลกมีประชากรเกือบหนึ่งพันล้านคนมีความดันโลหิตสูงซึ่งเกินกว่าครึ่งหนึ่งอยู่ในทวีปเอเชีย ความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยร้อยละ 54 ของโรคหลอดเลือดสมอง และร้อยละ 47 ของโรคหลอดเลือดหัวใจมีสาเหตุเกี่ยวข้องกับความดันโลหิตสูง และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ความชุกของความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 25 ปีขึ้นไปในประเทศต่างๆอยู่ในช่วง ร้อยละ 20 – 30 แนวโน้มของค่าความดันโลหิตสูงในประเทศเอเชียในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ เช่น เอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่ลดลงในส่วนประเทศทางเอเชียแปซิฟิก ภาวะความดันโลหิตที่สูงขึ้นทำให้มีความเสี่ยงต่อโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้น ในประเทศไทย จากการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ในปี 2547 และ 2552 พบความชุกของความดันโลหิตสูง ค่อนข้างคงที่ที่ร้อยละ 21 -22 สัดส่วนของการได้รับวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง และของผู้ที่ได้รับการรักษาและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในผู้ที่มีความดันโลหิตสูง มีสัดส่วนของการมีปัจจัยเสี่ยงโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดอื่นค่อนข้างสูง เช่น ภาวะอ้วน เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง ทำให้เห็นว่าการดำเนินการทางสาธารณสุขเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง เช่นภาวะอ้วน และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ โดยการออกกำลังกาย กำลังกาย การลดดื่มสุรา และลดการกินอาหารเค็ม เพิ่มการกินผัก ผลไม้ เป็นประเด็นสำคัญต้องมีการดำเนินการมากขึ้นต่อไป

Alternative Management of Hypertension in Asian Population

พลโทหญิง พรรณบุปผา ชูวิเชียร
แผนกโรคไต กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน การควบคุมความดันโลหิตให้ปกติอย่างสม่ำเสมอ สามารถลดโอกาสเกิดโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และไตวายได้ในปัจจุบันถือว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นภัยเงียบที่คุกคามสุขภาพของเราโดยไม่รู้ตัว การรักษาความดันโลหิตสูงควรเริ่มด้วยการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภค ถ้ายังไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายจึงเริ่มใช้ยาลดความดันโลหิต เพื่อลดความดันโลหิตลงได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ การแพทย์ทางเลือก (Alternative Medicine) หรือการแพทย์แผนจีน TCM (Traditional Chinese Medicine) เป็นส่วนหนึ่งของแพทย์ทางเลือกมีจุดเด่นที่ทำให้ประสิทธิภาพของผลการรักษาที่ดี เป็นวิชาที่มีการตรวจวินิจฉัย และรักษาโรคแบบองค์รวม เป็นที่ยอมรับขององค์การอนามัยโลกและนานาชาติในการรักษาเสริมสำหรับภาวะความดันโลหิตสูง โดยทางการแพทย์แผนจีนได้รวมภาวะความดันโลหิตสูงไว้ในกลุ่มอาการเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เนื่องจากขาดความสมดุลของหยินและหยาง ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยมีอาการปนกันระหว่างอาการแกร่งและอาการพร่อง ทางแพทย์แผนจีนมองว่า เมื่อร่างกายของคนเราไม่สมดุลจะสามารถทำให้ภายในร่างกายก่อเกิดความชื้น การคั่งค้างของของเสีย การอุดตันการไหลเวียนของลมปราณ และเลือดจนเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง สำหรับการรักษาความดันโลหิตสูงทางการแพทย์แผนจีนจะต้องทำการวินิจฉัยกลุ่มอาการของโรคว่าเกิดจากสาเหตุใด จึงจะสามารถทำการรักษาได้ และการรักษาผู้ป่วยแต่ละรายนั้น บางครั้งก็อาจไม่เหมือนกัน เพราะการรักษาเราจะเน้นแบบองค์รวมคือ มองที่สาเหตุโดยรวม ลักษณะอาการของผู้ป่วยเป็นอย่างไร ควรบำรุงที่ส่วนไหน หรือควรขับออกที่ส่วนไหน จึงทำให้การถ่ายยา หรือแม้กระทั่งจุดฝังเข็มในผู้ป่วยไม่เหมือนกัน โดยสรุปว่า หากเรารู้จักการรับประทานยาแผนปัจจุบันร่วมกับการฝังเข็มหรือการแพทย์ทางเลือกจะสามารถช่วยให้ความดันโลหิตควบคุมได้ดี ลดการใช้ยา และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

