



สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย  
การประชุมวิชาการกลางปี  
ครั้งที่ 10

Hypertension and  
Women's Health

วันศุกร์ที่ 10 สิงหาคม 2555

ณ ห้อง Vibhavadee Ballroom A-B

โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ ลาดพร้าว กรุงเทพฯ

## สารจากประธานวิชาการสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุครบ 80 พรรษา การประชุมวิชาการกลางปี ในวันที่ 10 สิงหาคม 2555 นี้ จึงได้กำหนดให้หัวข้อหลักของการประชุมนี้คือ “Hypertension and Women’s Health” เพื่อให้สมาชิกของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยและผู้สนใจที่เข้าร่วมการประชุมในครั้งนี้ได้ทราบถึงความรู้เรื่องของความดันโลหิตสูงในผู้หญิง ซึ่งมีความแตกต่างจากผู้ชายในบางประการ เพื่อจะสามารถนำไปใช้ในการดูแลรักษาความดันโลหิตสูงในผู้หญิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเนื้อหาของการประชุมประกอบด้วยองค์ความรู้ในแง่มุมต่างๆ ของความดันโลหิตสูงในผู้หญิง รวมทั้งเรื่องของความดันโลหิตสูงในผู้ตั้งครรภ์

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย ขอขอบคุณบริษัทผลิตภัณฑ์ที่ให้การสนับสนุนในการออกบูธและการจัดการบรรยาย breakfast และ luncheon lecture ขอขอบคุณวิทยากรทุกท่านที่สละเวลาในการบรรยายในการประชุมวิชาการกลางปีในครั้งนี้ และขอขอบคุณสมาชิกสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยที่ให้ความสนใจเข้าร่วมการประชุมวิชาการกลางปีในครั้งนี้

น.อ.นพ.อนุตตร จิตตินันท์

ประธานวิชาการสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

**สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย**  
**กำหนดการประชุมวิชาการกลางปี ครั้งที่ 10**

<i>Hypertension and Women's Health</i>		
07.00 - 07.30 น.	ลงทะเบียน	
07.30 - 08.30 น.	<b>Breakfast Symposium (By Novartis)</b> Landscape of combination therapy in hypertension management: Which way forward?	น.อ.นพ.อนุตตร จิตตินันทน์ <b>(Moderator)</b> รศ.นพ.ถาวร สุทธิไชยากุล
08.50 - 09.00 น.	เปิดการประชุม	ศ.นพ.พีระ บุรณะกิจเจริญ
09.00 - 11.30 น.	<b>Hypertension and Women</b>	พ.อ.นพ.ปรีชา เอื้อโรจน์อังกูร <b>(Moderator)</b>
09.00-09.45 น.	Gender difference in hypertension and its management	ผศ.นพ.สุรพันธ์ ลิทธิสุข
09.45-10.15 น.	Sexual dysfunction in hypertension	ศ.นพ.พีระ บุรณะกิจเจริญ
10.15-10.45 น.	<b>Coffee Break</b>	
10.45-11.30 น.	Hormonal therapy, blood pressure and cardiovascular disease	ศ.พญ.ทรงขวัญ ศิลารักษ์
11.30-13.30 น.	<b>Luncheon Symposium (By Takeda)</b> Appropriate and effective way to manage hypertension in Thailand	ศ.นพ.พีระ บุรณะกิจเจริญ <b>(Moderator)</b> น.อ.นพ.อนุตตร จิตตินันทน์
13.30-15.00 น.	<b>Symposium: What's new about hypertension in pregnancy?</b>	รศ.พญ.วีรนุช รอบสันติสุข <b>(Moderator)</b>
	Novel pathogenesis	นพ.วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข
	Management: Obstetric viewpoint	รศ.นพ.ดวงสิทธิ์ วัฒนกนารา
	Management: Medicine viewpoint	ศ.นพ.อภิชาติ สุกนธสรณ์
15.00 น.	ปิดการประชุม	ศ.นพ.พีระ บุรณะกิจเจริญ
	Coffee break หลังปิดประชุม	

## **Gender Difference in Hypertension and its Management**

Surapun Sitthisook

Department of Medicine, Chulalongkorn University

The epidemiologic study showed that the prevalence of hypertension and cardiovascular disease was higher in women aged older than 75 years when compared to men. However, hypertension is undertreated (65% treated rate) and inadequately controlled (29% for age 70-79) in postmenopausal women. TOMHS and ALLHAT study revealed no gender difference in response to commonly used antihypertensives whereas LIFE study subanalysis for primary end point favored losartan over atenolol for women. Regarding to adverse effects, women experience more cough for ACEI and more edema for CCB. Management of hypertension in pregnancy is unique for women considering both maternal and fetal effects of antihypertensives. Moreover, a cross sectional study addressing the gender disparities in the control and treatment of hypertension and cardiovascular disease will be presented. Since atherosclerotic coronary artery disease and hypertension are closely related, the gender difference in pathology, atherosclerotic risk factors and management of heart disease in women will also be discussed.

