



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

แบบเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

แบบเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ชื่อ – นามสกุล..... เพศ ชาย..... หญิง.....
 อายุ ปี วันที่ผู้ป่วยมารับการรักษา
 HN VN สถานภาพการสมรส โสด..... แต่งงาน.....
 ที่อยู่
 เบอร์โทรศัพท์
 ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ปี
 โรคที่เป็นร่วม
 ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วย
 การจัดหาเพื่อรับประทาน ผู้ป่วยจัดยาเอง..... มีผู้อื่นจัดยาให้.....
 ความสามารถในการอ่านหนังสือ ได้..... ไม่ได้
 ความสามารถในการมองเห็น ชัดเจน..... ไม่ชัดเจน.....
 จำนวนยาที่ได้รับ.....รายการ จำนวนครั้งที่ต้องรับประทานยาใน 1 วัน.....ครั้ง
 จำนวนยาที่ต้องรับประทานใน 1 วัน.....เม็ด

ภาคผนวก ข

แบบบันทึกความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย ประเมิน โดยวิธีการนับเม็ดยา

แบบบันทึกความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย ประเมินโดยวิธีการนับเม็ดยา

ชื่อ-นามสกุล ผู้ป่วย.....

วันที่มาตรวจ.....

วันที่มาตรวจครั้งต่อไป.....

เดือนที่มาตรวจ เดือนที่ 0 เดือนที่ 1 เดือนที่ 2 เดือนที่ 3

จำนวนยาทั้งหมดที่

ผู้ป่วยต้องรับประทาน(เม็ด).....

จำนวนเม็ดยาที่เหลือ (เม็ด).....

คำร้อยละของความร่วมมือ

ในการรับประทานยา

ค่าความดันโลหิต

(มิลลิเมตรปรอท).....

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย ประเมินจาก
ตารางบันทึกการรับประทานยา

แบบบันทึกความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย ประเมินจากตารางบันทึก
การรับประทานยา

ชื่อ-นามสกุล ผู้ป่วย.....

วันที่มาตรวจ.....

วันที่มาตรวจครั้งต่อไป.....

เดือนที่มาตรวจ เดือนที่ 0 เดือนที่ 1 เดือนที่ 2 เดือนที่ 3

จำนวนครั้งทั้งหมดที่

ผู้ป่วยต้องรับประทานยา(ครั้ง).....

จำนวนครั้งที่ผู้ป่วย

รับประทานยา (ครั้ง).....

ค่าร้อยละของความร่วมมือ

ในการรับประทานยา

ค่าความดันโลหิต

(มิลลิเมตรปรอท).....

ภาคผนวก ง

แบบบันทึกสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานยาได้ตามแพทย์สั่ง

แบบบันทึกสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาได้ตามแพทย์สั่ง

ท่านมีปัญหา อุปสรรค ความยากลำบาก และ/หรือเหตุผลที่ทำให้ ไม่สามารถใช้ได้ยาตามแพทย์สั่ง
อย่างไรบ้าง ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ

ข้อมูลยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูงสำหรับเกสัชกร

ข้อมูลยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง

ยาที่ใช้ในการรักษาความดันโลหิตสูงแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. ยาขับปัสสาวะ (diuretic) เช่น hydrochlorothiazide, spironolactone, amiloride, triamterine, moduretic, diazide, indapamide
2. ยาด้านระบบประสาทอัตโนมัติเบต้า (Beta-adrenergic blocking agent) เช่น atenolol, metoprolol, propranolol, bisoprolol, nadolol, timolol
3. ยาด้านระบบประสาทอัตโนมัติแอลฟา (Alpha-adrenergic blocking agent) เช่น prazosin, terazosin, doxazosin
4. ยาด้านเอนไซม์แองจิโอเทนซิน (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor - ACEI) เช่น captopril, enalapril, lisinopril, quinopril, tranlidopril
5. ยาด้านตัวรับของสารแองจิโอเทนซิน (Angiotensin Receptor Blocker - ARB) เช่น losartan, valsartan, irbesartan, candesartan
6. ยาที่ออกฤทธิ์ต้านต่อระบบแคลเซียม (Calcium channel blocker) เช่น nifedipine, nicardipine, verapamil, diltiazem, felodipine, amlodipine, lercanidipine
7. ยาที่ออกฤทธิ์ขยายหลอดเลือดโดยตรง (direct vasodilator drugs) เช่น hydralazine, prazosin
8. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system active drug) เช่น clonidine, methyldopa, reserpine, minoxidil, guanabenz
9. ยาอื่นๆ ที่ไม่เข้าข่ายข้างต้น เช่น bosentan

