

Single-pill combination Therapy: Opportunities for Simplifying Treatment and Reducing Healthcare Burden

ศ.บว.เพชร สอดอารีย์

อุปนายกสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases; NCDs) โดยเฉพาะโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และความพิการในระยะยาว⁽¹⁻³⁾ แม้ระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยทำให้การเข้าถึงการรักษาได้อย่างครอบคลุมภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่ผลลัพธ์ทางคลินิกในเวชปฏิบัติจริงยังคงต่ำกว่าที่คาดหวังอย่างมีนัยสำคัญ ดังสะท้อนจากข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 7 (NHES VII พ.ศ. 2568) และการศึกษาของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ซึ่งรายงานว่าแม้อัตราการวินิจฉัยและการได้รับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง แต่อัตราการควบคุมความดันโลหิตได้กลับลดลงเมื่อเทียบกับทศวรรษก่อนหน้า โดยความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปอยู่ที่ประมาณร้อยละ 25-26 (คิดเป็นผู้ป่วยราว 14 ล้านคน) ขณะที่ในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีเพียงประมาณหนึ่งในสี่ที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์ (<140/90 มม.ปรอท)⁽⁴⁻⁷⁾ รวมถึงแนวโน้มของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยซึ่งพบว่า แม้ความชุกจะค่อนข้างทรงตัว แต่อัตราการควบคุมที่เคยเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2547-2557 กลับลดลงในรอบสำรวจล่าสุด ภายใต้บริบทที่ประชากรเกือบทั้งหมดอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า^(4,5,7)

ข้อมูลจากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลระดับประเทศของระบบหลักประกันสุขภาพ แสดงให้เห็นว่าอัตราการครอบคลุมที่มีประสิทธิภาพ (effective coverage) ของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงยังอยู่ในระดับต่ำ กล่าวคือ ในช่วงปี พ.ศ. 2559-2562 แม้สัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและเข้ารับบริการรักษาจะเพิ่มขึ้น แต่อัตราผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c < 7%) และควบคุมความดันโลหิต (<140/90 มม.ปรอท) ได้ตามเกณฑ์ยังอยู่เพียงประมาณร้อยละ 10-15 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่คาดประมาณ^(8,9) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของระบบบริการ (เช่น ความขาดแคลนของบุคลากร ข้อจำกัดของเวลาตรวจต่อราย ความต่อเนื่องของการดูแล และข้อจำกัดด้านระบบข้อมูลสุขภาพ) ควบคู่กับปัจจัยเชิงพฤติกรรมทั้งในระดับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ กล่าวคือ ภาวะ inertia ในการปรับการรักษาและการติดตามผลการรักษาให้เป็นไปตามเป้าหมาย ตลอดจนการดูแลตนเองของผู้ป่วย เช่น การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ไม่ต่อเนื่อง และการมารับบริการไม่สม่ำเสมอ ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการเพิ่มจำนวนยาหรือการปรับแนวทางการรักษาเพียงอย่างเดียว⁽⁸⁻¹⁰⁾

Epidemiology and Health System Burden in Thailand

Diabetes and Hypertension Coexistence

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสุขภาพเรื้อรังที่พบได้บ่อยทั้งในระดับโลกและในประเทศไทย ทั้งสองภาวะนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งถือเป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ

ของประชากรในหลายประเทศ โดยที่ผู้ป่วยที่มีทั้งสองโรคมักเผชิญกับความเสียหายที่เพิ่มขึ้นจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดและการเสื่อมสมรรถภาพของอวัยวะเป้าหมายที่ถูกทำลายจากโรค (Target organ damage TOD) อย่างต่อเนื่อง

จากข้อมูลการสำรวจสุขภาพฯ (National Health Examination Survey III, NHES III) พบว่า ประมาณร้อยละ 49 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ขณะที่ข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานไทยระบุว่าความดันโลหิตสูงพบในผู้ป่วยเบาหวานสูงถึงร้อยละ 78 ในบางกลุ่มตัวอย่าง การพบร่วมกันของเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติหรือ dyslipidemia มักพบในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงด้านเมตาบอลิกอื่นร่วมด้วย เช่น ภาวะอ้วนหรืออ้วนลงพุง ไขมันในเลือดผิดปกติ การมีหลายปัจจัยเสี่ยงพร้อมกันนี้ทำให้เกิดเป็น "risk clustering" ซึ่งส่งผลให้ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นแบบทวีคูณ