## Sexual Dysfunction in Elderly Women

Prof. Dr. Peera Buranakitjaroen

*\*Division of Hypertension, Department of Medicine, Siriraj Hospital*

Sexual dysfunctions are defined as disturbances in sex desire and in the psychological changes that characterize the sexual response and cause marked distress and interpersonal difficulty. Despite the widespread interest in research and treatment of male sexual dysfunction, less attention has been paid to the sexual problems of women. The prevalence of sexual dysfunction in menopausal women varies from 68% to 86.5%. Female sexual dysfunction (FSD) is a multicausal and multidimensional problem combining biological, psychological and interpersonal determinants. It has a major impact on quality of life and interpersonal relationship.

FSD can be classified as 1.) hypoactive sexual desire disorder (HSDD), 2.) sexual aversion, 3.) sexual arousal disorder, 4.) orgasmic disorder and 5.) sexual pain disorder (dyspareunia and vaginismus). Estrogen which the level gradually declines in menopausal women plays an essential role in female sexuality, while testosterone plays a role in maintaining women's sexual health (desire, pleasure and physical well being). Factors determined female sexuality and libido included individual health, physical and social environment, education, past experiences, culture background and relationship with her partner. Risk factors for the development of FSD including medications which can interfere with or worsen sexual function should be sorted out. Depression is frequently associated with greater than 70% of patients with FSD.

Therefore, before initiating pharmacological therapy, the potential contribution of relationship difficulties or psychologic causes should be considered and treated. Most of these sexual disorders require intense psychologic counselling and education. Local vaginal therapy e.g. estrogen cream, rings or tablets and transdermal administration for patients with sexual dysfunction can be used. However, estrogen replacement therapy has no effect on overall health-related quality of life. No significant effects on general health, vitality, mental health; depressive symptoms or sexual satisfaction was observed. Testosterone preparations are not approved by FDA for the treatment of sexual dysfunction. Emerging treatments e.g. ultra-low-dose vaginal tablets, new selective estrogen receptor modulators (SERMS) and intravaginal dehydroepiandrosterone (DHEA) are other promising options.

### References

1. Hofland SL, Powers J. Sexual dysfunction in menopausal woman; hormonal causes and management issues. *Geriatr Nurs* 1996;17:161-165.
2. Redmond GP. Hormones and sexual function. *Int J Fertil Womens Med.* 1999;44:193-197.
3. Basson R, Berman J, Barnett A, et al. Report of the International Consensus Development Conference of Femal Sexual Dysfunction: definitions and classifications. *J Urol* 2000;163:888-893.
4. Davis SR, Tran J. Testosterone influences libido and well being in women. *Trends Endocrinol Metab* 2001;12:33-37.
5. Dennerstein L, Dudley E, Burger H. Are changes in sexual functioning during midlife due to aging or menopause? *Fertil Steril* 2001;76:456-460.
6. Hays J, Ockene JK, Brunner RL, et al. Women's Health Initiative Investigators. Effects of estrogen plus progestin on health related quality of life. *N Engl J Med* 2003;348:1839-1854.
7. Salonia A, Munariz RM, Naspro R, et al. Women's sexual dysfunction: a pathophysiological review. *BJU Int.* 2004;93:1156-1164.
8. Camacho ME, Reyes-Ortiz CA. Sexual dysfunction in the elderly: age or disease? *Int J Impot Res* 2005;17(Suppl 1):S52-S56.
9. Graziottin A, Leiblum SR. Biological and psychosocial pathophysiology of female sexual dysfunction during the menopausal transition. *J Sex Med* 2005;2(Suppl 3):133-145.
10. Leiblum SR, Koochaki PE, Rodenberg CA, et al. Hypoactive sexual desire disorder in postmenopausal women: US results from the women's International Study of Health and Sexuality (WISHeS). *Menopause* 2006;13:46-56.
11. Gracia CR, Freeman EW, Sammel MD, et al. Hormones and sexuality during transition to menopause. *Obstet Gynecol* 2007;109:831-830.
12. Kingberg SA, Simon JA, Goldstein I. The current outlook for testosterone in the management of hypoactive sexual desire disorder in menopausal women. *J Sex Med* 2008;5(Suppl 4):182-193.
13. Silverman BG, Kokia ES. Use of hormone replacement therapy, 1998-2007: sustained impact of the Women's Health Initiative findings. *Ann Pharmacother* 2009;43:251-258.
14. Ambler Dr, Bieber EJ, Diamond MP. Sexual function in elderly women: a review of current literature. *Rev Obstet Gynecol* 2012;5:16-27.