Lifestyle Modification for BP Reduction in Asian Population

พันตรีหญิง สิริกานต์ เตชะวณิช

หน่วยโภชนศาสตร์คลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ในปัจจุบันการแพทย์ได้ให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต (lifestyle modification) มากขึ้นอันเนื่องมาจากอุบัติการณ์และความชุกของโรคติดต่อไม่เรื้อรัง (noncommunicable diseases; NCDs) ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยเฉพาะ 4 โรคหลัก ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคเบาหวาน ซึ่งปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มโรคดังกล่าวล้วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่แย่ลง ประกอบกับโครงสร้างประชากรที่มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2556 พบว่าในแต่ละปีมีประชากรโลกมากกว่า 36 ล้านคนเสียชีวิตจาก NCDs โดยมีโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่ง ซึ่งความดันโลหิตสูงถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของโรคหัวใจและหลอดเลือด สำหรับประเทศไทยจากรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555 โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าระหว่างปี พ.ศ. 2551 - 2555 ในบรรดา NCDs พบโรคที่มีความชุกสูงสุด คือ โรคความดันโลหิตสูง คือพบผู้ป่วย 3,398,412 ราย คิดเป็น 5,288.01 ต่อประชากรแสนคน

Lifestyle modification มีบทบาทต่อโรคความดันโลหิตสูงทั้งในแง่การป้องกันและการรักษาในทุกระดับของความดันโลหิตที่สูงไม่ว่าจะมีการใช้ยาร่วมด้วยหรือไม่ คำแนะนำของสถาบันสุขภาพต่างๆ เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความดันโลหิตสูงทั้งในประเทศแถบยุโรปและเอเชียไม่แตกต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การจำกัดการบริโภคเกลือและไขมันรวมโดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว
- (2) การรับประทานปลา ผัก และผลไม้เพิ่มขึ้น
- (3) การควบคุมหรือลดน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- (4) การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- (5) ลดการดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่เหมาะสม (ในผู้ที่ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ไม่แนะนำให้ดื่ม)

(6) ไม่สูบบุหรี่

พฤติกรรมสุขภาพที่คนเอเชียได้เปรียบคนยุโรปคือการที่คนเอเชียมีการบริโภคผักและผลไม้ในปริมาณมากกว่า และมีปัญหาเรื่องน้ำหนักเกินและอ้วนที่น้อยกว่า อย่างไรก็ตามก็ตีประเทศในแถบเอเชียควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการลดการบริโภคเกลือ และการรณรงค์การลด/เลิกบุหรี่ เนื่องจากคนเอเชียมี salt sensitivity และมีปริมาณการบริโภคเกลือมากกว่าคนยุโรป นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนผู้ชายชาวเอเชียสูบบุหรี่มากกว่าชายชาวยุโรป

เอกสารอ้างอิง

1. Noncommunicable diseases. The World Health Organization Fact Sheet; 2013. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>
2. อมรธา ทองหงษ์, กมลชนก เทพสิทธิ และ ภาคภูมิ จงพิริยะอนันต์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555 โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
3. Kokubo Y. Prevention of hypertension and cardiovascular diseases: A comparison of lifestyle factors in Westerners and East Asians. Hypertension. 2014;63:655-60.

Ambulatory blood pressure monitoring in uncontrolled hypertensive patients who were already on at least 3 antihypertensive medications.

*Weranuj Roubsanthisuk; M.D., Piyawan Thongdang: B.N.S., Pavitra Thongma: B.N.S.
Division of Hypertension, Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol
University.*

Background: Accurate blood pressure (BP) measurement is important in the care of hypertensive patients. There are some limitations of office BP measurement such as white-coat effect, lack of nocturnal BP information, etc. Uncontrolled hypertensive patients who are already on ≥ 3 blood pressure lowering medications are considered resistant to treatment and needs further evaluations.

Objectives: The primary objective of this study was to confirm the diagnosis of resistant hypertension (HT) by office BP measurements performed by specifically-trained nurses and by ambulatory BP monitoring (ABPM). The secondary objective was to evaluate nighttime BP of the enrolled subjects.

Methods: Hypertensive subjects who were on ≥ 3 antihypertensive medications and had uncontrolled BP in the outpatient department (OPD BP $\geq 140/90$ mmHg) were recruited. Subjects with an obvious etiology of uncontrolled HT were excluded. Clinical characteristics of each individual were recorded and 24-hour ABPM was performed on the non-dominant arm. Additionally, office BP measurements, obtained by specifically-trained nurses, were performed again both before and after ABPM (ST-nurse BP). Assuming the correlation coefficient between office BP and ambulatory BP to be 0.7, calculated sample size was 80 cases at 95% confidence interval and 10% distance from proportion to limit. This study was approved by the Ethical Committee of Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University.