ทั้งเบาหวานและความดันโลหิตสูงล้วนเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดความเสียหายต่อผนังหลอดเลือดอย่างต่อเนื่อง การเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน การอักเสบเรื้อรัง และ oxidative stress ในผู้ที่มีทั้งสองโรคจะสูงกว่าผู้ที่มีเพียงภาวะใดภาวะหนึ่ง ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) ได้เร็วกว่าปกติ มีการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีทั้งเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อเหตุการณ์หัวใจและหลอดเลือด เช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) และ stroke รวมถึงอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจสูงกว่าผู้ที่มีเพียงภาวะเดียวหรือไม่มีทั้งสองภาวะ

ในด้านการดูแลรักษา การเข้าใจเรื่อง coexistence ของเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบการตรวจคัดกรอง การติดตามผล และการจัดการแบบองค์รวม การวินิจฉัยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรรวมถึงการตรวจความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ และในทางกลับกัน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก็ควรได้รับการประเมินระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดอย่างต่อเนื่อง การจัดการผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรครอบคลุมทั้งการควบคุมระดับน้ำตาล ความดันโลหิต และปัจจัยเสี่ยงเมตาบอลิกอื่น ๆ พร้อมกัน รวมถึงการสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการรับประทานอาหารที่เหมาะสม เพื่อให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะยาว⁽¹¹⁻¹²⁾

การให้ความสำคัญกับการอยู่ร่วมกันของโรคเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความเข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน แต่ยังช่วยให้ระบบสุขภาพสามารถวางแผนการจัดการและนโยบายสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีหลายโรคร่วมและผู้ที่มี risk clustering จากปัจจัยเมตาบอลิกหลายตัว

Effective Coverage Gap

ประเทศไทยมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ครอบคลุมประชากรเกือบทั้งหมดและเอื้อต่อการเข้าถึงบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรัง แต่ผลลัพธ์เชิงประสิทธิภาพ (effective coverage) ยังมีช่องว่างชัดเจน กล่าวคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแล้วกลับไม่สามารถควบคุมปัจจัยเสี่ยงหรือผลลัพธ์ทางคลินิกให้ถึงเป้าหมายตามแนวทางเวชปฏิบัติได้

การศึกษาจากฐานข้อมูล สปสช.⁽⁶⁾ พบว่าแม้อัตราการเข้ารับบริการ และตรวจติดตามโรคเบาหวาน-ความดันโลหิตสูง >70% ในบางพื้นที่ แต่การควบคุม HbA1c <7% (11.7%) และ BP <140/90 มม.ปรอท (15.7%) ยังต่ำ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและผู้มีหลายโรคร่วม โดยข้อมูลล่าสุดจาก NHES VII (2568) ยืนยันแนวโน้มนี้ยังคงต่อเนื่อง

ปัจจัยสำคัญคือ medication non-adherence จาก pill burden สูง (>5 ชนิด/วัน) therapeutic inertia จากข้อจำกัดเวลา ความไม่แน่ใจเรื่องผลข้างเคียง และ ความกังวลการยอมรับของผู้ป่วย รวมถึง health literacy ต่ำ

การลดช่องว่างต้องอาศัยกลยุทธ์เชิงระบบ ลดความซับซ้อนการรักษา เพิ่ม adherence ลด therapeutic inertia ผ่านนโยบายและการฝึกอบรม โดยเฉพาะการใช้ single-pill combination (SPC) และ digital adherence tools

อีกปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนสำคัญคือ **therapeutic inertia** ซึ่งหมายถึง ความล่าช้าหรือขาดการปรับเปลี่ยนการรักษาเพื่อให้ผลลัพธ์การดูแลเป็นไปตามเป้าหมาย ในบริบทของเวชปฏิบัติทั่วไป ความล่าช้าในการปรับขนาดยา การเพิ่มยา หรือการเปลี่ยนไปใช้ regimen ที่เหมาะสมกว่า มักเกิดจากการขาดเวลาในคลินิก ความไม่แน่ใจของแพทย์ในการประเมินความเสี่ยงต่อผลข้างเคียง และความกังวลเกี่ยวกับการยอมรับของผู้ป่วย

หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่อธิบายช่องว่างนี้คือ **ความไม่สม่ำเสมอในการใช้ยา (medication nonadherence)** ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความซับซ้อนของแผนการรักษาและจำนวนยาที่ต้องรับประทานในแต่ละวัน (pill burden) งานวิจัยอื่น ๆ ชี้ว่าผู้ป่วยที่ต้องใช้ยามากกว่า 5 ชนิดต่อวัน มีแนวโน้มการลดลงของ adherence มากกว่าผู้ที่ใช้ยาเพียง 1-2 ชนิดอย่างมีนัยสำคัญ แม้จะได้รับคำแนะนำด้านการรักษาอย่างครบถ้วนจากแพทย์แล้วก็ตาม

นอกจากนี้ ปัจจัยเชิงพฤติกรรม เช่น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและยา การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรักษา (patient engagement) และแรงจูงใจในการปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ ก็มีบทบาทอย่างสำคัญต่อ effective coverage งานวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรู้ทางสุขภาพ (health literacy) ต่ำมีแนวโน้มที่จะใช้ยาตามแผนการรักษาน้อยกว่า และมีอัตราการตรวจติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกต่ำกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มี health literacy สูง

ในภาพรวม ช่องว่างระหว่างการเข้าถึงบริการและการควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกสะท้อนถึง **ความซับซ้อนของระบบบริการสุขภาพ** ที่ต้องตอบสนองทั้งต่อความต้องการเชิงสาธารณสุขและพฤติกรรมของผู้ป่วย นอกจากการเข้าถึงบริการแล้ว ระบบบริการยังต้องสามารถสนับสนุนการติดตามผลการปรับปรุงระบบยา และการสนับสนุนผู้ป่วยให้มีส่วนร่วมในแผนการรักษาอย่างจริงจังต่อเนื่อง ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกลยุทธ์เชิงระบบร่วมกับแนวทางเวชปฏิบัติที่เหมาะสม

ในบริบทของประเทศ การพัฒนากลยุทธ์เพื่อเพิ่ม effective coverage จึงต้องพิจารณาทั้ง การลดความซับซ้อนของการรักษา (treatment regimen) การเพิ่ม adherence และ การลด therapeutic inertia ของผู้รักษา ผ่านการออกแบบนโยบาย การจัดการทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร และการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ป่วย ผู้ให้บริการ และระบบสุขภาพ

Pill Burden and Non-Adherence in Chronic Disease Management

หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อ medication adherence ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังคือ pill burden หรือจำนวนเม็ดยาต่อวัน งานวิจัยในผู้สูงอายุไทยพบว่าผู้ใช้ยา ≥5 ชนิด (polypharmacy 36.8%) มี non-adherence สูงถึง 61% โดยเฉพาะใน DM และ HT ที่ไม่มีอาการชัดเจน⁽¹³⁾

ในกลุ่ม polypharmacy ความซับซ้อนของ regimen ทำให้เกิดความสับสนและการละเลยยา โดยผู้สูงอายุมีความเสี่ยงสูงขึ้นจากปัญหาความจำ และการพึ่งพาผู้อื่นในการจัดการยา (36.8% ของผู้มี NCD หลายโรค)

หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามยา (medication adherence) ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังคือ **pill burden** หรือจำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยต้องรับประทานต่อวัน งานวิจัยในวารสาร *Journal of Behavioral Medicine* พบว่า pill burden เป็นหนึ่งในตัวทำนายที่สำคัญที่สุดของ non-adherence โดยเฉพาะในโรคที่ไม่มีอาการชัดเจน เช่น **ความดันโลหิตสูง** ซึ่งผู้ป่วยอาจไม่รู้สึกรถึงความผิดปกติหรือความเสี่ยงในระยะแรก ทำให้ยากต่อการเชื่อมโยงระหว่างการใช้อย่างสม่ำเสมอและผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะยาว⁽²⁰⁾