**Hypertension and Women: Hormonal therapy,  
blood pressure and cardiovascular disease**

Songkwan Silaruks, M.D.

Faculty of Medicine, Khan Kaen University

Pre-menopausal women have a lower risk and incidence of hypertension and cardiovascular disease (CVD) compared to age-matched men and this sex advantage for women gradually disappears and/or no longer exists after menopause, suggesting that sexual hormones play a cardioprotective role in women. However, randomized prospective primary or secondary prevention trials failed to confirm that hormone replacement therapy (HRT) affords cardioprotection. In fact, both estrogens and androgens have been implicated in the development of cardiovascular disease and hypertension, with estrogens, in general, being protective and androgens being detrimental. Although the exact mechanisms by which sex hormones contribute to the regulation of cardiovascular function and blood pressure are still being investigated, there is increasing evidence that modulating the activity of locally active hormonal systems is one of the major mechanisms of sex hormone actions in target organs, including the vasculature and kidneys. Furthermore, the differential effects of estrogens and androgens on the expression and activity of the components of the renin-angiotensin system could possibly explain the sex differences in blood pressure levels and the development and progression of cardiovascular disease and hypertension.

HRT has still become one of the most controversial topics related to women's health. Future studies are necessary to understand the divergent published findings regarding HRT and develop new therapeutic strategies to improve the quality of life for women.

## **Novel Pathogenesis of Preeclampsia**

วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข, พบ.

หน่วยวิชาโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Preeclampsia is a leading cause of maternal and neonatal morbidity and mortality. Preeclampsia, a hypertensive disorder peculiar to pregnancy, is a systemic syndrome that appears to originate in the placenta and is characterized by widespread maternal endothelial dysfunction. The only known cure is delivery of the placenta. Until recently, the molecular pathogenesis of phenotypic preeclampsia was largely unknown, but recent observations support the hypothesis that altered expression of placental anti-angiogenic factors are responsible for the clinical manifestations of the disease. Soluble fms-like tyrosine kinase 1 (sFlt1) (an antagonist of vascular endothelial growth factor and placental growth factor) and soluble endoglin (an antagonist of transforming growth factor-beta), secreted by the placenta, are increased in the maternal circulation weeks before the onset of preeclampsia. These anti-angiogenic factors produce systemic endothelial dysfunction, resulting in hypertension, proteinuria, glomerular endotheliosis, HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) syndrome, and cerebral edema —the clinical signs of preeclampsia and eclampsia. The molecular basis for placental dysregulation of these pathogenic factors remains unknown, and as of 2012 the role of angiogenic proteins in early placental vascular development was starting to be explored. The data linking angiogenic factors to preeclampsia have exciting clinical implications, and likely will provide promise for future testing to predict and diagnose preeclampsia as well as therapeutic targets for amelioration of the clinical disease.

## Hypertension in pregnancy: What's new?

Tuangsit Wataganara, MD

Division of Maternal Fetal Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology

Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand

Tuangsit.Wat@mahidol.ac.th

Preeclampsia is clinically defined as a new onset of proteinuric hypertension during pregnancy. Early-onset (<34 weeks') diseases are homogeneously placental in origin, and translated to a much poorer perinatal outcomes compared to the diseases of late-onset ( $\geq 34$  weeks') which are mostly related to metabolic disturbances. First-line agents recommended for hypertensive crisis during pregnancy remain labetalol, hydralazine, and nifedipine, with mounting evidence suggests that labetalol is associated with lowest occurrence of untoward side effects, such as profound hypotension. Second-line agents consist of nitric oxide donors, such as nitroglycerine and sodium nitroprusside, can be used safely with invasive cardiovascular monitoring. Magnesium sulfate remains the drug of choice to prevent convulsion, with additional benefit of neuroprotection in premature babies. Significant progresses have been made in the development of commercially available automated platform to analyze circulating trophoblastic angiogenic (i.e. placental growth factor) and anti-angiogenic factors (i.e. soluble fms-like tyrosine kinase 1). These placental-specific circulating biomarkers may help confirming the diagnosis of preeclampsia in problematic cases. They might be applicable as a potent screening tool to identify pregnant women destined to develop preeclampsia, should an effective multivariate screening algorithm and prophylactic treatments are developed. While most pharmacologic treatment, diet therapy, and lifestyle modification fail to show protective effects against preeclampsia, low-dose aspirin and calcium may be effective in small subgroups of pregnant women. Low-dose aspirin, initiated between 12 to 16 menstrual weeks', may reduce an occurrence of preeclampsia in clinically high-risk women, such as previous history of preeclampsia, autoimmune disease, diabetes, chronic hypertension, and chronic kidney disease. Calcium supplement may help preventing preeclampsia only in the area where dietary calcium is lower than 600 milligrams per day. Delivery is still the only curative measure for the disease. Plasmapheresis (to remove anti-angiogenic analytes), pravastatin (induction of angiogenic placental growth factors), and synthetic vascular endothelial growth factor (VEGF) are among the latest temporizing therapy being investigated for its clinical usefulness.