Results: Eighty patients were enrolled. Thirty cases (37.5%) were male. Mean age and body mass index of the subjects was 63.6 ± 12.6 years and 27.8 ± 4.6 kg/m², respectively. The average duration of hypertension was 12.3 ± 7.2 years. Fifty-eight percent of cases were on 3 antihypertensive drugs and the rest were on ≥ 4 antihypertensive medications. All antihypertensive drugs were taken once a day in the morning in 36.3% of cases. Significant comorbidities included diabetes mellitus in 48.8% and dyslipidemia in 87.5% of the subjects. Average OPD BP was $153.9 \pm 15.2/83.7 \pm 12.6$ mmHg before the enrollment. Only 28.8% of the subjects had ST-nurse BP before ABPM $\geq 140/90$ mmHg. By contrast, 83.7% of the subjects had elevated BP in ABPM tracing using any criteria. 60% had elevated 24-hour BP (24-hour BP $\geq 130/80$ mmHg), 53.7% had elevated daytime BP (daytime BP $\geq 135/85$ mmHg) and 82.5% had elevated nighttime BP (nighttime BP $\geq 120/70$ mmHg). Average 24-hr BP, daytime BP, and nighttime BP was $134.9 \pm 15.6/71.0 \pm 12.3$, $134.8 \pm 15.7/71.5 \pm 12.4$, and $134.9 \pm 17.6/69.7 \pm 13.4$ mmHg, respectively. OPD BP was $20.5 \pm 16.9/18.0 \pm 10.0$ mmHg higher than ST-nurse BP [$p < 0.001$ for both systolic BP (SBP) and diastolic BP (DBP)] and also

10.7±9.0/9.2±5.4 higher than average daytime BP ($p < 0.001$ for both SBP and DBP). However, the difference between ST-nurse SBP and average daytime SBP was not statistically significant ($p = 0.535$). Only 11.3% of subjects was dipper. Even in subjects who took at least one BP lowering medication in the evening or at bedtime, nighttime BP remained elevated in 88.2% of those cases.

Conclusions: Most of the subjects had controlled office BP as evaluated by specifically-trained nurses. However, their ambulatory BP remained elevated throughout the day, especially during nighttime. Therefore, ABPM should be performed in subjects with uncontrolled HT who were on ≥ 3 antihypertensive drugs to confirm the diagnosis of resistant HT and to assess the severity of uncontrolled HT and nighttime BP. This information would assist in the modification of antihypertensive drug regimen.

Diuretics for the Management of Hypertension

Weranuj Roubansathisuk, M.D.

Siriraj Hospital

Diuretics have been widely used as antihypertensive medications for more than half a century ago. Diuretics, which are used for the management of hypertension, are thiazide, loop, and potassium-retaining diuretics. Their well-known metabolic side effects have raised concerns among clinicians nowadays. These adverse effects also lead to lower adherence rate as compared with the other classes of antihypertensive drugs. In Hypertension Clinic at Siriraj Hospital, diuretics were prescribed to approximately 30% of 1,006 hypertensive cases in 2012.

While the ALLHAT and many other hypertension trials have used chlorthalidone (CTD), hydrochlorothiazide (HCTZ) prescriptions outnumbered those of CTD by more than 20-folds in this era. In addition, CTD has a more favorable pharmacokinetics than HCTZ, longer half-life and longer duration of action. The reanalysis of the data from MRFIT Trial has shown that CTD reduced cardiovascular events more than HCTZ. Furthermore, CTD regressed left ventricular hypertrophy better than HCTZ as evaluated by both electrocardiography and by echocardiography. However, CTD has induced more hypokalemia than HCTZ. There is more information from systematic review and network meta-analyses, which included almost 80,000 cases using either CTD or HCTZ. It has been found that for any given differences in mean achieved office systolic blood pressure, the risk for cardiovascular events in the CTD arms was lower than the risk in the HCTZ arms. CTD has been demonstrated to lower nighttime blood pressure significantly more than HCTZ in another small comparative study. The difference in 24-hr and daytime blood pressure between CTD and HCTZ arms was not found in that study. This may be explained by the HCTZ's shorter duration of action, leaving critical nighttime blood pressure less well controlled. NICE Hypertension Guideline in 2011 has recommended offering a thiazide-like diuretic such as CTD or indapamide in preference to HCTZ to new cases of hypertension. CTD has never been available in Thailand but may be in the near future. Indapamide, a diuretic with vasorelaxant activities, has been shown to reduce microalbuminuria in patients with hypertension and type 2 diabetes and to regress left ventricular hypertrophy in Indian hypertensive patients.

Mineralocorticoid receptor antagonists, which are subgroup of potassium-retaining diuretics, are also interesting. After aldosterone has been shown to be involved in the development of cardiovascular damage, it has been evaluated in patients with cardiovascular disease, such as heart failure. Spironolactone used in RALES and eplerenone used in EPHEBUS have confirmed that mineralocorticoid receptor antagonists significantly reduce mortality rate in patients with heart failure who have already got standard treatment. In addition, they effectively lower systolic blood pressure in cases with isolated systolic hypertension, reduce urinary protein excretion, and lower left ventricular mass in hypertensive patients with left ventricular hypertrophy comparable with standard treatment.

Calcium Channel Blockers in Asian Population

A. Sukonthasarn, M.D.

Chiang Mai University

About half of the world's cardiovascular burden is predicted to occur in the Asia Pacific region. Blood pressure is an important determinant of this burden, with considerable potential benefit of blood pressure lowering down to levels of at least 115 mmHg systolic blood pressure.⁽¹⁾ Lower systolic blood pressure was associated with lower cardiovascular risk. However, the associations between stroke and systolic blood pressure (SBP) tended to be steeper in Asian (China, Hong Kong, Japan, Singapore, Taiwan) than Australasian cohorts, while the size and shape of the relationship between SBP and ischemic heart disease were similar in Asian regions compared to Australasia. Asian also had higher risk of total stroke than Australasia cohort.

A meta-analysis of randomized controlled trials that compared a long-acting calcium channel blockers (CCBs) with another drug or placebo demonstrated that CCBs reduce the risk of all-cause mortality and prevent heart failure compared with placebo.⁽²⁾ Furthermore, with the inclusion of recent trials, the study confirmed that CCBs reduced the risk of stroke when compared to angiotensin-converting enzyme inhibitors and do not increase the risk of cardiovascular death, myocardial infarction and major cardiovascular events.⁽²⁾ This evidence suggests that CCBs may be a better choice for first line hypertension therapy in Asian Population, which has higher stroke prevalence.

IMS MIDAS Database from the year 2009-2013 showed that CCBs are the most frequent treatment choice in Asia Pacific including China and Japan. CCBs trial in Chinese (Syst-China⁽³⁾, Fever⁽⁴⁾, STONE⁽⁵⁾) and Japanese^(6,7,8) also confirmed its efficacy and safety in reducing cardiovascular events in Asian hypertensive population. With cheaper generic formulations of many CCBs in Asian market, the possibility of reducing the total cardiovascular burden in this part of the world is expected in a very near future.

1. Asia Pacific Cohort Studies Collaboration. Blood pressure and cardiovascular disease in the Asia Pacific region. *J Hypertens* 2003;21:707-16.
2. Constanzo P, Perrone-Filardi P, Petretta M, et al. Calcium channel blockers and cardiovascular outcomes : a meta-analysis of 175634 patients. *J Hypertens* 2009;27:1136-51.

3. Wang JG, Staessen JA, Gong L, Liu L. Chinese trial on isolated systolic hypertension in the elderly. *Arch Intern Med* 2000;160:211-20.
4. Liu L, Zhang Y, Liu G, et al. The Felodipine Event Reduction (FEVER) Study: a randomized long-term placebo-controlled trial in Chinese hypertensive patients. *J Hypertens* 2005;23:2157-72.
5. Gong L, Zhang W, Zhu Y, et al. Shanghai trial of nifedipine in the elderly (STONE). *J Hypertens* 1996;14:1237-45.
6. Muramatsu T, Matsushita K, Yamashita K, et al. Comparison between valsartan and amlodipine regarding cardiovascular morbidity and mortality in hypertensive patient with glucose intolerance NAGOYA HEART study. *Hypertension* 2012;59:580-6.
7. Ogihara T, Nakao K, Fukui T, et al. Effects of candesartan compared with amlodipine in hypertensive patients with high cardiovascular risks : Candesartan antihypertensive survival evaluation in Japan trial. *Hypertension* 2008;393-8.
8. JATOS Study Group. Principal results of the Japanese trial to assess optimal systolic blood pressure in elderly hypertensive patients (JATOS). *Hypertens Res* 2008;31:2115-27.

RAS Blockades in Asian Population

Songkwan Silaruks

Faculty of Medicine, Khan Kaen University

Hypertension is an important issue in Asia, responsible for up to 66% of cardiovascular disease cases. Recently, Yano and his colleagues have examined the effects of antihypertensive treatment on cardiovascular disease (CVD) in Asian populations. They systematically evaluated prospective randomized studies carried out in Asia (1991–2013). This meta-analysis showed a benefit when a BP target of less than 140/80 mm Hg is achieved in Asian hypertensive patients. BP reduction itself, regardless of BP lowering agents, is important for achieving CVD risk reduction.

In addition, several studies have consistently shown an association between blunted asleep BP decline and risk of fatal and nonfatal CVD events. Thus, there is growing focus on ways to properly control BP during nighttime sleep as well as during daytime activity. Significant and clinically meaningful treatment-time differences in the beneficial and/or adverse effects of at least six different classes of hypertension medications, and their combinations, have been well recognized. The renin-angiotensin-aldosterone system is highly circadian rhythmic and activates during nighttime sleep. Accordingly, evening/bedtime ingestion of the angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEIs) exerts more marked effect on the asleep than awake systolic (SBP) and diastolic (DBP) BP means. Likewise, the bedtime, in comparison with morning, ingestion schedule of the angiotensin-II receptor blockers exerts greater therapeutic effect on asleep BP, plus significant increase in the sleep-time relative BP decline, with the additional benefit, independent of drug terminal half-life, of converting the 24-h BP profile into a more normal dipping pattern. This is the case also for the bedtime versus upon-awakening regimen of combination ARB-CCB, ACEI-CCB, and ARB-diuretic medications. These data might have important impact for real-world practice in the near future.

รายนามคณะกรรมการบริหารสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

1.	ศ.นพ.สุนทร	ต้นทั้นทั้น	ที่ปรึกษาากิตติมศักดิ์
2.	ศ.นพ.ศุภชัย	ไชยธีระพันธ์	ที่ปรึกษา
3.	ศ.นพ.พีระ	บุรณะกิจเจริญ	นายกสมาคมฯ
4.	รศ.นพ.ถาวร	สุทธิไชยากุล	อุปนายก
5.	ผศ.นพ.พงศ์อมร	บุรณาค	เลขาธิการ
6.	ศ.พญ.วรรณิ์	นิธยานันท์	เหรัญญิก
7.	น.อ.นพ.อนุตตร	จิตตินันท์	ประธานวิชาการ
8.	พ.อ.นพ.ปรีชา	เอื้อโรจนองกูร	ปฎิคม
9.	รศ.พญ.วีรนุช	รอบสันติสุข	นายทะเบียน
10.	พ.อ.หญิง พญ.หญิงน้อย	อุบลเดชประจักษ์	กรรมการกลาง
11.	พญ.วิไล	พั่ววิไล	กรรมการกลาง
12.	ศ.นพ.อภิชาติ	วิษณุวรรตน์	กรรมการกลาง
13.	ศ.นพ.อภิชาติ	สุคนธ์สรรพ	กรรมการกลาง
14.	ผศ.นพ.สุรพันธ์	สิทธิสุข	กรรมการกลาง
15.	พล.ต.ท.นพ.นุกุล	เจียมอนุกุลกิจ	กรรมการกลาง
16.	รศ.นพ.ศุภชัย	ถนอมทรัพย์	กรรมการกลาง
17.	พล.อ.ต.นพ.อิทธิพร	คณะเจริญ	กรรมการกลาง
18.	ศ.พญ.ทรงขวัญ	ศิลารักษ์	กรรมการกลาง

**บริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ให้การสนับสนุน
การประชุมวิชาการประจำปี 2557**

1. บริษัท ทาเคดา (ประเทศไทย) จำกัด
2. บริษัท เบอริงเกอร์ อินเทลไฮม์ (ไทย) จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท โนวาร์ตีส (ประเทศไทย) จำกัด
4. บริษัท เอ็ม เอส ดี (ประเทศไทย) จำกัด
5. บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด
6. บริษัท ซาโนฟี-อเวนติส (ประเทศไทย) จำกัด
7. บริษัท ไฟเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. บริษัท เบอร์ลินฟาร์มาซูติคอลอินดัสตรี จำกัด
9. บริษัท ออมรอน เฮลธแคร์ (ประเทศไทย) จำกัด
10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไดนามิค ซีสเท็มส์
11. บริษัท แอสตราเซนเนกา (ประเทศไทย) จำกัด
12. บริษัท เอ.เมนารินี (ประเทศไทย) จำกัด
13. บริษัท เพนส์ มาร์เก็ตติ้ง แอนด์ ดิสทริบิวชั่น
14. บริษัท ดีเคเอสเฮช (ประเทศไทย) จำกัด
15. บริษัท สීමการแพทย์ จำกัด
16. บริษัท ไดอิจิ ซังเคียว (ประเทศไทย) จำกัด
17. บริษัท เมอร์ค จำกัด