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องใช้ยา **หลายชนิดต่อวัน (polypharmacy)** ความซับซ้อนของ regimen เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความสับสนในการจำเวลารับประทานยา การจัดการยาผิดพลาด หรือการละเลยการใช้ยาในบางช่วงเวลา ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้ adherence ต่ำลง งานวิจัยระบุว่าผู้ป่วยที่มี pill burden สูง มีแนวโน้มละเลยการใช้ยามากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ใช้ยาเพียงไม่กี่ชนิดต่อวัน และความเสี่ยงนี้จะเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุที่อาจมีปัญหาเรื่องความจำหรือ cognitive decline ด้วย

ในบริบทของประเทศไทย ปัญหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้นเนื่องจาก **ผู้ป่วยจำนวนมากเป็นผู้สูงอายุและมีระดับ health literacy** แตกต่างกัน ระดับความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและยา (health literacy) ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการปฏิบัติตาม regimen ผู้ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับยาและความสำคัญของการรักษาต่ำ มักไม่สามารถรักษาความสม่ำเสมอในการใช้ยาได้ และอาจประเมินผลลัพธ์ของการรักษาไม่ถูกต้อง

ในประเทศไทย ผู้ป่วยสูงอายุจำนวนมากมี health literacy ต่ำ ส่งผลต่อความสามารถปฏิบัติตาม regimen และประเมินผลลัพธ์การรักษา โดยเฉพาะผู้ไม่มีผู้ดูแลยา

การลด pill burden ด้วย single-pill combination (SPC) เป็นกลยุทธ์เชิงระบบ ลดความซับซ้อน ลด medication error ปรับปรุง control ของ BP/HbA1c ลดภาวะแทรกซ้อนและภาระระบบสุขภาพ ร่วมกับการเสริม health literacy และ self-efficacy

ด้วยเหตุนี้ การลดความซับซ้อนของ regimen จึงเป็นประเด็น **เชิงระบบ (system-level issue)** มากกว่าประเด็นทางเภสัชวิทยาเพียงอย่างเดียว การออกแบบ regimen ที่เหมาะสมสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การรวมยาหลายชนิดใน **singlepill combination (SPC)** เพื่อให้ผู้ป่วยรับประทานน้อยลง ลดความซับซ้อนของตารางการใช้ยา และลดความเสี่ยงของการเกิด medication error การปรับปรุง adherence ด้วยวิธีนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้การควบคุมปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกดีขึ้น เช่น ความดันโลหิต หรือระดับน้ำตาลในเลือด แต่ยังช่วยลดภาระของระบบสุขภาพ เนื่องจากลดโอกาสการเข้ารับการรักษาฉุกเฉินและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจาก non-adherence

นอกจากนี้ การเพิ่ม **ความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วย** เกี่ยวกับโรคและยาที่รับประทาน รวมถึงการเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ยา (self-efficacy) ก็มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุน adherence

การผสมผสานระหว่าง **การลด pill burden และการเสริมสร้าง health literacy** จึงเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุในบริบทประเทศไทย ซึ่งมักมีโรคร่วมหลายชนิดและต้องรับประทานยาหลายชนิดพร้อมกัน

Scientific Rationale of SPC

Single Pill Combination (SPC) คือการรวมยาสองชนิดขึ้นไปในหนึ่งเม็ด เพื่อปรับ regimen ให้เรียบง่ายและเหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ป่วย

Mechanism of Benefit

1. Pharmacodynamic synergy

- การรวมยาที่ออกฤทธิ์แตกต่างกัน เช่น ACE inhibitor + Thiazide หรือ ARB + Calcium Channel Blocker (CCB) ช่วยลดความดันโลหิตได้มากกว่าแต่ละตัวเดี่ยว ๆ
- ลดความผันผวนของความดันโลหิต (BP variability) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่ออาการหัวใจวายและ stroke

