

SURVIVAL GUIDE IN MEDICINE CLERKSHIP FOR PHARMACY

Ast. Prof. Sukrit Kanchanasurakit



บทนำ

คู่มือเล่มนี้เป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติงานการบริหารเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ สำหรับนิสิต/นักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ เพื่อเป็นตัวช่วยในการเอาตัวรอดจากการฝึกปฏิบัติงานในชั้นปีที่ 6 โดยเนื้อหาของคู่มือเล่มนี้ได้มาจากการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลต่างๆ จากแนวทางการรักษา งานวิจัยของผู้ประพันธ์ และส่วนหนึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมทางเภสัชกรรมคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม นอกจากนี้เพื่อให้นิสิต/นักศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการติดตามดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม และเพื่อให้นิสิต/นักศึกษา สามารถปฏิบัติงานในการบริหารเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ให้กับผู้ป่วยได้ในอนาคต

ผู้จัดทำหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ สำหรับเภสัชกรที่ปฏิบัติงานการบริหารเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ ของโรงพยาบาลอื่นได้ด้วย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เภสัชกร สุกฤษฎี กาญจนสุระกิจ

ผู้รวบรวมและเรียบเรียง

Table of content

Introduction to medicine.....	1
Counseling special technique of medicine.....	8
Basic of internal medicine.....	27
Applied Pharmacotherapy of infectious disease.....	36
Applied Pharmacotherapy of Therapeutic drug monitoring.....	87
Applied Pharmacotherapy of Cardiovascular disease.....	100
Applied Pharmacotherapy of Respiratory disease.....	125
Applied Pharmacotherapy of Endocrine disease.....	133
Applied Pharmacotherapy of Nutrition support.....	146
Applied Pharmacotherapy of Renal disease.....	158
Applied Pharmacotherapy of Neurology.....	172
Applied Pharmacotherapy of Hematology.....	188
Applied Pharmacotherapy of Immunology and Rheumatology.....	196
Applied Pharmacotherapy of Gastrointestinal system.....	206
Applied Pharmacotherapy of Miscellaneous.....	222

บทที่ 1

Introduction to Medicine

- กิจกรรมการบริบาลทางเภสัชกรรมในหอผู้ป่วย
- หลักการหาปัญหาของผู้ป่วย (Problem list)
และปัญหาที่เกี่ยวข้องจากยา (Drug Related Problem)
- การให้บริบาลทางเภสัชกรรมและการประเมินการรักษา (SOAP note)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บัณฑิต/นักศึกษา สามารถเข้าใจและดำเนินการทำกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมในหอผู้ป่วยได้
2. เพื่อให้บัณฑิต/นักศึกษา สามารถเข้าใจหลักการในการค้นหาปัญหาของผู้ป่วยและปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากยาในหอผู้ป่วยได้
3. เพื่อให้บัณฑิต/นักศึกษา สามารถให้บริหารทางเภสัชกรรมและประเมินการรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายได้
4. เพื่อให้บัณฑิต/นักศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทหน้าที่ของเภสัชกร ในการให้บริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย

บทนำ

บทบาทเภสัชกรในการดูแลเรื่องยาสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้พัฒนาจากบทบาทการตรวจสอบยาให้ถูกต้องที่ห้องจ่ายยาก่อนส่งต่อให้กับหอผู้ป่วย มาสู่การร่วมดูแลผู้ป่วยในการใช้ยากับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดำเนินกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย เภสัชกรจะทำหน้าที่เชื่อมต่อข้อมูลยา เฝ้าระวังความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา และส่งต่อพร้อมแนะนำข้อมูลการใช้ยาที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ยาต่อที่บ้านอย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุด ดังนั้นทักษะในการค้นหาปัญหาของผู้ป่วยและปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากยา รวมไปถึงการประเมินการรักษาในผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเป็นระบบ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่เภสัชกรพึงมีทักษะดังกล่าวในบทนี้จะสรุปขั้นตอนการปฏิบัติงานของเภสัชกร กิจกรรมที่ดำเนินงานของเภสัชกร หลักการในการค้นหาปัญหาของผู้ป่วยและปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากยา หลักการการให้บริหารทางเภสัชกรรมและการประเมินการรักษาในผู้ป่วยแต่ละราย

กิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมในหอผู้ป่วย¹

เภสัชกรประจำหอผู้ป่วย ทำหน้าที่ประเมินความถูกต้องและเหมาะสมรวมถึงความปลอดภัยของรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งผู้ป่วยได้รับยากลับบ้าน โดยปฏิบัติงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพผ่านกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรม โดยมีกิจกรรมหลักดังต่อไปนี้

1. การทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยแรกรับ (Medication reconciliation; MR)
2. การทบทวนการใช้ยาเพื่อติดตามปัญหาจากการใช้ยา (Drug related problem; DRPs)
3. การประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพ (Antimicrobial use evaluation)
4. การดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary team)
5. การให้คำแนะนำการใช้ยาเทคนิคพิเศษ (Special technique counseling)
6. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug reaction monitoring)
7. การให้คำปรึกษาด้านยาก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน (Discharge counseling)
8. การติดตามระดับยาในเลือด (Therapeutic drug monitoring)
9. การเฝ้าระวังการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)
10. การติดตามยาความเสี่ยงสูงที่ใช้บ่อยสำหรับผู้ป่วยใน (High-alert drug monitoring)
11. การเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาด้านการบริหารยา (Drug administration)

ในการฝึกปฏิบัติงานอายุรศาสตร์จะทำให้ นิสิต/นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะและทำกิจกรรมดังที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นองค์ความรู้และทักษะในการหาปัญหาของผู้ป่วยและการหาปัญหาที่เกี่ยวข้องจากยา จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

หลักการหาปัญหาของผู้ป่วย (Problem list) และปัญหาที่เกี่ยวข้องจากยา (Drug related Problem)

ปัญหาของผู้ป่วย (problem list) เป็นสิ่งตั้งต้นในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม โดยปัญหาที่ระบุอาจเป็นโรค หรืออาการที่ระบุในแฟ้มประวัติผู้ป่วย อาการที่นำผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาล ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือผลตรวจร่างกายที่ผิดปกติ ปัญหาเหล่านี้ได้จากการรวบรวม chief complaint, history of present illness, past medical history, medical history, allergy history, physical examination, laboratory results และ diagnostic และนำมาวิเคราะห์เพื่อระบุปัญหาเป็นข้อๆ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการวางแผนดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบต่อไป ในผู้ป่วยบางรายอาจมีหลายปัญหาจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ดังนั้นนิสิต/นักศึกษา จะต้องลำดับความเร่งด่วนของปัญหาที่รุนแรงที่สุดหรือต้องได้รับการแก้ไขโดยเร็วที่สุดก่อน แต่อย่างไรก็ตามปัญหาที่มีสถานะคงที่หรือไม่เร่งด่วนในการแก้ไขก็ควรที่จะต้องได้รับการวางแผนจัดการ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น²

นอกจากปัญหาของผู้ป่วยแล้วยังมีปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยา (Drug related problem) ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับเภสัชกร เนื่องจากอาจส่งผลให้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่สามารถบรรเทาลงหรือหายขาดได้ ในปีพ.ศ. 2533 Strand ได้แบ่งประเภทดังนี้^{3, 4}

1. ความเหมาะสมของข้อบ่งใช้ (Indication)
 - a) Need for additional drug therapy คือ ผู้ป่วยที่มีปัญหาและต้องได้รับการรักษาด้วยยาที่มีข้อบ่งใช้แต่ยังไม่ได้รับยาตามข้อบ่งใช้ดังกล่าว
 - b) Unnecessary drug therapy คือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ที่ชัดเจน หรือได้รับยาเกินความจำเป็น
2. ความมีประสิทธิภาพของยาที่ใช้ (Efficacy)
 - a) Improper drug selection คือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับข้อบ่งใช้
 - b) Dosage too low/ Sub-therapeutic dosage คือ ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่ต่ำเกินขนาดที่เหมาะสม
3. ความปลอดภัยจากยาที่ใช้ (Safety)
 - a) Adverse drug reactions คือ ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ได้รับและส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดปัญหา
 - b) Dosage too high/ Over dosage คือ ผู้ป่วยได้รับยามากเกินขนาดที่เหมาะสม
4. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (Compliance, Adherence) ซึ่งรวมถึงปัญหาไม่ว่าจะเป็นด้านการใช้ยาจิตใจ สังคมหรือเศรษฐกิจ และส่งผลให้ไม่ได้รับการรักษาด้วยยา
5. การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา ยากับอาหาร หรือ ยากับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดปัญหา (Drug interactions)

ในการฝึกปฏิบัติงานบริบาลเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ นิสิต/นักศึกษาจะต้องทำการค้นหาปัญหาและปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและการประเมินการรักษาตามที่กล่าวในหัวข้อต่อไป

การให้บริบาลทางเภสัชกรรมและการประเมินการรักษา (SOAP note)⁵

SOAP note เป็นการเขียนบันทึกรูปแบบหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารภายในวิชาชีพ เพื่อแสดงถึงการประมวลผลความคิดของผู้เขียนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผู้ป่วย โรค และยา โดยจะแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