ยาขับปัสสาวะ เป็นยาที่แนะนำให้ใช้เป็นยาแรกในการรักษาโรคความดันสูง ยานี้ใช้แพร่หลายทั่วไปและมีทั้งเป็นยาเดี่ยวๆ และยาผสมกับยาอื่น ขนาดที่ใช้คือ hydrochlorothiazide 12.5 mg ซึ่งจะลดความดันได้ดีและยังสามารถใช้ร่วมกับยาลดความดันอื่นๆ เช่น ACEI, calcium blocker ซึ่งจะช่วยเสริมให้ผลการลดความดันดีขึ้น ข้อเสียคือยาในกลุ่มนี้มักทำให้มี metabolic derangement เช่น hypokalemia, hyperglycemia, hyperuricemia, hypercalcemia, slight increase in cholesterol ซึ่งก็อาจลดข้อแทรกซ้อนดังกล่าวจากการใช้ขนาดต่ำและเจาะเลือดตรวจเป็นระยะ

ยาขับปัสสาวะอีกกลุ่มคือกลุ่มที่มี potassium sparing effect เช่น amiloride, triamterine, spironolactone ควรระวังการใช้ในผู้ป่วยโรคไตและเบาหวาน เพราะอาจเกิดภาวะโปแตสเซียมสูงเกินในเลือดได้

Beta blocking agent เป็นยาที่แนะนำให้ใช้เป็นตัวแรกๆ เช่นกัน ยากลุ่มนี้จะออกฤทธิ์ลดความดันโดยลดประสาทซิมพาเทติก ทำให้การบีบตัวหัวใจและชีพจรช้าลง ยาได้ผลดีในคนที่มีการทำงานของระบบซิมพาเทติกสูงๆ และพบว่าได้ผลดีในผู้สูงอายุเช่นกัน แต่ผลจะน้อยในคนผิวดำ ยานี้ควรระวังในคนที่หัวใจเต้นช้าๆ หรือมี conduction block และคนที่กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวไม่ดี (poor LV function) หรือมีโรคหอบหืดอยู่

Calcium channel blocker เป็นยาลดความดันที่ได้ผลดีทั้งในคนผิวดำและคนทั่วไป สามารถใช้ร่วมกับยาอื่นๆ ได้ดี แต่ก็มีข้อควรระวังในผู้ป่วยเส้นเลือดหัวใจตีบ และผู้ป่วยที่มีหัวใจวาย และยานี้อาจทำให้มีอาการบวมน้ำได้

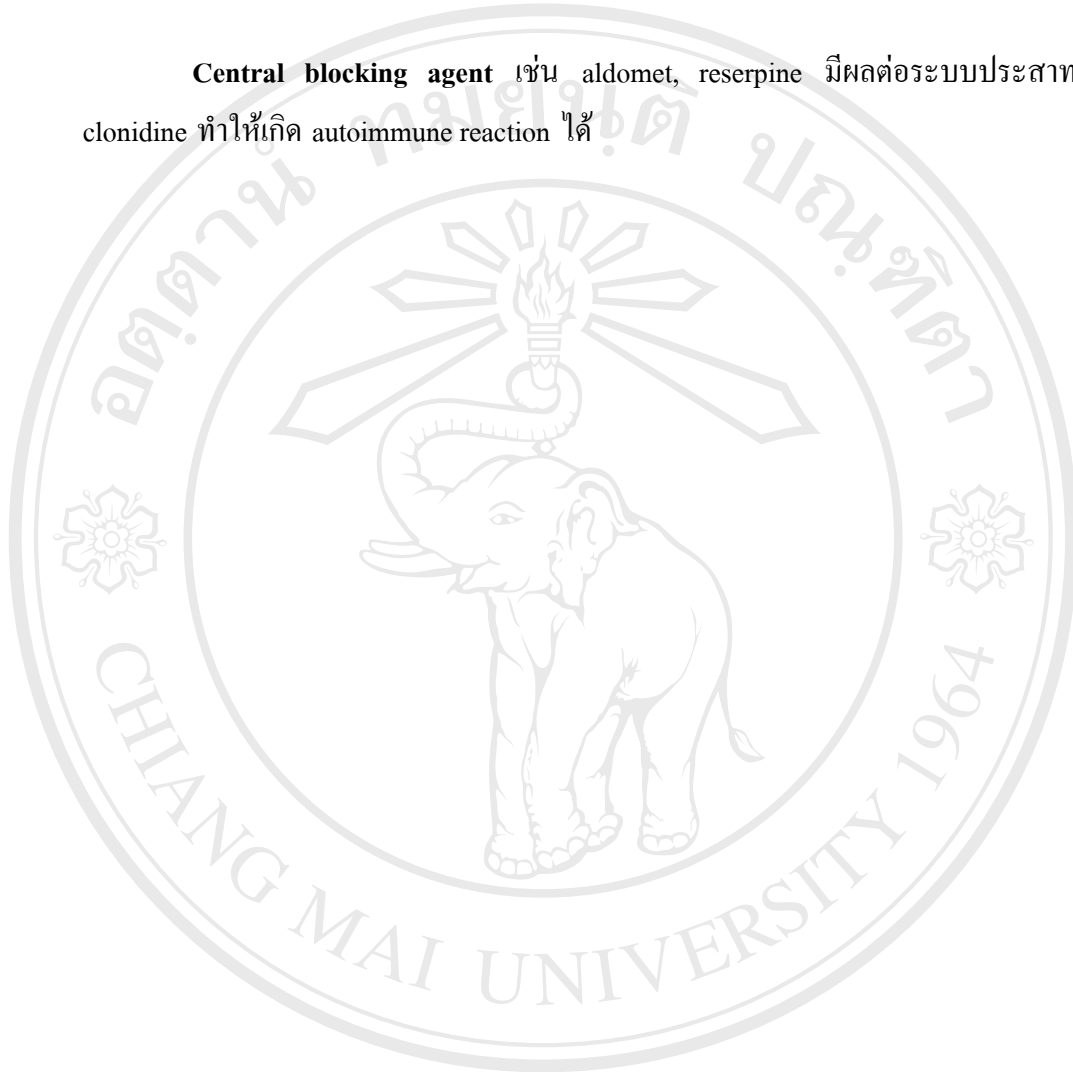
ACEI เป็นยาที่ออกฤทธิ์ที่ระบบ renin-angiotensin system และเป็นยาที่แนะนำให้ใช้ในกรณีที่มีหัวใจวาย หรือภาวะ LV dysfunction และเบาหวาน ข้อเสียคืออาจจะทำให้มีอาการไอแห้งๆ ได้บ่อย (จนบางครั้งต้องหยุดยาไป) และอาจทำให้การทำงานของไตแย่ลง ซึ่งจะพบได้บ่อยขึ้นในผู้ที่มีโรคไตอยู่เดิม มีภาวะขาดน้ำ หรือมีโรค renal artery stenosis อยู่ด้วย ยากลุ่มนี้จะได้ผลไม่ดีนักในกลุ่มผู้ป่วยชายสูงอายุผิวดำ (elderly black hypertensive male) และควรแนะนำให้มีการจำกัดเกลือด้วยเสมอ หรือใช้ร่วมกับยาขับปัสสาวะ จะช่วยให้ผลการลดความดันดีขึ้น นอกจากนี้ยังอาจพบภาวะ hyperkalemia ได้บ่อย จึงควรมีการตรวจเลือดเป็นระยะๆ

ARBs ออกฤทธิ์คล้ายๆ กับ ACEI แต่ผลเรื่องการไอน้อยกว่ามาก ผลต่างๆ ไปคล้าย ACEI มีการศึกษาเทียบกับยา betablocker ในผู้ที่มี LV hypertrophy (LIFE study) พบว่ายานี้ได้ผลดีกว่าในแง่ของการรักษาความดัน ยานี้ถือว่าเป็นยาที่แทน ACEI ได้ แต่ก็มีราคาค่อนข้างแพงกว่าอยู่มาก

Alpha adrenergic blocking agent ข้อดีของยากลุ่มนี้คือ มีผลต่อ metabolic และ lipid น้อยและมีผลดีต่อภาวะต่อมลูกหมากโต อย่างไรก็ตามจะมีข้อแทรกซ้อนในแง่ของอาการเวียนศีรษะ (dizziness), postural hypotension, diarrhea, occasional tachycardia, fluid retention และจากการศึกษา ALLHAT study พบว่ามี congestive heart failure เพิ่มขึ้น

Direct vasodilator เช่น hydralazine พบว่าอาจเกิด lupus like syndrome, minoxidil ทำให้เกิดภาวะขนมากขึ้น (hirsutism)

Central blocking agent เช่น aldomet, reserpine มีผลต่อระบบประสาทได้ และ clonidine ทำให้เกิด autoimmune reaction ได้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก จ

แนวทางสำหรับเกษตรกรในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและคำแนะนำทั่วไป
สำหรับผู้ป่วย

ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและคำแนะนำทั่วไปสำหรับผู้ป่วย

ความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุที่สำคัญต่อการเกิด ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นโรคที่มีความชุกสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุ โรคนี้มีอันตรายสูงเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่รู้ตัวว่าตนเองมีความดันโลหิตสูงเพราะไม่มีอาการผิดปกติ จนเมื่อเวลาผ่านไปหลายปี เกิดโรคแทรกซ้อนจนเป็น อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคหัวใจ โรคไต เพราะฉะนั้น การตรวจพบความดันโลหิตสูงได้แต่เนิ่นๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการรักษาและควบคุมอาการ

ปกติขณะที่หัวใจเต้นจะสูบฉีดโลหิตไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายทางหลอดเลือด เมื่อหัวใจบีบตัว เลือดจะถูกบีบออกไปสู่หลอดเลือดแดง จะมีแรงไปกระแทกผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดการขยายตัว แรงของหลอดเลือดที่ดันผนังของหลอดเลือดคือแรงดัน Systolic (หรือค่าความดันโลหิตตัวบน) หลังจากการบีบตัว หัวใจจะคลายตัว หลอดเลือดจะกลับคืนสู่สภาพเดิม แรงดันขณะนี้เป็นแรงดัน Diastolic (หรือค่าความดันโลหิตตัวล่าง) ภาวะความดันโลหิตสูง คือภาวะที่มีแรงกระทำต่อผนังหลอดเลือดแดงมากเกินไป ตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO) 1999 ค่าที่ถือว่าเป็นความดันโลหิตสูงคือ ค่าความดันโลหิตตัวบน 140 มิลลิเมตรปรอท และ ค่าความดันโลหิตตัวล่าง 90 มิลลิเมตรปรอท

สาเหตุของความดันโลหิตสูง

(1) ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential hypertension) พบได้มากกว่า 90% แต่เชื่อว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ พันธุกรรม เชื้อชาติ ความเครียด ความอ้วน การสูบบุหรี่

(2) ความดันโลหิตสูงชนิดที่ทราบสาเหตุ (Secondary hypertension) พบได้น้อยกว่า 10% ซึ่งมีสาเหตุมาจากโรคของไตและหลอดเลือด , ความผิดปกติของฮอร์โมน (จากเนื้องอกบางชนิด), ภาวะครรภ์เป็นพิษ, หรืออาจเกิดจากยาบางชนิด เช่น ยาคูมกานิด เป็นต้น

อาการ

ความดันโลหิตสูงมักไม่แสดงอาการ โดยทั่วไปท่านไม่สามารถรู้สึกได้ แม้ในขณะที่ความดันโลหิตสูงกว่าปกติอย่างมาก น้อยรายจะมีอาการเวียนศีรษะ มึนงง เลือดกำเดาไหล หรือปวดศีรษะ ซึ่งเป็นอาการแสดงของความดันโลหิตสูง แต่อาจเกิดจากสาเหตุอื่นได้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีความดันโลหิตสูง จนกระทั่งได้รับการวัดความดันโลหิตโดยแพทย์หรือพยาบาล

การรักษา

ภาวะความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างยั้ง แม้ว่าท่านจะรู้สึกสบายดี ถ้าไม่ได้รับการรักษาความดันโลหิตสูงจะทำให้หลอดเลือดแดงเสื่อม และความดันโลหิตยิ่งสูงก็ยิ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น หัวใจวาย หลอดเลือดในสมองแตก ไตวาย และหลอดเลือดของขาหรือประสาทตาเสียหาย ดังนั้นเหตุผลสำคัญที่จะต้องควบคุมความดันโลหิตก็คือการลดความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและอาจถึงแก่ชีวิตได้

การควบคุมความดันโลหิตโดยการไม่ใช้ยา

1. การควบคุมอาหาร

- จำกัดเกลือในอาหาร โดยพยายามไม่เติมเกลือหรือน้ำปลาเพิ่มในอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม เช่น หมูเค็ม ผักดอง กะปิ ไข่กรอก ผลไม้ดอง
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไขมันสัตว์ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง เช่น กะทิ ครีม เนย เนยแข็ง น้ำมันมะพร้าว
- รับประทานอาหารที่มีไขมันไม่อิ่มตัว รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากพืช เช่น น้ำมันมะกอก น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด
- รับประทานอาหารด้วยวิธีต้ม นึ่ง ตุ่น แทนการผัดหรือทอด
- รับประทานผักสด ผลไม้ ให้มากขึ้น

2. ลดน้ำหนัก จำกัดอาหารพวกแป้ง น้ำตาล และไขมัน

3. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

4. หยุดสูบบุหรี่

5. งดดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การควบคุมความดันโลหิตโดยใช้ยา

แพทย์อาจต้องใช้ยาเพื่อลดความดันโลหิตเมื่อไม่สามารถลดความดันโลหิตได้ด้วยวิธีอื่น เช่น การควบคุมอาหาร หรือออกกำลังกาย ถ้าแพทย์ให้ยาเพื่อควบคุมความดันโลหิต ท่านต้องรับประทานยาตามสั่งอย่างเคร่งครัด ไม่ควรหยุดยาเองแม้จะรู้สึกสบายดี เพราะความดันโลหิตอาจสูงได้ ยาที่ใช้ในการควบคุมความดันโลหิตมีหลายชนิดและออกฤทธิ์ต่างกัน การที่จะใช้ยาชนิดใด ขึ้นกับสภาพร่างกายและความจำเป็นของผู้ป่วย ยาบางอย่างใช้ได้ผลดีในผู้ป่วยบางราย แต่อาจไม่ดีในผู้ป่วยบางราย บางรายอาจต้องใช้ยาร่วมกันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป และขนาดของยาที่ใช้ได้ผล อาจแตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละราย

ภาคผนวก ข

ภาพตารางบันทึกการรับประทานยาของผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษา

ชื่อ-นามสกุล.....

วันที่มารับการรักษา.....

ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องเวลาที่ท่านรับประทานยาในแต่ละวัน

เดือน 2548 ...ให้นำตารางแผ่นนี้มาโรงพยาบาลในวันที่มาพบแพทย์ตามนัดด้วย!!...

วัน / มื้อยา	ทานยา มือเช้า		ทานยา มือ กลางวัน		ทานยา มือเย็น		ทานยา มือก่อน นอน	
	ก่อนอาหาร	หลังอาหาร	ก่อนอาหาร	หลังอาหาร	ก่อนอาหาร	หลังอาหาร	ก่อนอาหาร	หลังอาหาร
อาทิตย์								
จันทร์								
อังคาร								
พุธ								
พฤหัสบดี								
ศุกร์								
เสาร์								

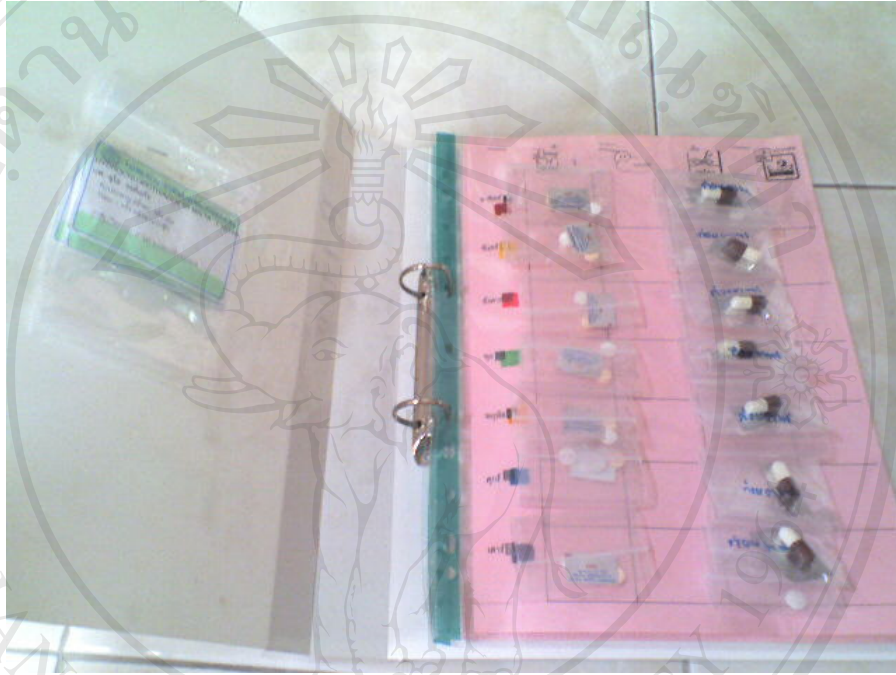
ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องเวลาที่ท่านรับประทานยาในแต่ละวัน

เดือน 2548 ...ให้นำตารางแผ่นนี้มาโรงพยาบาลในวันที่มาพบแพทย์ตามนัดด้วย!!...

วัน / มื้อยา	ทานยา มือเช้า		ทานยา มือ กลางวัน		ทานยา มือเย็น		ทานยา มือก่อน นอน	
	ก่อนอาหาร	หลังอาหาร	ก่อนอาหาร	หลังอาหาร	ก่อนอาหาร	หลังอาหาร	ก่อนอาหาร	หลังอาหาร
อาทิตย์								
จันทร์								
อังคาร								
พุธ								
พฤหัสบดี								
ศุกร์								
เสาร์								

ภาคผนวก ซ

ภาพภาชนะบรรจุยาแต่ละหน่วยการใช้ที่ใช้ในการศึกษา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาว มินา เพขรมี
วัน เดือน ปี เกิด	1 มีนาคม 2517
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเกียรตินิยมชั้นตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2540
ประสบการณ์	ปฏิบัติงานในตำแหน่งเภสัชกร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคด้าน สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก จังหวัดนครนายก ปี 2540-2541 ปฏิบัติงานในตำแหน่งเภสัชกร โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ สิงหาคม 2541 จนถึงปัจจุบัน