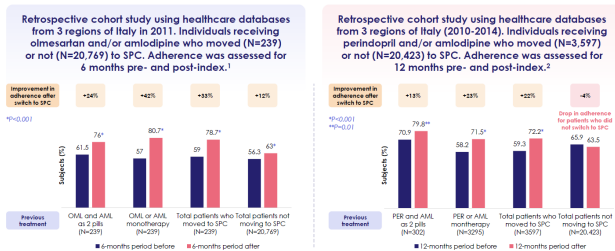
2. Pharmacokinetic compatibility

- ยาใน SPC ถูกออกแบบให้สามารถดูดซึมและออกฤทธิ์ร่วมกันอย่างปลอดภัย
- ลดความเสี่ยงของ adverse effect ที่เกิดจากการใช้ยาแยกหลายชนิดโดยไม่สอดคล้องเวลา

Behavioral Advantage

- ลด pill burden:** จากหลายเม็ดต่อวันเหลือ 1 เม็ด ทำให้ง่ายต่อการจำและปฏิบัติตาม
- ลดความซับซ้อนของ regimen:** ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจและยอมรับการรักษาได้ง่ายขึ้น
- เพิ่ม adherence:** การรักษาด้วย SPC มี adherence ที่สูงขึ้น 13–20% อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับ regimen ก่อน switch หรือ combination ที่ต้องใช้หลายเม็ด ในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งสะท้อนว่า SPC สามารถเพิ่ม adherence ได้ต่อผู้ป่วยจริงในคลินิก⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

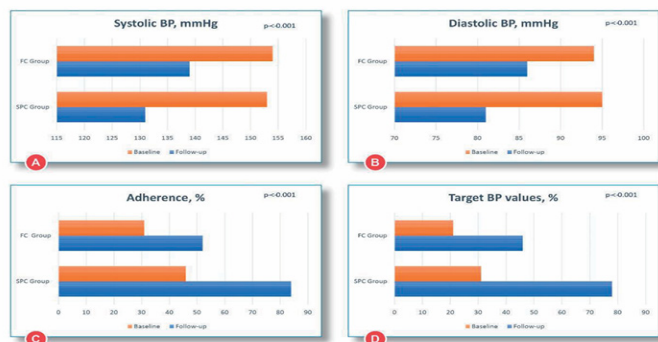
Adherence increases when switching to SPC whether from previous monotherapy or 2 pills



Clinical Evidence Supporting SPC

- Blood Pressure Control

- การใช้ SPC ทำให้ ความดันโลหิตลดลงมากขึ้น และจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุม BP ถึงเป้าหมายเพิ่มขึ้น
- ใน realworld study พบว่าการใช้ singlepill combination (SPC) ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสัมพันธ์กับอัตราการควบคุมระดับความดันโลหิตที่สูงกว่าแบบ regimen หลายเม็ด โดยพบว่า **ประมาณ 78.2% ของผู้ป่วยในกลุ่ม SPC สามารถควบคุม BP ให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย** เมื่อเทียบกับ **ประมาณ 46.3% ในกลุ่มที่ใช้ freecombination therapy** ภายใน 6 เดือนของการติดตาม⁽¹⁶⁾



Changes in systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), adherence and target blood pressure (BP) values from baseline and during follow-up period in both free combination (FC) and single pill combination (SPC) group.

- Cardiovascular Outcomes

- Single-pill combination (SPC) therapy ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสัมพันธ์กับอัตราการเกิดเหตุการณ์หัวใจและหลอดเลือด รวมถึง major adverse cardiovascular events (MACE) และการเสียชีวิตจากสาเหตุทาง

หัวใจที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับ regimen แบบเดี่ยว หรือ multi-pill/separate-pill combination

- งานวิจัย START Study (28,999 ผู้ป่วย) พบว่า:
 - ลด all-cause mortality 24–48% (IRR 0.515–0.761, p<0.001)
 - ลด CV events ใน 15/20 drug combinations (p<0.05)
 - Persistence สูงขึ้น 20–49% ที่ 1 ปี

-Special Populations

1. ผู้สูงอายุ: Medication nonadherence ในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญ โดยผู้สูงอายุที่มี multimorbidity และ polypharmacy มักมี adherence ต่ำกว่า ซึ่งสัมพันธ์กับภาระการใช้จ่ายที่มากขึ้นและความซับซ้อนของ regimen

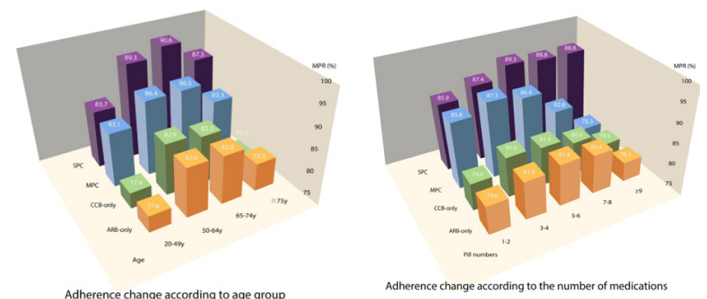
High pill burden และ multiple comorbidities

- ผู้สูงอายุที่มีหลายโรคร่วมและต้องรับประทานยาจำนวนมาก (polypharmacy) มีแนวโน้ม adherence ต่ำกว่า เนื่องจากความซับซ้อนของ regimen และภาระในการจัดยา
- การมีหลายโรคและหลายแผนการรักษาทำให้ความเข้าใจและการบริหารตัวยากขึ้น ซึ่งเพิ่มโอกาสของการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ยา²¹

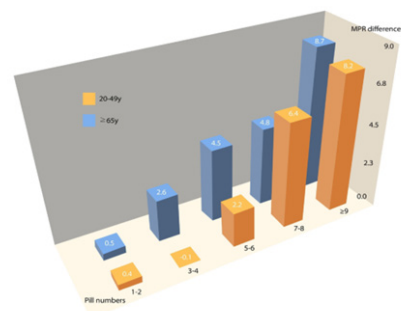
SPC ช่วยลดความซับซ้อน และลด risk ของ medication error ในผู้สูงอายุ

การลดจำนวนเม็ดและความซับซ้อนของการใช้ยา (เช่น รวมหลายตัวยาในเม็ดเดียว) สามารถช่วยเพิ่ม adherence และลดปัจจัยเสี่ยงของปัญหาการใช้ยา เช่น confusion, omissions, และ medication errors

- การศึกษาพบว่าเมื่อจำนวนเม็ดที่ต้องใช้ต่อวันสูงขึ้น ความแตกต่างของ adherence ระหว่าง regimen แบบ SPC และ multiplepill จะชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมียาเกิน 5 ชนิดต่อวัน ซึ่งสะท้อนว่า SPC ช่วย “ลดความซับซ้อน” ของ regimen และส่งผลดีต่อ adherence



Trends of medication adherences according to age group and the number of medications. ARB, angiotensin II receptor blockers; CCB, calcium channel blockers; MPC, multiple-pill combination; MPR, medication possession ratio; SPC, single-pill combination.



Difference of medication adherences between MPC and SPC therapies according to combinations of pill numbers and age. The number of drugs for which the adherence difference begins to increase is three to four in the elderly group (≥65 year) and five to six in the non-elderly group (20–64 year) (p<0.05) MPC, multiple-pill combination; MPR, medication possession ratio; SPC, single-pill combination. *MPR difference=MPR of SPC group – MPR of MPC group

2. ผู้ป่วยหลายโรคพร้อม (multimorbidity): คนไข้กลุ่มนี้โอกาส non-adherence สูงในกลุ่มผู้สูงอายุที่มี multimorbidity และยาจำนวนมาก โดย adherence ต่ำในกลุ่มนี้สูงกว่ากลุ่มอื่นและสัมพันธ์กับระดับความซับซ้อนของ regimen

ปัญหาของคนไข้กลุ่มนี้มักจะเป็นเรื่อง Pill burden และ Adherence ต่ำ⁽¹⁹⁾

- ผู้ที่มี multimorbidity มักต้องรับประทานยาหลายชนิดต่อวัน (polypharmacy) ซึ่งงานวิจัยรายงานว่าจำนวนชนิดยาที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับ adherence ที่ต่ำกว่า
- ผู้ที่มี multimorbidity ขาดความสม่ำเสมอในการใช้ยาอย่างต่อเนื่องมากกว่ากลุ่มที่มีโรคเดียว

SPC ลดจำนวนเม็ดรวมและความซับซ้อนของ routine

- หลักการของ SPC คือการรวมหลายตัวยาในเม็ดเดียว ซึ่งโดยตรงลดจำนวนเม็ดที่ผู้ป่วยต้องรับประทานต่อวัน
- การลดจำนวนเม็ดช่วยลดความซับซ้อนของ routine การใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการการรักษาง่ายขึ้น แม้ว่าจะต้องใช้ยาหลายชนิดต่อโรคต่าง ๆ เช่น ความดัน เบาหวาน ไขมันในเลือด เป็นต้น

Health System Perspective

Implementation Feasibility

การนำ SPC มาใช้ในระบบสุขภาพเป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาในหลายมิติ ไม่ใช่เพียงประเด็นคลินิก แต่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของระบบบริการ การจัดการยา และการบริหารทรัพยากรสุขภาพ

1) Availability and Formulary Considerations

- การเข้าถึง SPC ขึ้นอยู่กับมีการบรรจุในตำรับยาของโรงพยาบาล หรือระบบประกันสุขภาพ อย่างเหมาะสม
- การมี SPC ในตำรับยา จะช่วยให้แพทย์สามารถเลือก regimen ที่เหมาะสมตาม guideline ได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่คาดว่าจะต้องใช้ยาหลายตัว
- นอกจากนี้ การมี SPC ให้เลือก ยังช่วยลดความซับซ้อนในการสั่งยา (therapeutic inertia) เพราะแพทย์สามารถเลือก regimen แบบ combination ที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่เริ่มต้นได้

2) Cost and Prescribing Efficiency

การมี SPC ใน formulary ช่วยให้แพทย์เลือก regimen ตาม guideline ได้ง่ายขึ้น

ลด therapeutic inertia ด้วยการสั่ง combination ที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่เริ่มต้น

ลด pharmacist workload จากการจัดยาแยกหลายเม็ด

Cost-Effectiveness Perspective

- เมื่อพิจารณาพิจารณา ระบบสุขภาพแบบรวม จะพบว่า SPC สามารถช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายระยะยาว เช่น
 - ลดจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยต้องเข้าพบแพทย์ฉุกเฉิน
 - ลดภาระจากภาวะแทรกซ้อน (complications) เช่น stroke, heart failure หรือ hospitalizations
- งานวิจัยหลายชิ้นชี้ว่า SPC มี potential ในการเพิ่มคุณค่า (value) ให้ระบบสุขภาพ เพราะเพิ่ม adherence และ persistence ของผู้ป่วย ซึ่งนำไปสู่การควบคุม BP ที่ดีกว่า และลดเหตุการณ์หัวใจและหลอดเลือด
- ตัวอย่างการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ (เช่น โมเดล BPCVD policy) แสดงว่า SPC สามารถเพิ่ม Quality-Adjusted Life Years (QALYs) โดยไม่เพิ่มค่าใช้จ่ายรวม (ICER ในระดับยอมรับได้)

สรุป

การนำ Single Pill Combination (SPC) มาใช้ในระบบสุขภาพไม่ใช่เพียงการเลือกยา แต่เป็นการออกแบบการรักษาให้สอดคล้องกับความซับซ้อนของผู้ป่วยและบริบทของระบบสุขภาพ โดยต้องพิจารณาทั้งด้านการเข้าถึง การเพิ่ม adherence และการลดความล่าช้าในการปรับแผนการรักษา การมี SPC ในตำรับยา ช่วยให้แพทย์สามารถเลือก regimen ที่เหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีหลายโรคพร้อมหรือจำเป็นต้องใช้ยาหลายชนิด อีกทั้งยังช่วยลดความซับซ้อนในการสั่งยา ปรับ regimen ได้รวดเร็ว ลดภาระงานของผู้ให้บริการ และเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ป่วย

ในมุมมองผู้ป่วย SPC มี behavioral advantage ชัดเจน ช่วยลด pill burden และความซับซ้อนของการใช้ยา ทำให้รับประทานยาได้ง่ายขึ้น ลดความเสี่ยง medication error และสนับสนุน adherence อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ผู้ที่มี multimorbidity หรือ polypharmacy

ด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพ แม้ราคาต่อเม็ดอาจสูงกว่าแบบแยกเม็ด แต่ในระดับระบบสุขภาพ SPC มีศักยภาพลดภาระระยะยาว เช่น ลดภาวะแทรกซ้อน การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเพิ่ม QALYs ผ่านการควบคุมความดันที่ดีขึ้น งานวิจัยชี้ว่า SPC สามารถเพิ่ม value ให้ระบบสุขภาพโดยไม่เพิ่มค่าใช้จ่ายเกินระดับที่ยอมรับได้

ดังนั้นการใช้ SPC ตามแนวทางรักษา เป็นเครื่องมือที่ช่วยเสริมศักยภาพระบบสุขภาพ ลดความซับซ้อน เพิ่ม adherence และสนับสนุนการปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เหมาะเป็นกลยุทธ์เชิงระบบในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและโรคเรื้อรังร่วมอื่น ๆ โดยไม่สร้างภาระเพิ่มเติมแก่ผู้ป่วยหรือผู้ให้บริการ

Reference

1. Ministry of Public Health, Thailand. Thai Health Statistics and NCD mortality reports.
2. World Health Organization. First WHO report on the devastating impact of hypertension and ways to stop it.
3. Department of Disease Control. Hypertension situation and campaign in Thailand 2025–2026.
4. Aekplakorn W, et al. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in the Thai population, 2004–2020.
5. Aekplakorn W, et al. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in Thailand. BMC Public Health. 2024;24:3149.
6. National Health Examination Survey (NHES) VII, 2568. National report on NCDs and hypertension in Thai adults.
7. Department of Disease Control. National report on hypertension in Thai adults aged ≥15 years, 2557–2568.
8. Tisayaticom K, et al. Effective coverage of diabetes and hypertension: an analysis of Thailand's national insurance database 2016–2019. BMJ Open. 2022;12(12):e066289.
9. National Health Security Office (NHSO). Analysis report of effective coverage of diabetes and hypertension among UCS beneficiaries, 2016–2019.
10. Additional NCD technical reports on barriers to hypertension control in Thai primary care settings
11. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2024: Cardiovascular disease and risk management. Diabetes Care. 2024;47(S uppl 1):S158–S190.
12. Clinical practice guideline for diabetes and hypertension management in Thailand. Royal College of Physicians/Endocrine Society of Thailand; 2023
13. Sukarnjanaset W, Utsaha S, Srisuriyawet R, et al. Polypharmacy, medication adherence and medication management at home in elderly patients with multiple non-communicable diseases in Thai primary care. J Prim Health Care. 2021;13(4):347-55.
14. Degli Esposti L, et al. Treatment patterns, adherence, and persistence in patients once treated with single-pill combinations. ClinicoEcon Outcomes Res. 2014;6:209-16.
15. Degli Esposti L, et al. Adherence and persistence with single-pill combinations vs. free combinations in hypertension. Curr Med Res Opin. 2018;34(9):1571-7.
16. Naser N, Jatic Z, Avdic S, et al. The Effects of Single Pill Combinations on Adherence and Blood Pressure Control in Hypertensive Patients. Clin Hypertens. 2022;28:25.
17. King JB, Brook RD. Single pill combination therapy for the management of hypertension: improved outcomes and lower rates of major adverse events compared to free-pill regimens. Professional Heart Daily. 2025;1-10.
18. Schmieder RE, et al. Improved persistence to medication, decreased cardiovascular events and reduced all-cause mortality in hypertensive patients with use of single-pill combinations: results from the START-study. Hypertension. 2023;81
19. Wang W, Luan W, Zhang Z, Mei Y. Association between medication literacy and medication adherence and the mediating effect of self efficacy in older people with multimorbidity. BMC Geriatr. 2023;23:378. doi:10.1186/s12877-023-04072-0.
20. J Behav Med. 2010;33(3):237–49.
21. Smaje A, WestonClark M, Raj R, Orlu M, Davis D, Rawle M. Factors associated with medication adherence in older patients: A systematic review. Aging Med. 2018;1(3):254–266. doi:10.1002/agsm2.12045