- **Subjective Data (S):** เป็นข้อมูลที่ได้จากการบอกเล่าอาการหรืออาการแสดง ความรู้สึกของผู้ป่วยจากตัวผู้ป่วย/ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับอาการหรือโรคที่เป็นปัญหา เช่น อาการใจสั่น ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย รู้สึกง่วง หรือจากการตอบ คำถามต่างๆ ที่แพทย์สอบถามจากผู้ป่วยรวมไปถึงความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย
- **Objective data (O):** เป็นข้อมูลที่ได้จากแฟ้มประวัติผู้ป่วย ยาที่ผู้ป่วยได้รับตามใบสั่งแพทย์ ผลการตรวจร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการตรวจอื่นๆ เช่น blood pressure, blood glucose, serum creatinine, Chest X-RAY หรือ การตรวจร่างกายต่างๆ

ข้อมูลทั้งบันทึกในส่วน S และ O จะต้องมีความครอบคลุมและสอดคล้องตรงตามที่ได้ระบุไว้ในแต่ละปัญหา โดยที่ objective data นั้นจะมีความน่าเชื่อถือที่มากกว่า

- **Assessment (A):** เป็นการประเมินการรักษาหรือพัฒนาแผนการรักษาของผู้ป่วยจากข้อมูล subjective และข้อมูล objective โดยที่มีสิ่งที่ต้องประเมิน คือ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ความรุนแรงของปัญหา และการรักษาที่ได้รับหรือความเหมาะสมของยาที่ได้รับตามหลักการ IESAC

สาเหตุ (Etiology)

สาเหตุของปัญหาเกิดได้กับทุกโรคหรืออาการ การระบุสาเหตุของโรคได้นั้นจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาก็ถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้น นิสิต/นักศึกษา จะต้องประเมินว่ามีปัญหาใดที่เป็นปัญหาที่เกิดจากยา (drug-induced disease) หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา/ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา (drug-related problems, drug-therapy problems) แต่ทั้งนี้บางปัญหาสามารถเกิดได้ทั้งจากโรคและยา ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยนั้นมีน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าเป้าหมาย ซึ่งเกิดจากผู้ป่วยไม่รับประทานยา ดังนั้นการแก้ปัญหาก็เหมาะสมจึงควรทำให้ผู้ป่วยทานยาก่อน เป็นต้น

ปัจจัยเสี่ยง (Risk factor)

นิสิต/นักศึกษา ควรระบุปัจจัยเสี่ยงสำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนำมาพิจารณาเพื่อไปสรุปสาเหตุและนำไปสู่การแก้ไขการเกิดโรคหรืออาการแสดงซ้ำ ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยมีประวัติการได้รับยาด้านจุลชีพรูปแบบชนิดมาก่อน ดังนั้นเชื้อที่คาดว่าจะเป็นสาเหตุน่าจะเป็นเชื้อที่ดื้อยาในโรงพยาบาล เป็นต้น

ความรุนแรงของปัญหา (Severity)

เภสัชกรควรประเมินว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงน้อย ปานกลาง หรือมาก เป็นปัญหาเฉียบพลันหรือเรื้อรัง และเป็นปัญหาที่จะเกิดต่อไปหรือมีอาการคงที่แล้ว ซึ่งจะมีผลต่อความจำเป็นและความเร่งด่วนในการรักษา สำหรับปัญหารุนแรงเฉียบพลันจำเป็นต้องการรักษาอย่างเร่งด่วน ขณะที่ปัญหาที่

มีความรุนแรงน้อยและไม่เป็นปัญหาอีกต่อไปนี้อาจต้องการเพียงการตรวจติดตาม นอกจากนี้บางปัญหาอาจสามารถแก้ไขได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือบางปัญหาอาจต้องการการตรวจเพิ่มเติมเพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้องต่อไป

การรักษาที่ได้รับ/ควรได้รับ

การรักษาที่ได้รับอยู่เดิมมักเป็นสิ่งที่ถูกสืบทอดในการนำมาประเมินการรักษาทั้งที่เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในกรณีผู้ป่วยนั้นได้รับการรักษาอยู่แล้ว เช่น ได้รับการรักษาด้วยโรคเบาหวาน ให้นำผลระดับน้ำตาลที่มีการตรวจวัดจากการมารักษามาใช้ประเมินตามหลัก IESAC ว่าผู้ป่วยยังตอบสนองดีอยู่หรือไม่ ยังจำเป็นต้องใช้ออยู่หรือไม่ มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่ได้รับร่วมกันหรือไม่ ผู้ป่วยมีการให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาดังกล่าวอยู่หรือไม่ เป็นต้น

การประเมินการรักษาของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่สุด โดยเฉพาะรายที่มีปัญหาเรื้อรังหลายปัญหาและได้รับการรักษาอยู่แล้ว เนื่องจากการรักษาที่ได้รับอยู่อาจไม่ใช่การรักษาที่ดีที่สุด จึงอาจต้องการการรักษาเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนการรักษาพร้อมทั้งให้เหตุผลในการเสนอแนะดังกล่าว สิ่งที่ต้องประเมินมีดังนี้

1. เลือกชนิดยา (Optimal therapy; drug of choice)

นิสิต/นักศึกษา จะต้องประเมินความเหมาะสมในการรักษาของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน การใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานในการรักษาทุกรายนั้นอาจจะไม่เหมาะสม เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายนั้นอาจมีข้อห้ามใช้ของยาดังกล่าว เช่น แพ้ยา เกิดปฏิกิริยากับยาที่ใช้ร่วมกันอย่างรุนแรง การทำงานของตับหรือไตบกพร่อง เป็นต้น หลักการในการพิจารณาเลือกยานั้นประกอบไปด้วย Indication Efficacy Safety Adherence และ Cost

2. เลือกขนาดยาที่เหมาะสม (Correct dose)

หลังจากเลือกชนิดยาที่เหมาะสมแล้ว นิสิต/นักศึกษาจะต้องสามารถแนะนำขนาดยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยด้วย โดยพิจารณาจากอายุ เพศ น้ำหนัก การทำงานของตับและไต ยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ ระดับที่ เคยตรวจวัด คุณสมบัติทางเภสัชจลนศาสตร์ของยา เป็นต้น

3. เลือกรูปแบบการให้ยาที่เหมาะสม (Correct dosage form)

การเลือกรูปแบบการให้ยาเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จำเป็นหลังจากเลือกขนาดยาที่เหมาะสมแล้ว นิสิต/นักศึกษาจะต้องเลือกรูปแบบยา วิธีการให้ยา และตารางการให้ยา (ความถี่การให้ยา) ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยรายนั้นๆ ในแง่ของประสิทธิภาพ ความปลอดภัย ความสะดวกและราคาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

4. เลือกระยะเวลาในการให้ยา (Correct duration)

นิสิต/นักศึกษาต้องระบุระยะเวลาในการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยรายนั้นๆ ซึ่งอาจสั้นหรือยาวนานกว่าการรักษาของบุคคลทั่วไปก็ได้ บางครั้งอาจต้องให้การรักษาไปตลอดชีวิตจนกว่าจะมีอาการดีขึ้นหรือใช้เฉพาะช่วงที่กำลังกำเริบขึ้นเท่านั้น

5. พิจารณายาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมด (Drug required)

หลังจากการพิจารณาแต่ละตัวในหัวข้อข้างต้นแล้ว ให้พิจารณายาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมดว่ายาทุกขนานที่ผู้ป่วยได้รับนั้นมีความจำเป็นกับผู้ป่วยหรือไม่ โดยผู้ป่วยควรได้รับยาเพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นเท่านั้นผู้ป่วยไม่ควรได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ ได้รับยากลุ่มเดียวกัน หรือได้รับยาที่มีปฏิกิริยาระหว่างยาในบางกรณียาชนิดเดียวอาจใช้ในการแก้ไขปัญหาลหลายปัญหา หรือบางปัญหาอาจไม่จำเป็นต้องใช้ยาในการแก้ไขเลย ดังนั้น นิสิต/นักศึกษาจึงควรพยายามลดจำนวนชนิดยาให้น้อยมากที่สุด แต่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

- **PLAN (P):** เป็นการวางแผนการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหและติดตามผล โดยนิสิต/นักศึกษา ต้องสามารถเสนอแนะ วิธีการรักษาต่างๆ ทั้งที่ต้องใช้ยาและไม่ต้องใช้ยา เริ่มยาใหม่ เปลี่ยนขนาดใช้ยา หรือหยุดยา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถ ค้นหาได้จากตำราหรือมาตรฐานการรักษาล่าสุดทั้งในและต่างประเทศ วรรณกรรมปฐมภูมิ ทฤษฎี และตติยภูมิ ซึ่ง แผนการรักษาแบ่งเป็น

เป้าหมายการรักษา

เป็นการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการจากการรักษาที่ได้ประเมินไว้ เช่น บำบัดโรค บรรเทาอาการ เป็นต้น

แผนการรักษา

แผนการรักษาควรจะต้องระบุถึง ชื่อยา ขนาดใช้ยา รูปแบบยา ความถี่ในการให้ยา และระยะเวลาการใช้ยา การตรวจติดตามประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากการรักษา การตรวจติดตามประสิทธิภาพและความปลอดภัยนั้น นิสิต/นักศึกษาควรที่จะต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะทำการตรวจติดตามอะไร เมื่อใด เพื่อให้มีความชัดเจนและสามารถนำไปใช้จริงในการดูแลรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ยกตัวอย่างเช่น การตรวจติดตามระดับโพแทสเซียมในเลือดซ้ำอีกครั้ง 24 ชั่วโมง ภายหลังจากการให้การทดแทนด้วย KCl syrup หรือการติดตามไข้ภายหลังจากได้ยา ceftriaxone ไปเป็นเวลา 72 ชั่วโมง เป็นต้น

การให้ความรู้ผู้ป่วย

การให้ความรู้กับผู้ป่วยควรสอดคล้องกับผู้ป่วยมากที่สุด โดยไม่จำเป็นต้องให้ความรู้ทุกอย่างในคราวเดียว แต่ควรพยายามเน้นย้ำหรือให้ข้อมูลในเรื่องที่จำเป็นและสำคัญก่อน

แผนการรักษาในอนาคต

แผนการรักษาในอนาคตนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งที่ นิสิต/นักศึกษามักจะมองข้ามไป เนื่องจากส่วนนี้จะเป็นส่วนที่แสดงถึงแผนการรักษาในอนาคตว่าหากเกิดผลดีในการรักษา นิสิต/นักศึกษา จะมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยต่อไปอย่างไร ในทางตรงกันข้ามหากผลการรักษาไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง หรือการรักษานั้นเกิดความล้มเหลว นิสิต/นักศึกษา จะมีแผนการสำรองเพื่อจัดการปัญหาของผู้ป่วยอย่างไรต่อไป ซึ่งส่วนนี้จะเกิดขึ้นจากกระบวนการค้นหาปัญหาและประเมินการรักษาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั่นเอง

การทำ SOAP note นั้นเป็นการแสดงถึงแนวคิดในการดูแลรักษาและการจัดการปัญหาของผู้ป่วยเฉพาะรายอย่าง เป็นระบบ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน หรือการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ดังนั้นนิสิต/นักศึกษาจึงจำเป็นต้องมีทักษะดังกล่าวเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานอายุรศาสตร์ต่อไป โดยการนำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์เข้ากับสถานการณ์ทางคลินิก เพื่อจะได้สามารถดูแลผู้ป่วยและจัดการปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Note

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย). การบริหารเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล. ใน: ชิดา นิงสานนท์, ชิตติมา ด่วงเงิน, วีรชัย ไชยจามร, ปรีชา มณฑาทิกุล, บรรณาธิการ. แนวทางสำคัญสำหรับการบริหารทางเภสัชกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชน จำกัด; 2558.หน้า 19-32.
2. ชิตติมา ด่วงเงิน. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา. ใน: ชิดา นิงสานนท์, ชิตติมา ด่วงเงิน, วีรชัย ไชยจามร, ปรีชา มณฑาทิกุล, บรรณาธิการ. แนวทางสำคัญสำหรับการบริหารทางเภสัชกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชน จำกัด; 2558.หน้า 197-206.
3. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. DICP. 1990 Nov; 24(11):1093-7.
4. Kirten KV, Hege SB, Tron AM, et AL. Interview of patients by pharmacist contributes significantly to the identification of drug-related problem (DRPs). Pharmacoepidemiol Drug saf 2006; 15:667-74.
5. ปวีณา สนธิสมบัติ. แนวทางการเขียนบันทึก SOAP. ใน: เครือข่ายคณะทำงานพัฒนาการฝึกปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ, บรรณาธิการ. คู่มือการฝึกปฏิบัติงานบริหารเภสัชกรรม. ม.ป.ท.: แผนงานเครือข่ายเภสัชศาสตร์เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ; 2552. หน้า 56-69.

บทที่ 2

Counseling Special Technique of Medicine

- การใช้ยาฉีด Insulin และยาฉีดด้วยตัวเองแบบต่างๆ
- การใช้ยาสูดพ่นแบบต่างๆ
- การให้คำแนะนำกับผู้ป่วยที่ได้รับยา Isosorbide dinitrate แบบอมใต้ลิ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นิสิต/นักศึกษา สามารถให้คำแนะนำการใช้ยาเทคนิคพิเศษต่างๆ ให้กับผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วย ให้เข้าใจและสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
2. เพื่อให้นิสิต/นักศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทหน้าที่ของเภสัชกร ในการให้คำแนะนำผู้ป่วย เกี่ยวกับการใช้ยาเทคนิคพิเศษแบบต่างๆ

บทนำ

ในปัจจุบันยารักษาโรคนั้น มีหลายรูปแบบที่ผู้ป่วยสามารถเป็นผู้บริหารยาได้ด้วยตนเอง นอกเหนือจากการรับประทาน เช่น ยาสูดพ่นเข้าคอ ยาพ่นจมูก ยาหยอดตาหรือหู ยาฉีดใต้ผิวหนัง เป็นต้น ซึ่งการใช้ยาดังกล่าวนั้น จำเป็นจะต้องมีวิธีการใช้ที่จำเพาะ เพื่อให้เกิดประโยชน์จากการใช้ยามากที่สุด และเกิดผลเสียหรืออาการไม่พึงประสงค์จากการใช้น้อยที่สุด ดังนั้นการแนะนำการใช้ยาเทคนิคพิเศษถือเป็นทักษะหนึ่งที่เภสัชกรพึงต้องมี โดยในบทนี้จะให้คำแนะนำการใช้ยาเทคนิคพิเศษที่พบได้บ่อยในการดูแลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม ได้แก่ การใช้ยาฉีดอินซูลิน การสูดพ่นยาเข้าคอรูปแบบต่างๆ และการใช้ยาอมใต้ลิ้นเพื่อบรรเทาอาการเจ็บค่อนอกจากภาวะหัวใจขาดเลือด

การใช้ยาฉีดอินซูลิน (Insulin injection) และยาฉีดด้วยตัวเองแบบต่างๆ

อุปกรณ์ในการบริหารยาอินซูลินที่สามารถพบได้บ่อยทางคลินิกมี 2 แบบ ได้แก่ 1. การใช้ยาผ่านปากกาฉีดอินซูลิน โดยปากกาฉีดอินซูลินในท้องตลาดนั้นมีความหลากหลายมาก แต่อย่างไรก็ตามหลักการเบื้องต้นในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อบริหารยานั้นก็มีความคล้ายคลึงกัน 2. การใช้ยาผ่านกระบอกฉีดยา (syringe) โดยวิธีการใช้ยามีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การใช้ยาผ่านปากกาฉีดอินซูลิน¹

- ปากกาอินซูลิน แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ปากกาอินซูลินแบบบรรจุสำเร็จ (หมดแล้วทิ้ง ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้) และ ปากกาอินซูลินแบบต้องประกอบ (สามารถเปลี่ยนอินซูลินหลอดใหม่ที่อยู่ภายใต้การผลิตของบริษัทเดียวกัน)
- วิธีการใช้ยาฉีดผ่านปากกาฉีดอินซูลิน
 1. ตรวจสอบคำสั่งใช้ยาของแพทย์ในแฟ้มประวัติของผู้ป่วยก่อนจะไปให้คำแนะนำผู้ป่วยทุกครั้ง
 2. แนะนำตนเอง และระบุตัวตนของผู้ป่วย
 3. ทบทวนคำสั่งในการใช้ยา โดยบอกขนาดที่ผู้ป่วยจะต้องฉีดยา
 4. แนะนำให้ผู้ป่วยล้างมือให้สะอาดก่อนประกอบยาและก่อนฉีดยา
 5. หมุนปากกา เพื่อดึงหลอดบรรจุหลอดยาออก และใส่หลอดยาเข้าไปในส่วนบรรจุหลอดยา (กรณีเป็นปากกาอินซูลินชนิด penfill)
 6. ทำความสะอาดบริเวณจุดแทงของหลอดอินซูลินด้วยแอลกอฮอล์ก่อนสวมเข็มทุกครั้ง และควรรอให้แอลกอฮอล์แห้งก่อน

7. สวมเข็ม (ดึงแผ่นปิดโคนเข็มออกก่อน) บนปลายปากกาตรงๆและหมุนให้แน่น ดึงปลอกเข็มขึ้นนอกออกแล้วเก็บไว้ใช้ภายหลัง ส่วนเข็มชั้นในหลังจากดึงออกให้ทิ้งไป **ห้ามสวมกลับเข้าไป เพราะอาจจะถูกเข็มตำได้**
8. ทำการผสมยาในหลอดให้เป็นเนื้อเดียวกัน (กรณีที่เป็นยาน้ำขุ่น) โดยการคลึงไปมาบนฝ่ามือในแนวนอนขนานกับพื้น 10 ครั้ง หรือ จับปากกาแกว่งขึ้นลงอีก 10 ครั้ง จนได้ของเหลวเป็นสีขาวขุ่นเนื้อเดียวกัน **ห้ามเขย่า**
9. ตรวจสอบการไหลของอินซูลินโดยการหมุนปากกาไปที่ 2 ยูนิต ถือปากกาในแนวตั้งให้ปลายเข็มชี้ขึ้น ใช้นิ้วเคาะเบาๆที่หลอดอินซูลิน 2-3 ครั้ง เพื่อไล่ฟองอากาศ จากนั้นกดปุ่มฉีดยาให้สุดจนขีดบอกขนาดยากลับมาที่เลข 0
10. หมุนตัวเลขให้ตรงกับคำสั่งของแพทย์ (สามารถหมุนไปกลับได้จนกว่าจะได้ปริมาณตามแพทย์สั่ง)
11. ทำความสะอาดผิวบริเวณที่ฉีดด้วยแอลกอฮอล์ และรอให้แห้ง
12. ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้จับยกผิวหนังขึ้น (ในผู้ป่วยที่มีรูปร่างผอม) หรือดึงผิวหนังให้ตึง (ในผู้ป่วยที่มีรูปร่างอ้วน) จากนั้นแทงเข็มตั้งฉากกับผิวหนังจนมิด กดคันยาที่ท้ายปากกาช้าๆ และค้างเข็มไว้นานอย่างน้อย 10 วินาที
13. เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

2. การใช้ยาผ่านกระบอกฉีดยา (syringe)¹

1. ตรวจสอบคำสั่งใช้ยาของแพทย์ในแฟ้มประวัติของผู้ป่วยก่อนจะไปที่คำแนะนำผู้ป่วยทุกครั้ง
2. แนะนำตนเอง และระบุตัวตนของผู้ป่วย
3. ทบทวนคำสั่งในการใช้ยา โดยบอกขนาดที่ผู้ป่วยจะต้องฉีดยา
4. แนะนำให้ผู้ป่วยล้างมือให้สะอาดก่อนประกอบยาและก่อนฉีดยา
5. คลึงขวดยาบนฝ่ามือเบาๆ จนได้ของเหลวเป็นสีขาวขุ่นเนื้อเดียวกัน
6. ทำความสะอาดบริเวณจุดยางของหลอดอินซูลินด้วยแอลกอฮอล์ และรอให้แอลกอฮอล์แห้ง
7. แกะเข็มฉีดยาออกจากซอง
8. ดึงอากาศเข้ามาในเข็มฉีดอินซูลินให้เท่ากับปริมาณที่จะฉีด
9. แทะเข็มอินซูลินไปบนจุดยางของหลอดอินซูลิน แล้วฉีดอากาศเปล่าเข้าไปในหลอดยาจนหมด
10. คำนวณหลอดอินซูลินที่มีกระบอกฉีดยาปักอยู่ จากนั้นดึงแกนกระบอกฉีดยาจนถึงจำนวนยูนิตที่ต้องการ
11. ตรวจสอบฟองอากาศ หากมีให้ใช้นิ้วเคาะไล่ฟองอากาศให้ลอยขึ้นด้านบน จากนั้นก็ฉีดยากลับเข้าไปในหลอดอินซูลินใหม่ และทำการดึงยาอีกครั้ง
12. ทำความสะอาดผิวบริเวณที่ฉีดด้วยแอลกอฮอล์ และรอให้แห้ง

13. ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้จับยกผิวหนังขึ้น (ในผู้ป่วยที่มีรูปร่างผอม) หรือดึงผิวหนังให้ตึง (ในผู้ป่วยที่มีรูปร่างอ้วน) จากนั้นแทงเข็มตั้งฉากกับผิวหนังจนมิด กดดันยาที่ท้ายปากกาช้าๆ และค้างเข็มไว้นานอย่างน้อย 10 วินาที
14. เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

คำแนะนำเพิ่มเติม

1. แนะนำอาการที่เกิดขึ้นได้จากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ใจสั่น/เต้นเร็ว เหงื่อออก เวียนศีรษะ มึนงง อ่อนเพลีย เป็นต้น และวิธีการแก้ไข (กฎ 15/15 คือการให้ carbohydrate ที่ดูดซึมได้เร็ว 15 g เช่น ลูกอมอย่างน้อย 3 เม็ด น้ำส้มคั้น 180 ml น้ำผึ้ง 3 ช้อนชา นมสด 240 ml กล้วย 1 ผล เป็นต้น และตรวจติดตามระดับน้ำตาลปลายนิ้วอีก 15 นาที)
2. หลังจากนำหลอดยาออกจากตู้เย็น ปล่อยให้อินซูลินอยู่ที่อุณหภูมิห้องก่อนใช้ เพื่อให้อินซูลินผสมเป็นเนื้อเดียวกันง่ายขึ้นและมีอุณหภูมิใกล้เคียงกับอุณหภูมิร่างกาย
3. ตำแหน่งที่ฉีดสามารถฉีดได้ทั้ง หน้าท้อง (เสี่ยงการฉีดชดเชยคือในระยะ 2 นิ้ว) ต้นแขน/ขา สะโพก แต่ควรเลือกฉีดในตำแหน่งเดียวเนื่องจากการกระจายยาจะได้สม่ำเสมอ
4. **ห้าม** ฉีดยาซ้ำในตำแหน่งที่ฉีดเดิม ควรฉีดยาแต่ละจุดห่างจากจุดเดิม 1 นิ้ว ไปเรื่อย ๆ ในตำแหน่งต่างๆ ที่สามารถฉีดได้
5. หลีกเลี่ยงการดึงหรือบีบผิวหนังจนแน่นขณะฉีดยา เพื่อป้องกันไม่ให้ยาไหลย้อนกลับขณะถอนเข็มออก
6. หากหลังฉีดยาพบน้ำยาไหลออกมา ในครั้งต่อไปให้ค้างเข็มนานมากกว่า 10 วินาที
7. หากมีเลือดออกบริเวณที่ฉีดยาใช้สำลีสะอาดกดค้างไว้
8. **ห้าม** นวดคลึงบริเวณที่ฉีดยา เนื่องจากจะทำให้ยานั้นดูดซึมได้เร็วเกินไป
9. ควรทิ้งหัวเข็มลงในภาชนะปิดสนิท เช่น ขวดน้ำดื่ม กระป๋องพลาสติก เป็นต้น
10. ก่อนเปิดใช้ยาอินซูลินครั้งแรก ควรเก็บไว้ในตู้เย็นช่องธรรมดา (2–8 องศาเซลเซียส) **ห้าม** แช่แข็ง ซึ่งจะมีอายุตามที่ระบุบนฉลากของปากกาและกล่องบรรจุ
11. หลังจากที่ใช้ยาครั้งแรกหรือเตรียมออกมาสำรองไว้ ส่วนใหญ่จะหมดอายุภายใน 4 สัปดาห์ ที่อุณหภูมิไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส นับจากวันแรกที่เปิดใช้งาน และควรเก็บในที่ไม่มีแดดส่องถึง และปิดปลอกปากกาไว้เสมอหากไม่ใช้งาน
12. ไม่ควรใช้แอลกอฮอล์เช็ดหัวเข็มที่จะใช้ซ้ำ เนื่องจากจะเป็นการลบคมของเข็ม ทำให้เมื่อฉีดยาครั้งถัดไปจะรู้สึกเจ็บ
13. หัวเข็ม 1 อัน สามารถใช้ได้ประมาณ 4–6 ครั้ง แต่หากแทงแล้วรู้สึกเจ็บหรือหัวเข็มไปสัมผัสสิ่งอื่นๆ เช่น เสื้อผ้า สิ่งของต่างๆ สามารถเปลี่ยนหัวเข็มก่อนได้
14. ควรใช้อย่างสม่ำเสมอ และตรวจสอบขนาดยาทุกครั้งก่อนฉีดยา หากลืมฉีดยาภายหลังจากรับประทานอาหารแล้วไม่ควรฉีด แนะนำให้ไปฉีดยาในมื้อถัดไปโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยา

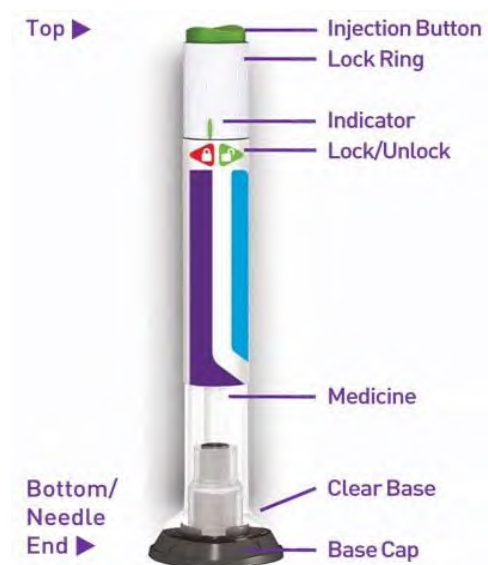
15. กรณีปากกาฉีดอินซูลินเป็นชนิดแบบต้องประกอบ หากพบว่ามีแกนต้นยาโผล่ออกมา ให้ดันหรือหมุนแกนต้นยาลงไปก่อนใส่ยาหลอดใหม่
16. กรณีใช้ syringe ในการฉีดอินซูลินที่เป็นชนิดน้ำใสและน้ำขุ่นในเวลาเดียวกัน ให้ดึงอินซูลินน้ำใสเข้ามาก่อนเสมอแล้วจึงตามด้วยน้ำขุ่น เพื่อป้องกันอินซูลินที่เป็นน้ำขุ่นเข้าไปผสมและทำให้ลักษณะของอินซูลินน้ำใสเปลี่ยนไป
17. ผลิตภัณฑ์อินซูลินแต่ละชนิด อาจมีข้อแนะนำวิธีการใช้เพิ่มเติม หรือแตกต่างไปจากนี้

3. การใช้ยาฉีด Dulaglutide (Trulicity)¹

1. ตรวจสอบคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ในแฟ้มประวัติของผู้ป่วยก่อนจะไปที่คำแนะนำผู้ป่วยทุกครั้ง
2. แนะนำตัวเอง และระบุตัวตนผู้ป่วย
3. ทบทวนคำสั่งในการใช้ยา โดยบอกขนาดที่ผู้ป่วยจะต้องฉีด
4. ล้างมือก่อนการใช้ยาฉีดทุกครั้ง
5. ทำความสะอาดบริเวณที่จะฉีดด้วยแอลกอฮอล์ และทิ้งไว้ให้แห้ง
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปากกาอยู่ในตำแหน่งล็อก  ถอดฐานครอบสีเทาออกแล้วทิ้งไป
ห้ามสวมฐานครอบกลับเข้าไป เพราะจะทำให้เข็มฉีดเกิดความเสียหายได้ **ห้ามสัมผัสเข็มฉีดยาโดยตรง**
7. วางฐานใสของปากกาฉีดยา บนตำแหน่งฉีดยาให้แนบสนิทกับผิว จากนั้นปลดล็อกปากกา
โดยหมุนวงแหวนยึดด้านปลายของปากกาให้ลูกศรชี้ไปทางรูป 
ห้ามปลดล็อกก่อนนำปากกามาแนบที่ผิว เพราะอาจเผลอกดปุ่มฉีดและสูญเสียยาได้
8. กดปุ่มฉีดยาสีเขียวค้างไว้ จะได้ยินเสียงคลิกที่ 1 กดปากกาค้างไว้ให้แนบกับผิวจนได้ยินเสียงคลิกที่ 2 (ใช้เวลา 5-10 วินาที) ถือว่าการฉีดยาเสร็จสิ้น

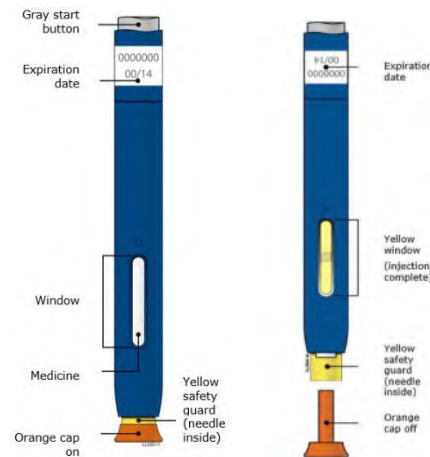
คำแนะนำเพิ่มเติม

1. เก็บยาไว้ในตู้เย็นช่องธรรมดา ห้ามแช่แข็ง และสามารถเก็บไว้นอกตู้เย็นที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30 °C เป็นเวลาไม่เกิน 14 วัน
2. ช่วง 2 สัปดาห์แรกหลังเริ่มยา
ผู้ป่วยอาจมีอาการข้างเคียงจากยาเช่น คลื่นไส้ อาเจียนได้
3. ตำแหน่งที่ฉีดยา ได้แก่ ต้นขา ต้นแขน หน้าท้อง (ห่างจากรูสะดือ 2 นิ้ว)
4. ทิ้งปากกาในภาชนะปิดสนิท



4. การใช้ยาฉีด Evolocumab (Repatha)¹

- ล้างมือให้สะอาดก่อนฉีดยา
- ทำความสะอาดบริเวณที่จะฉีดด้วยแอลกอฮอล์ และทิ้งไว้ให้แห้ง
- ดึงปลอกเข็มสีส้มออก (**ห้ามดึงปลอกปิดเข็มสีส้มออก จนกว่าจะพร้อมฉีดยา**) หลังจากเปิดปลอกเข็มครบ ฉีดยาทันที หรือไม่เกิน 5 นาที เพราะถ้านานกว่านั้น อาจทำให้ยาแห้งได้ และระวังอย่าให้มือสัมผัสปลายสี เหลืองเพราะมีหัวเข็มอยู่ด้านใน
- ใช้มือข้างที่ถนัดจับปากกา ส่วนมือข้างที่เหลือจับบริเวณที่จะ ฉีดให้ตึง โดยใช้วิธีการยึดผิวหนังหรือวิธีการหนีบ (ใช้นิ้วจับ ผิวหนังยกขึ้นมาเล็กน้อย)
- แนบจุดปลอดภัยสีเหลืองกับผิวหนังบริเวณที่ยึดหรือหนีบผิว ให้สนิท โดยทำมุมตั้งฉากกับผิวหนัง (**ห้ามสัมผัสบริเวณ ตำแหน่งปุ่มกดยาสีเทา จนกว่าจะพร้อมฉีดยา**)
- กดปุ่มสีเทา จะได้ยินเสียง “คลิก” แล้วยกนิ้วหัวแม่มือออก ในขั้นตอนนี้ยังคงแนบปากกาไว้กับผิวหนังอยู่ จนกระทั่ง สังเกตเห็นแถบด้านข้างเปลี่ยนจากสีใสเป็นสีเหลือง **ทั่วทั้ง หลอด** หรือ ได้ยินเสียงคลิกครั้งที่ 2 ถึงจะดึงเข็มออกได้ (ใช้ เวลาประมาณ 15 วินาที)
- ทิ้งปากกาในภาชนะที่ปิดมิดชิด



คำแนะนำเพิ่มเติม

- เก็บยาไว้ในตู้เย็นช่องธรรมดา และหากนำยาออกจากตู้เย็น (อุณหภูมิไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส) สามารถ เก็บยาได้ 1 เดือน และปากกา 1 ค้างจใช้ได้แค่ 1 ครั้ง
- ก่อนฉีดยา ให้นำยาออกมาจากตู้เย็น แล้ววางทิ้งไว้ซักระยะ (เสี่ยงไม่ให้โดนแสงแดด) จนตัวยาอุณหภูมิ ใกล้เคียงอุณหภูมิห้อง
- ตำแหน่งสำหรับฉีดยาได้แก่ หน้าท้อง (ห่างจากสะดือประมาณ 2 นิ้ว) ต้นแขน ต้นขา และเลือกตำแหน่ง ฉีดให้ห่างจากจุดเดิมที่ฉีดไปครั้งล่าสุด
- หลีกเลี่ยงการฉีดยาบริเวณที่มีรอยฟกช้ำ แดง มีแผลเป็นหรือมีก้อนแข็ง
- ห้ามνωดคลึงบริเวณที่ฉีด

5. การใช้ยาฉีด Enoxaparin¹

1. ตรวจสอบคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ในแฟ้มประวัติของผู้ป่วยก่อนจะไปให้คำแนะนำผู้ป่วยทุกครั้ง
2. แนะนำตัวเอง และระบุตัวตนผู้ป่วย
3. ทบทวนคำสั่งในการใช้ยา โดยบอกขนาดที่ผู้ป่วยจะต้องฉีด
4. ล้างมือก่อนการใช้ยาฉีดทุกครั้ง
5. ทำความสะอาดบริเวณที่จะฉีดด้วยแอลกอฮอล์ และทิ้งไว้ให้แห้ง
6. สังเกตหลอดเลือด ในลักษณะคว่ำเข็มลงหากมีฟองอากาศให้ใช้นิ้ว **เคาะฟองอากาศให้ลอยขึ้นข้างบน**
7. ดึงปลอกเข็มออก เข็มจะอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
8. จากนั้นใช้มืออีกข้างกดผิวหนังลงไปให้สูงขึ้นมาเล็กน้อย คว่ำหัวเข็มลงแล้วปักเข็มลงไปตั้งฉากกับผิวหนัง 90 องศา
9. ใช้นิ้วชี้ค่อยๆกดดันยาลงไปจนสุด จากนั้นค้างเข็มไว้ 10 วินาที แล้วค่อยๆดึงเข็มออก (ซึ่งจะสังเกตเห็นปลอกแข็งใส เด็งออกมาหุ้มเข็ม เพื่อป้องกันการโดนเข็มตำ)

คำแนะนำเพิ่มเติม

1. ปริมาณยาจะมีทั้ง 0.4 ml, 0.6ml และ 0.8ml หากแพทย์สั่งปริมาณยานอกเหนือจากนี้ เช่น 0.5 ml จะต้องใช้ enoxaparin ขนาด 0.6 ml แล้วกดตัวยาทิ้งไป 0.1 ml โดยคว่ำเข็มลงแล้วดันยาออก
2. ตำแหน่งที่ฉีดยาคือบริเวณหน้าท้อง ห่างจากรูสะดือ 2 นิ้ว และห่างจากบริเวณที่ฉีดเดิม 1 นิ้ว
3. ก่อนฉีดยาสามารถประคบ cold pack บริเวณที่ฉีดก่อน 5 นาที เพื่อลดความเจ็บ
4. ตรวจสอบบริเวณที่ฉีดว่าไม่มีก้อนแข็ง บวมแดง จำเลือดหรืออาการเจ็บ หากมีให้หลีกเลี่ยงบริเวณนั้น
5. ห้ามนวดคลึงบริเวณที่ฉีดยา



การใช้ยาสูดพ่น

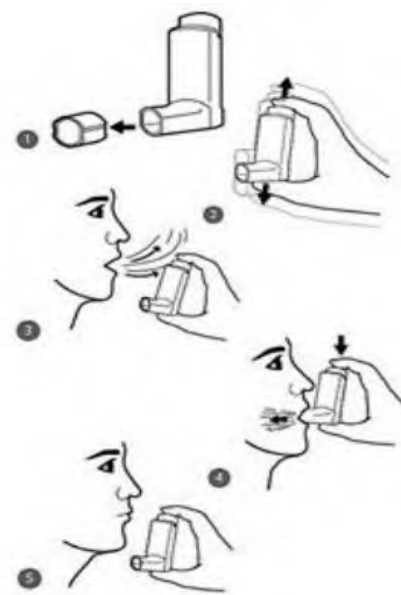
ในปัจจุบันอุปกรณ์ยาสูดพ่นมีความหลากหลายมาก ทั้งในด้านของเทคนิคการใช้ ด้วยสำคัญ การเลือกใช้ให้ผู้ป่วยแต่ละราย โดยนิสิตจะต้องทำการประเมินผู้ป่วยว่าอุปกรณ์สูดพ่นยาชนิดใดที่มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยมากที่สุด ดังนั้นในส่วนนี้จะขอกล่าวถึงเพียงอุปกรณ์ที่พบได้บ่อย ซึ่งนิสิตจะมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและประเมินการ เลือกใช้อุปกรณ์ยาสูดพ่นให้กับผู้ป่วย

ในการให้คำแนะนำการใช้สูดพ่นยาทุกครั้ง นิสิตจะต้องตรวจสอบคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ในแฟ้มประวัติของผู้ป่วยก่อนที่จะไปให้คำแนะนำการใช้สูดพ่นกับผู้ป่วย และควรยืนยันตัวผู้ป่วยก่อนการแนะนำการใช้สูดพ่นอยู่เสมอ โดยขั้นตอนในการให้คำแนะนำสูดพ่นยามีดังต่อไปนี้

วิธีการใช้ยาพ่นแบบ Metered dose inhaler (MDI)¹



1. ถือหลอดพ่นยาในแนวตั้ง เปิดฝาครอบปากหลอดยาพ่นออก
2. เขย่าหลอดยาในแนวตั้ง 3-4 ครั้ง (กรณีที่ใช้เป็นครั้งแรกหรือใช้เพื่อบรรเทาอาการเป็นครั้งคราวควรทดลองกดที่พ่นยาดูก่อนใช้จริง)
3. หายใจออกทางปากให้สุดเต็มที่ จากนั้นใช้ริมฝีปากอมรอบปากหลอดพ่นยาให้สนิท เหยยศีรษะขึ้นเล็กน้อย
4. หายใจเข้า **ช้าๆ และลึกๆ** ทางปาก **พร้อมกับกดที่พ่นยา 1 ครั้ง**
ตัวยาจะเข้าสู่ลำคอพร้อมกับลมหายใจเข้า
5. เอาหลอดพ่นยาออกจากปาก หุบปากให้สนิท กลั้นหายใจประมาณ 10 วินาที หรือให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้
6. ผ่อนลมหายใจออกทางปากหรือจมูกช้า ๆ
7. กรณีที่ต้องพ่นยาอีกครั้ง ควรเว้นระยะห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 1-2 นาที จึงเริ่มปฏิบัติใหม่ตามขั้นตอนข้างต้น
8. หลังใช้เสร็จ ควรทำความสะอาดปากหลอดพ่นด้วยน้ำสะอาด เช็ดด้วยกระดาษซับให้แห้ง ปิดฝาครอบให้เรียบร้อย
9. หลังพ่นยาเสร็จ ให้กลั้วในปากและคอกด้วยน้ำสะอาดแล้วบ้วนทิ้ง เพื่อลดอาการปากแห้งคอกแห้ง ช่วยลดการเกิดเชื้อราในช่องปาก และการเกิดเสียงแหบโดยเฉพาะจากการใช้ยาสเตียรอยด์



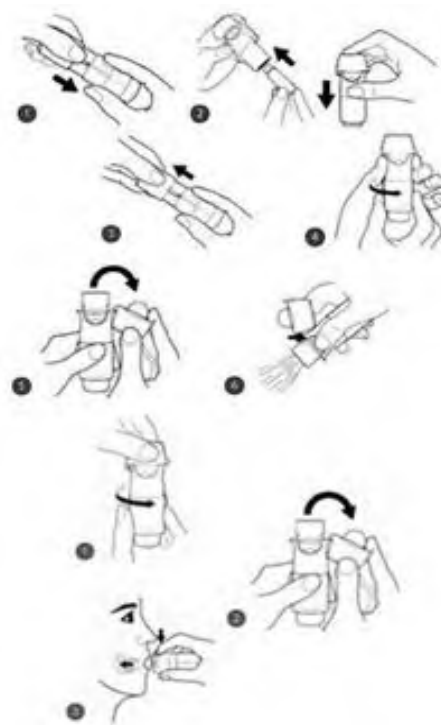
คำแนะนำเพิ่มเติม

1. กรณีที่ผู้ป่วยต้องใช้ยาสูดพ่น MDI ร่วมกัน 2 ชนิด ต้องเว้นระยะในการพ่นยาแต่ละชนิด เช่น ยาสูดพ่นขยายหลอดลม และยาพ่นสเตียรอยด์ ควรพ่นยาขยายหลอดลมก่อน และเว้นระยะเวลา 5 นาทีจึงค่อยตามด้วยการพ่นยาสเตียรอยด์ เพื่อให้หลอดลมคลายตัว และทำให้ยาสเตียรอยด์เข้าสู่ปอดได้มากขึ้น
2. ก่อนใช้ยาผู้ป่วยควรฝึกซ้อมการหายใจทางปากก่อน โดยสูดหายใจเข้าออกช้าๆ ลึกๆ จนชำนาญ
3. ผู้ป่วยอาจทดลองพ่นยาหน้ากระจก ถ้าขณะพ่นยา มีไอร่ของยาของยาออกจากรอบๆ ปาก แสดงว่าใช้ยาไม่ถูกต้อง
4. ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะ ก่อนพ่นยาควรกำจัดเสมหะออกจากลำคอก่อน
5. การลิ้มพ่นยา ให้พ่นทันทีที่นึกขึ้นได้ และพ่นครั้งต่อไปตามปกติ แต่ถ้านึกขึ้นได้ในระยะเวลาที่ใกล้กับเวลาของการพ่นครั้งต่อไป ให้พ่นครั้งต่อไปได้เลย โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดการพ่นเป็น 2 เท่า
6. ยาพ่นที่เป็นยาขยายหลอดลมเท่านั้นที่สามารถใช้กับอาการจับหืดฉับพลันได้ ส่วนยาพ่นที่เป็นยาสเตียรอยด์ และยาอื่นๆ ไม่สามารถขยายหลอดลมได้แต่จะใช้สำหรับป้องกันอาการในระยะยาว และใช้เวลา 1-4 สัปดาห์จึงจะเห็นผลเต็มที่ ดังนั้นจึงควรใช้ยานี้ตามแพทย์สั่งอย่างต่อเนื่อง
7. เมื่อใช้ยาหมดแล้ว ไม่ควรทุบหลอดยาหรือเผาไฟ เพราะอาจทำให้หลอดยาระเบิดได้
8. ยาที่ใช้เพื่อเป็นยาควบคุมอาการ หากไม่มี counter dose ควรแนะนำให้ผู้ป่วยนับจำนวนยาที่เหลือจากจำนวนหลอดทั้งหมดที่ผู้ผลิตระบุ

วิธีการใช้ยาพ่นแบบ Respimat¹



1. กดปุ่มยึดฐานใส่เล็กลงด้านข้างกระบอกยา เพื่อถอดฐานพลาสติกใสออก
2. นำหลอดยาใส่เข้าไปในกระบอกยา โดยหันด้านที่เล็กกว่าเข้าไปในอุปกรณ์ ค่อยๆ กดหลอดยาลงจนสุดบนพื้นแข็ง
3. สวมฐานพลาสติกใสกลับเข้าไปให้สนิท (หลังใส่หลอดยาและฐานพลาสติกเข้าตำแหน่ง แล้วห้ามถอดหลอดยา หรือฐานพลาสติกออกมาอีก)
4. ปิดฐานใสตามลูกศรสีดำที่ระบุบนกระบอกยา จนได้ยินเสียง “คลิก” อย่าเพิ่งเปิดฝาครอบกระบอกยาในจังหวะนี้
5. เปิดฝาปิดลิ้นยวออก
6. กดปุ่มปล่อยยา 1 ครั้ง โดยหันกระบอกให้ชี้ลงพื้น ทำซ้ำขั้นตอนที่ 4-6 จนกว่าจะเห็นละอองฝอยยาพุ่งออกมา หลังจากเห็นควันพุ่งออกมาให้ ทำขั้นตอนที่ 4-6 อีก 3 ครั้ง จึงเริ่มกระบวนการสูดยาได้
7. ปิดกระบอกยา



8. เปิดฝาครอบกระบอกด้านบน
9. หายใจออกให้เต็มที่อย่างช้าๆ
10. ประกบริมฝีปากครอบปากกระบอกยาให้สนิท **แต่ระวังอย่าให้ริมฝีปากปิดช่องอากาศ**
11. เริ่มสูดหายใจเข้าทางปาก **ช้าๆ ลึกๆ พร้อมกับกดปุ่มปล่อยยา** (ปุ่มสีเทา) พร้อมกับสูดยาเข้าต่อช้าๆจนสุด กลั้นหายใจไว้ 10 วินาที หรือนานเท่าที่ จะทำได้ ถ้าต้องการสูดยาครั้งที่ 2 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 7-9
12. ปิดฝาไว้จนกระทั่งถึงเวลาในการใช้งานรอบถัดไป

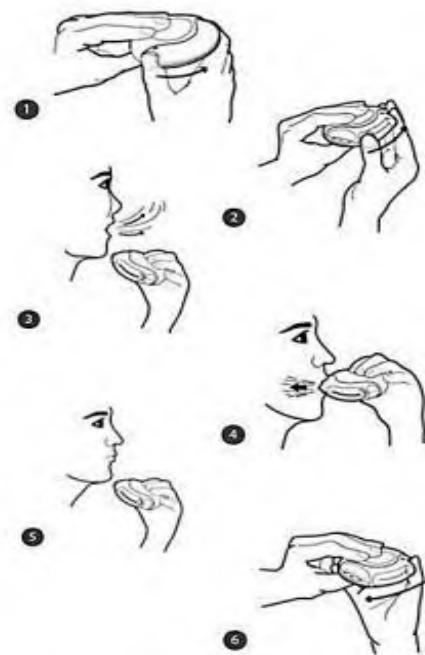
คำแนะนำเพิ่มเติม

1. ขั้นตอนที่ 1-6 เป็นขั้นตอนการประกอบเครื่องครั้งแรกเท่านั้น
2. ก่อนใช้ยา ผู้ป่วยควรฝึกซ้อมการหายใจทางปากก่อน โดยสูดหายใจเข้าออกช้าๆ ลึกๆ จนชำนาญ
3. ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะ ก่อนพ่นยาควรกำจัดเสมหะออกจากลำคอก่อน
4. หลังจากเปิดใช้งานจะมีอายุการใช้งาน 3 เดือน

วิธีการใช้ยาพ่นแบบ Accuhaler¹



1. ถือเครื่องในแนวราบขนานกับพื้น เปิดเครื่อง Accuhaler โดยใช้มือข้างหนึ่งจับตัวเครื่องด้านนอกไว้ แล้วใช้ นิ้วหัวแม่มือของมืออีกข้างหนึ่งวางที่ร่อง จากนั้นดันนิ้วหัวแม่มือในทิศออกจากตัวไปจนสุด
2. ถือเครื่องไว้ในแนวนอน โดยให้ปากกระบอกหันเข้าหาตัว ดันแกนเลื่อนออกไปจนสุดจนได้ยินเสียง “คลิก” และ**ห้ามดันกลับ**
3. หายใจออกทางปากให้มากที่สุด **ระวังอย่าพ่นลมหายใจเข้าไปในเครื่อง**
4. ใช้ริมฝีปากประกบปากกระบอกยาพ่นให้สนิท เหยงหน้าขึ้นเล็กน้อย แล้วสูดลมหายใจเข้าทางปากให้**เร็ว แรง และลึก** จากนั้นนำเครื่องออกจากปาก
5. ปิดปากให้สนิท กลั้นหายใจประมาณ 10 วินาที หรือนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วหายใจออกช้า ๆ
6. ปิดเครื่องโดยการวางนิ้วหัวแม่มือบนร่อง แล้วเลื่อนกลับมาหาตัวจนสุด เมื่อเครื่องถูกปิดจะได้ยินเสียง “คลิก” แกนเลื่อนจะคืนกลับมาในตำแหน่งเดิมโดยอัตโนมัติ สำหรับพร้อมที่จะใช้งานในครั้งต่อไป
7. หลังสูดยาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กลั้วปากและคอดด้วยน้ำสะอาดแล้วบ้วนทิ้ง เพื่อลดอาการปากคอแห้ง ช่วยลดการเกิดเชื้อราในช่องปาก และการเกิดเสียงแหบโดยเฉพาะจากการใช้ยาสเตียรอยด์



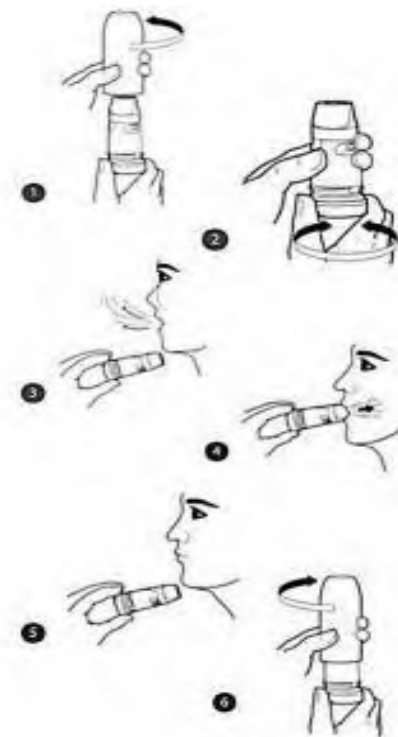
คำแนะนำเพิ่มเติม

1. ปิด Accuhaler ทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้ และดันแกนเลื่อนเมื่อต้องการจะหายใจในครั้งต่อไปเท่านั้น
2. ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะ ก่อนสูดยาควรกำจัดเอาเสมหะออกจากลำคอออกก่อน
3. ห้ามใช้น้ำล้างเครื่อง ให้ใช้ผ้าหรือกระดาษทิชชูสะอาดเช็ดทำความสะอาดแทนและเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่แห้ง
4. กรณียาหมด จะปรากฏเลข 0 เครื่องสูดยา



วิธีการใช้ยาพ่นแบบ Turbuhaler¹

1. เปิดฝาครอบขวดยาออก ถือขวดยาในลักษณะตั้งตรง ปลายหลอดอยู่ด้านบน
2. ปิดฐานหลอดยาไปด้านหลังขวา (ทวนเข็มนาฬิกา) ให้สุด แล้วบิดกลับมาด้านซ้าย (ตามเข็มนาฬิกา) ให้สุดจะได้ยินเสียงดัง “คลิก” แสดงว่ายาบรรจุพร้อมจะสูด
3. หายใจออกทางปากให้มากที่สุด **ระวังอย่าพ่นลมหายใจเข้าไปในเครื่อง**
4. ใช้ริมฝีปากอมปลายกระบอกยาพ่นให้สนิท แง้น้ำขึ้นเล็กน้อย แล้วสูดลมหายใจเข้าทางปากให้ **เร็ว แรง และลึก** จากนั้นนำเครื่องออกจากปาก
5. ปิดปากให้สนิท กลั้นหายใจประมาณ 10 วินาที หรือนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วหายใจออกช้า ๆ
6. เมื่อใช้เสร็จแล้ว ให้ทำความสะอาดปลายหลอดด้วยผ้าหรือกระดาษทิชชูสะอาด จากนั้นปิดฝาให้สนิท
7. ถ้าต้องการสูดยามากกว่า 1 ครั้งให้เริ่มทำใหม่ตั้งแต่ต้น
8. หลังสูดยาเสร็จเรียบร้อยแล้ว กลั้วปากและคอด้วยน้ำสะอาด แล้วบ้วนทิ้งเพื่อลดอาการปากคอแห้ง ช่วยลดการเกิดเชื้อราในช่องปาก และการเกิดเสียงแหบโดยเฉพาะจากการใช้ยาสเตียรอยด์



คำแนะนำเพิ่มเติม

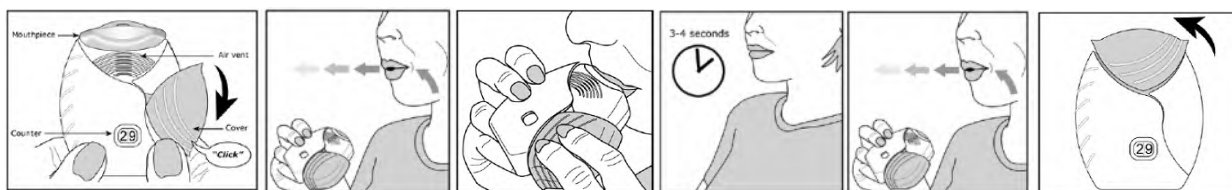
1. หากเปิดใช้อุปกรณ์เป็นครั้งแรก ควรหมั่นไป และกลับให้ได้ยินเสียงดัง “คลิก” 3 ครั้งก่อนสูดยา
2. ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะ ก่อนสูดยาควรกำจัดเอาเสมหะออกจากลำคอออกก่อน
3. หากลืมสูดยาให้สูดทันทีที่นึกได้และสูดครั้งต่อไปตามปกติ แต่ถ้านึกได้ในระยะเวลาที่ใกล้กับเวลาของการสูดครั้งต่อไป ก็ให้พ่นครั้งต่อไปได้เลย โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดการสูดเป็น 2 เท่า

4. ใช้ยาตามคำแนะนำของแพทย์ ไม่ควรลดขนาดการใช้ยา หรือหยุดใช้ยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์
5. ยาสูดที่เป็นยาขยายหลอดลมเท่านั้นที่บรรเทาอาการหอบหืดได้ ส่วนยาสูดสเตียรอยด์ใช้สำหรับป้องกันในระยะยาว และใช้เวลา 1-4 สัปดาห์ จึงจะเห็นผลเต็มที่ ดังนั้นจึงควรใช้นี้ตามแพทย์สั่งอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
6. วิธีการตรวจสอบปริมาณยาที่เหลืออยู่ในหลอด ให้ตรวจสอบจากผลิตภัณฑ์ยาของแต่ละบริษัท เพราะอาจมีวิธีการตรวจสอบแตกต่างกันไปจากข้างต้น

วิธีการใช้ยาพ่นแบบ Ellipta¹



1. เปิดฝาครอบ เลื่อนลงจนสุดจนได้ยินเสียง “คลิก” ห้ามเขย่าเครื่อง พร้อมกับช่องบอกตัวเลขจะนับถอยหลังลง 1 ตัวเลขเพื่อยืนยันว่าเครื่องพ่นยาพร้อมสำหรับสูด
2. ถือเครื่องพ่นยาให้ห่างจากปาก แล้วหายใจออกให้สุด ระวังอย่าให้ลมหายใจเข้าไปในเครื่อง
3. ประคบริมฝีปากกรอบปากกระบอกพ่นยาให้สนิท ระวังไม่ให้นิ้วไปปิดช่องระบายอากาศ
4. สูดลมหายใจเข้าทางปาก ให้แรงและลึก จากนั้นค่อยๆ เอาเครื่องพ่นออกจากปาก ปิดปากให้สนิท แล้วกลืนหายใจให้นานที่สุด เท่าที่จะทำได้ (อย่างน้อย 3-4 วินาที)
5. หายใจออกเบาๆ ชั่วๆ
6. เลื่อนฝาปิดขึ้นจนสุด
7. หลังสูดยาเสร็จเรียบร้อยแล้ว กลั้วปากและคอด้วยน้ำสะอาดแล้วบ้วนทิ้งเพื่อลดอาการปากคอแห้ง ช่วยลดการเกิดเชื้อราในช่องปาก และการเกิดเสียงแหบโดยเฉพาะจากการใช้ยาสเตียรอยด์



คำแนะนำเพิ่มเติม

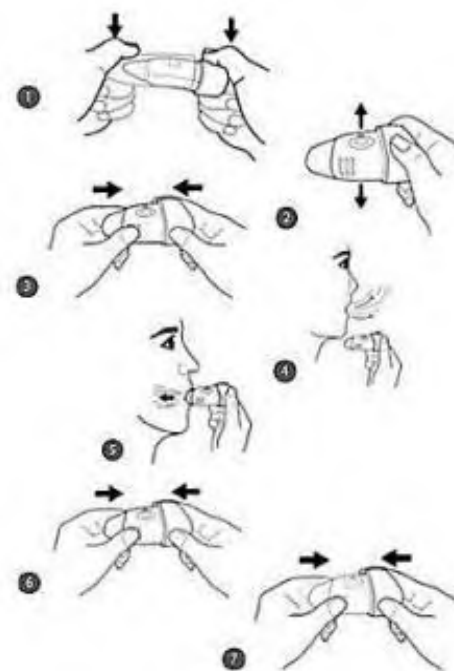
1. เมื่อเปิดใช้เครื่องพ่นยา Ellipta เป็นครั้งแรก ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบการทำงานของเครื่องพ่น
2. ห้ามเปิดฝาดับบรรจุยาพ่น จนกว่าจะใช้งาน และหลังจากนำเครื่องพ่นยาออกจากฝาดับบรรจุ เครื่องพ่นยาจะอยู่ในตำแหน่งปิด ห้ามเปิดจนกว่าจะพร้อมพ่นสูดยา เพราะหากทำการเปิดและปิดฝาดับโดยไม่ได้อุสดยาจะทำให้สูญเสียยา dose นั้นไป
3. หากเปิดฝาดับจนได้ยินเสียง “คลิก” แล้วตัวเลขไม่นับถอยหลัง เครื่องพ่นยาจะไม่นำส่งยา ให้นำเครื่องมาปรึกษาเภสัชกร

4. ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะ ก่อนสูดยาควรกำจัดเอาเสมหะออกจากลำคอออกก่อน
5. หลังจากเปิดถาดครั้งแรก จะมีอายุการใช้งาน 1 เดือน หรือสูงสุด 6 สัปดาห์ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส
6. หากต้องการทำความสะอาดปากกระบอก ให้ใช้กระดาษทิชชูแห้งเช็ดก่อนปิดฝา

วิธีการใช้ยาพ่นแบบ Swinghaler¹



1. เปิดโดยการหักฝาครอบใส่ออกจากหลอดยาสูด
2. จับหลอดยาด้านฐานยาสูด (ให้ช่องตัวเลขบอกจำนวนยาที่เหลือ หายขึ้นด้านบน)
เขย่าหลอดยาขึ้น-ลงตาม แนวตั้ง 3-5 ครั้ง
3. จับบริเวณปลายหลอดยาพ่น แล้วดันเข้าสู่ตัวฐาน จะสังเกตเห็นแถบสีน้ำเงินบนตัวเครื่อง แสดงว่ายาบรรจุแล้ว
4. หายใจออกทางปากให้มากที่สุด **ระวังไม่พ่นลมหายใจเข้าไปในเครื่อง**
5. ใช้ริมฝีปากอมปลายกระบอกยาพ่นให้สนิท เหยงหน้าขึ้นเล็กน้อย จากนั้นสูดลมหายใจเข้าทางปากให้ **เร็ว แรง และลึก** จากนั้นนำเครื่องออกจากปาก
6. ปิดปากให้สนิท กลั้นหายใจอย่างน้อย 5 วินาที หรือให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วหายใจออกช้าๆ
7. ดันฐานยาสูดไปทางด้านปากกระบอกยาสูดอีกครั้ง (ปิดไม่ให้ยาไหลออกจากหลอด)
ตัวเครื่องจะดังกล๊อปออกมา พร้อมปรากฏแถบสีแดงแสดงว่าเครื่องปิดแล้ว
8. เมื่อใช้ยาเสร็จแล้ว ให้ทำความสะอาดปากกระบอกยาด้วย ผ้าหรือกระดาษทิชชูแห้ง แล้วปิดฝาให้สนิท
9. หลังสูดยาเสร็จเรียบร้อยแล้ว กลั้วปากและคอด้วยน้ำสะอาดแล้วบ้วนทิ้งเพื่อลดอาการปากคอบแห้ง ช่วยลดการเกิดเชื้อราในช่องปากและการเกิดเสียงแหบโดยเฉพาะจากการใช้ยาสเตียรอยด์



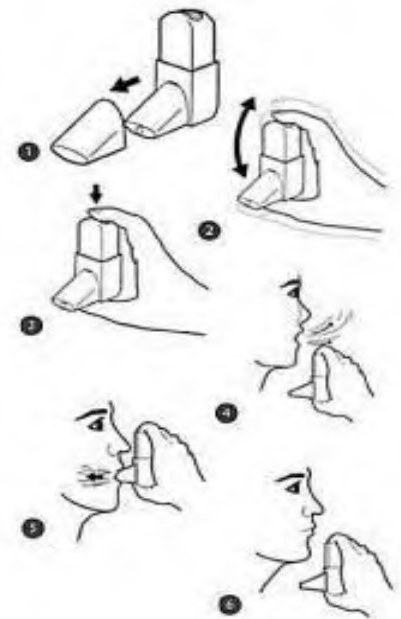
คำแนะนำเพิ่มเติม

1. ห้ามใช้น้ำในการทำสะอาด และห้ามหายใจเข้าไปในเครื่อง Swinghaler
2. ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะ ก่อนสูดพ่นยาควรกำจัดเอาเสมหะออกจากลำคอออกก่อน
3. สังเกตจำนวน dose ที่เหลือจากช่องบอกตัวเลข เมื่อยาเหลือ 9 ครั้งจะปรากฏเส้นสีแดง กรณียาหมดจะปรากฏเลข 0

วิธีการใช้ยาพ่นแบบ Easyhaler¹



1. เปิดฝาครอบหลอดยาออก
2. จับหลอดยาสุดโดยวางนิ้วหัวแม่มืออยู่ด้านล่าง และนิ้วชี้อยู่ด้านบน เขย่าหลอดยาขึ้น-ลงตามแนวตั้ง 3-5 ครั้ง
3. ใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้กดหลอดยาสุดและฐานเข้าหากันจนได้ยินเสียง “คลิก” แล้วปล่อยให้สปริงคลายตัวเพื่อส่งผงไป ยังปากกระบอก เมื่อกดยาแล้วให้ถือหลอดยาสุดในลักษณะดังตรงเท่านั้น
4. หายใจออกทางปากให้มากที่สุด **ระวังไม่พ่นลมหายใจเข้าไปในเครื่อง**
5. ใช้ริมฝีปากอมปลายกระบอกยาพ่นให้สนิท เหยงหน้าขึ้นเล็กน้อย แล้วสูดลมหายใจเข้าทางปากให้ **เร็ว แรง และลึก** จากนั้นนำเครื่องออกจากปาก
6. ปิดปากให้สนิท แล้วกลืนหายใจอย่างน้อย 5 วินาที หรือให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วหายใจออกช้าๆ
7. ถ้าต้องการสูดยามากกว่า 1 ครั้ง ให้เริ่มทำใหม่ตั้งแต่ต้น
8. เมื่อใช้ยาเสร็จแล้ว ให้ทำความสะอาดปากกระบอกยาด้วย ผ้าหรือกระดาษทิชชูแห้ง แล้วปิดฝาให้สนิท
9. หลังสูดยาเสร็จ ให้กลืนในปากและคอดด้วยน้ำสะอาดแล้วบ้วนทิ้งเพื่อลดอาการปากคอดแห้ง รวมทั้งช่วยลดการเกิดเชื้อราในช่องปากและเสียงแหบโดยเฉพาะจากการใช้ยาสเตียรอยด์



คำแนะนำเพิ่มเติม

1. ห้ามใช้น้ำในการทำความสะอาด และห้ามหายใจเข้าไปในเครื่อง Easyhaler เนื่องจากผงยาไวต่อความชื้นจึงทำให้เกิดการอุดตันได้ง่าย
2. กรณีที่กดยามากกว่า 1 ครั้ง หรือเปลือยหายใจเข้าไปในเครื่องหลังกดยาแล้วให้เคาะส่วนปากกระบอกกับพื้นราบหรือฝ่ามือให้ผงยาออกให้หมดแล้วเริ่มต้นใหม่อีกครั้ง
3. ควรเปลี่ยน Easyhaler หลอดใหม่ หากใช้ไม่หมดภายใน 6 เดือน
4. ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะก่อนสูดพ่นยา ควรกำจัดเสมหะออกจากลำคอก่อน
5. จำนวน dose ที่เหลือในหลอดยา สังเกตได้จากช่องที่แสดงจำนวนยาเหลือ (dose counter) ถ้าตัวเลขสีแดงเริ่มปรากฏแสดงว่ายังมียาเหลือให้ใช้อีกเพียง 20 ครั้ง ให้ผู้ป่วยรีบไปพบแพทย์เพื่อรับยาต่อ กรณียาหมดจะปรากฏเลข 0