## Management of hypertension in pregnancy

Apichard Sukonthasran, M.D.

Division of Cardiology, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University,

Hypertension in pregnancy remain a major cause of maternal, fetal and neonatal morbidity and mortality. These women are at higher risk for abruptio placentae, cerebrovascular disease, organ failure and disseminated intravascular coagulation. The majority of women with pre-existing hypertension in pregnancy have mild to moderate hypertension and are at low risk for cardiovascular complications within the short time frame of pregnancy. There is no evidence that pharmacological treatment results in improved outcome in this patient group and the treatment is controversial. Women with pre-existing hypertension may continue their current medication except for ACE inhibitors, ARBs, and direct renin inhibitors, which are strictly contraindicated in pregnancy.

$\alpha$ -Methyldopa is the drug of choice for long-term treatment of hypertension during pregnancy. The  $\alpha$ - $\beta$ -blocker labetalol is another choice with efficacy comparable with methyldopa. Metoprolol is also recommended. Calcium channel blockers such as oral nifedipine are drugs of second choice for hypertension management in pregnancy. These drugs can be administered in hypertensive emergencies or in hypertension caused by pre-eclampsia. Magnesium sulfate i.v. is the drug of choice for treatment of seizures and prevention of eclampsia. Diuretics should be avoided for treatment of hypertension because they may decrease blood flow in the placenta and they are not recommended in pre-eclampsia.

There is no agreement on the definition of severe hypertension in pregnant woman. The 2011 ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy recommends considering an SBP  $\geq$  170 mmHg or DBP  $\geq$  110 mmHg in a pregnant woman as an emergency, and hospitalization is indicated. The selection of the antihypertensive drug and its route of administration depend on the expected time of delivery. Pharmacological treatment with i.v. labetalol, or oral methyldopa, or nifedipine should be initiated. I.V. hydralazine is no longer the drug of choice. The drug of choice in hypertensive crises is sodium nitroprusside given as an i.v. infusion. The drug of choice in pre-eclampsia associated with pulmonary edema is nitroglycerine, given as an i.v. infusion .

Women who develop, gestational hypertension or pre-eclampsia are at increased risk of hypertension and stroke in later adult life, as well as of ischemic heart disease. Lifestyle modifications, regular BP control, and control of metabolic factors are recommended after delivery, to avoid complications in subsequent pregnancies and to reduce maternal cardiovascular risk in the future.

<b>รายนามคณะกรรมการบริหารสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย</b>
--

1.	ศ.นพ.สุนทร	ต้นทนนท์	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	เอื้อโรจน์อังกูร	ปฏิคม
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.	น.อ.(พิเศษ)นพ.อิทธิพร	คณะเจริญ	กรรมการกลาง
18.	ศ.พญ.ทรงขวัญ	ศิลารักษ์	กรรมการกลาง

**บริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ให้การสนับสนุน  
การประชุมวิชาการกลางปี 2555**

1. บริษัท ทาเคดา (ประเทศไทย) จำกัด
2. บริษัท โนวาร์ตีส (ประเทศไทย) จำกัด
3. บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด
4. บริษัท เอ็ม เอส ดี (ประเทศไทย) จำกัด
5. บริษัท ซาโนฟี-อเวนติส (ประเทศไทย) จำกัด
6. บริษัท ไฟเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7. บริษัท ไบโอฟาร์ม เคมีคัลส์ จำกัด
8. บริษัท เซอร์เวียร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9. บริษัท เบอริงเกอร์ อินเทลไฮม์ (ไทย) จำกัด
10. บริษัท แจ็กเจียอุตสาหกรรม (ไทย) จำกัด (มหาชน)
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไดนามิค ซีสเท็มส์
12. บริษัท แอสตราเซนเนกา (ประเทศไทย) จำกัด
13. บริษัท เพนส์ มาร์เก็ตติ้ง แอนด์ ดิสทริบิวชั่น
14. บริษัท ไพรม์ เมคคอลล จำกัด
15. บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด