


การประเมินผลการให้คำปรึกษาของเภสัชกรแก่ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฟื้นฟูหัวใจ
ของโรงพยาบาลพญาไท 2



นางสาวปิยรัตน์ วจินกุลชัย

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรม ภาควิชาเภสัชกรรม

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-03-0787-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**EVALUATION OF PHARMACIST'S COUNSELING FOR PATIENTS
PARTICIPATING IN THE CARDIAC REHABILITATION PROGRAM
OF PHYATHAI 2 HOSPITAL**

Miss Piyarat Winitgoolchai

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pharmacy**

Department of Pharmacy

Faculty of Pharmaceutical Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974-03-0787-6

Thesis Title Evaluation of pharmacist's counseling for patients participating
in the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital

By Miss Piyarat Winitgoolchai

Field of Study Hospital and Clinical Pharmacy

Thesis Advisor Assistant Professor Winit Winit-Watjana, Ph.D.

Thesis Co-advisor Piyanuj Ruckpanich, M.D.

Accepted by the Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn
University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master's Degree

.....Dean of Faculty of Pharmaceutical Sciences
(Associate Professor Boonyong Tantisira, Ph.D.)

THESIS COMMITTEE

.....Chairman
(Assistant Professor Apirudee Hemachudha)

.....Thesis Advisor
(Assistant Professor Winit Winit-Watjana, Ph.D.)

.....Thesis Co-advisor
(Piyanuj Ruckpanich, M.D)

.....Member
(Assistant Professor Rungpetch Sakulbumrungsil, Ph.D.)

.....Member
(Krittika Tanyasaensook)

ปิยรัตน์ วินิจกุลชัย: การประเมินผลการให้คำปรึกษาของเภสัชกรแก่ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฟื้นฟูหัวใจของโรงพยาบาลพญาไท 2. (EVALUATION OF PHARMACIST'S COUNSELING FOR PATIENTS PARTICIPATING IN THE CARDIAC REHABILITATION PROGRAM OF PHYATHAI 2 HOSPITAL) อ. ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. วินิจ วินิจวัจนะ, อ. ที่ปรึกษาร่วม : พ.ญ. ปิยะนุช รัศมีพาณิชย์ 128 หน้า. ISBN 974-03-0787-6.

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฟื้นฟูหัวใจส่วนใหญ่จะได้รับยาหลายชนิดเพื่อใช้ในการควบคุมโรคและการป้องกันแบบทุติยภูมิ ผู้ป่วยเหล่านี้อาจต้องการคำแนะนำปรึกษาเรื่องยาจากเภสัชกร การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการให้คำปรึกษาเรื่องยาของเภสัชกรที่มีต่อความรู้เรื่องยาของผู้ป่วย ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ความพึงพอใจ ผลการรักษา และต้นทุนของการให้คำปรึกษาในผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฟื้นฟูหัวใจของโรงพยาบาลพญาไท 2 ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์และพฤศจิกายน 2544 แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้ได้รับการวัดความตรงเชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 32 คน เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (CAD) 24 คนและโรคลิ้นหัวใจ (VHD) 8 คน เป็นเพศชายร้อยละ 53.1 และเพศหญิงร้อยละ 46.9 อายุเฉลี่ย 56.8 ± 15.2 ปี ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจตั้งแต่ 1-6 ปัจจัย และได้รับยาโดยเฉลี่ย 7 ± 3 รายการ และ 8 ± 5 ครั้งของการใช้ยา (doses) ต่อวัน ความรู้เรื่องยาทั่วไปและความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนและหลังจากการให้คำปรึกษาของเภสัชกรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ความรู้เรื่องยาทั่วไปของผู้ป่วยหลังจากการให้คำปรึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและคงอยู่หลังจากให้คำปรึกษา 4 สัปดาห์ ส่วนความไม่ร่วมมือในการใช้ยามีแนวโน้มลดลงหลังการให้คำปรึกษาแต่ไม่สามารถคงอยู่หลังจากการให้คำปรึกษา 4 สัปดาห์ และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของความรู้เรื่องยาเฉพาะกลุ่มหลังการให้คำปรึกษาในผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ (CAD) เท่านั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาของเภสัชกรและเอกสารประกอบ และรู้สึกดีขึ้นหลังได้รับการรักษาด้วยการใช้ยาและการผ่าตัด แต่มีผู้ป่วยบางรายเกิดอาการทางหัวใจและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เวลาที่ใช้ในการให้คำปรึกษาของเภสัชกรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 24.0 ± 0.1 นาที และค่าใช้จ่ายโดยรวมของการให้คำปรึกษาอยู่ระหว่าง 50.18 - 82.00 บาทต่อคน ในการศึกษาครั้งนี้การให้คำปรึกษาเรื่องยาของเภสัชกรอาจมีผลทางบวกต่อผู้ป่วย อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลของการให้คำปรึกษาของเภสัชกรต่อไป

ภาควิชา _____ เภสัชกรรม _____ ลายมือชื่อนิสิต _____
 สาขาวิชา _____ เภสัชกรรม _____ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____
 ปีการศึกษา _____ 2544 _____ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

4276575433: MAJOR HOSPITAL AND CLINICAL PHARMACY

KEY WORD: EVALUATION/ PHARMACIST'S COUNSELING/ CARDIAC REHABILITATION/
PHYATHAI 2 HOSPITAL

PIYARAT WINITGOOLCHAI: EVALUATION OF PHARMACIST'S COUNSELING
FOR PATIENTS PARTICIPATING IN THE CARDIAC REHABILITATION PROGRAM
OF PHYATHAI 2 HOSPITAL. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. WINIT WINIT-
WATJANA, Ph. D. THESIS CO-ADVISOR: PIYANUJ RUCKPANICH, M.D. 128 pp.
ISBN 974-03-0787-6.

Cardiac patients who join the cardiac rehabilitation program are normally given many drugs for secondary prevention and control of their diseases. The program may require a pharmacist to counsel the patients on drug use and drug therapy problems. This study aimed to assess the impact of pharmacist's counseling on the patient's medication knowledge, non-compliance and satisfaction, as well as the therapeutic outcomes and cost of counseling. The study was conducted in cardiac patients who participated in the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital between February and November 2001. The study instruments were evaluated for their content validity, but not for reliability. The results showed that 32 patients completed the study. Of these, 24 were CAD patients and 8 VHD patients. There were more males than females in the samples (male 53.1% and female 46.9%). The average age was 56.8 ± 15.2 years. The patients had 1-6 cardiac risk factors. The average drugs they received were 7 ± 3 items and 8 ± 5 doses/day. The patient's general medication knowledge and non-compliance before and after the counseling were different (p -value < 0.5). The general medication knowledge, but not non-compliance, could retain over the four week after the counseling. The difference in specific medication knowledge before and after the counseling (p -value < 0.5) was found only in the CAD group. Most patients expressed favorable attitudes toward the pharmacist's counseling and booklet. The majority of patients felt better after operation or on medication, but some experienced cardiac symptoms and adverse drug events. The average time used in the counseling was 24.0 ± 0.1 minutes and the overall cost of the pharmacist's counseling ranged from 50.18–82.00 baht/patient. The pharmacist's counseling in this study might had a positive impact on the patient's outcomes, but further studies are required to confirm the effects of pharmacist's counseling.

Department Pharmacy

Student's signature _____

Field of study Pharmacy

Advisor's signature _____

Academic year 2001

Co-advisor's signature _____

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to express my deep appreciation to my thesis advisor, Assistant Professor Dr. Winit Winit-Watjana and thesis co-advisor, Dr. Piyanuj Ruckpanich who works at the Cardiac Rehabilitation Unit, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Lerdsin General Hospital for their invaluable advice, suggestions, and encouragement. I also would like to thank all lecturers of the Department of Pharmacy for their suggestions and support, and Chulalongkorn University for providing a financial support.

My sincere thanks go to Dr. Sant Chaiyodsilp and Ms. Yupayong Wanichtuntikul for their encouragement and support. Further appreciation is extended to cardiac care nurses of Risk factors and Rehabilitation Clinic (i.e., Ms. Preedaporn Dumprapa, Ms. Tuksina Thunyaharn and Ms. Nopawan Pokabutr), and all staff of the Phyathai Heart Center and the Registration Department for their support and assistance during the data collection process. Further thanks also go to my thesis examiners, Assistant Professor Apirudee Hemachudha, Assistant Professor Dr. Rungpetch Sakulbumrungsil, and Ms. Krittika Tanyasaensook for their useful comments. I am grateful to all patients participated in my study for their cooperation. Special thanks go to my family (i.e., my parents, brother, and relatives), and friends for their support, assistance, and understanding. Without the persons mentioned above, this study would not have been possible and successfully completed.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

TABLE OF CONTENTS

	Page
ABSTRACT (THAI).....	iv
ABSTRACT (ENGLISH).....	v
ACKNOWLEDGEMENTS.....	vi
TABLE OF CONTENTS.....	vii
LIST OF TABLES.....	ix
LIST OF FIGURES.....	x
LIST OF ABBREVIATIONS.....	xi
CHAPTER	
I INTRODUCTION.....	1
1.1 Background.....	1
1.2 Objectives and Hypotheses.....	4
1.3 Significance of the Study.....	4
1.4 Limitations of the Study.....	5
1.5 Definitions of Terms.....	5
II RELATED LITERATURE.....	8
2.1 Coronary Artery Disease.....	8
2.2 Valvular Heart Disease.....	14
2.3 Cardiac Rehabilitation.....	15
2.4 Counseling.....	17
III METHODS.....	19
3.1 Study Design.....	19
3.2 Samples.....	19
3.3 Study Instruments.....	19
3.4 Procedures.....	21
3.5 Statistical Analysis.....	23
IV RESULTS AND DISCUSSION.....	25
4.1 Patient's Characteristics.....	25
4.2 Medication Knowledge.....	31
4.3 Medication Use and Non-compliance.....	34
4.4 Patient's Satisfaction.....	36

	Page
4.5 Therapeutic Outcomes and Cost of Pharmacist's Counseling	39
V CONCLUSION.....	43
REFERENCES.....	47
BIBLIOGRAPHY.....	51
APPENDICES.....	53
A1 Patient's Data Record.....	54
A2 Achievement Test.....	57
A3 Medication Non-compliance Test.....	60
A4 Attitude Test.....	61
B Booklet.....	63
C Flipchart.....	113
BIOGRAPHY.....	128



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

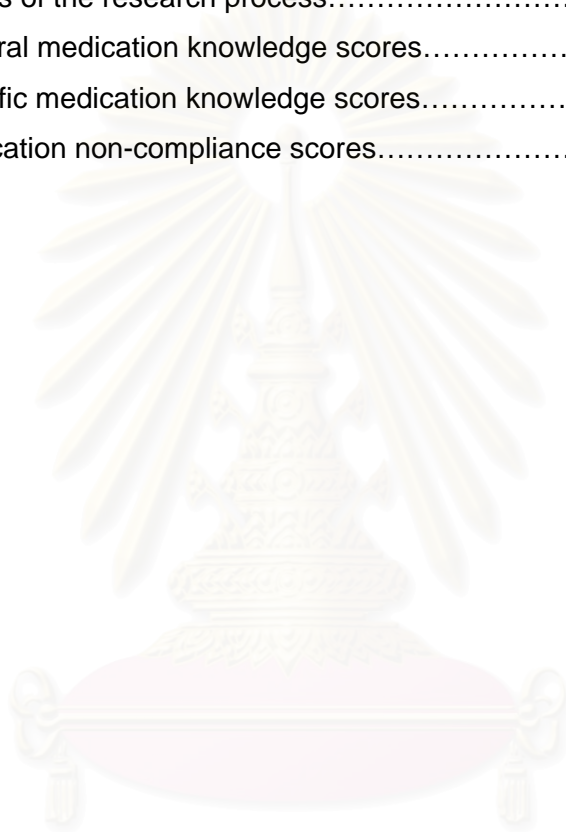
LIST OF TABLES

Table		Page
4.1	Patient's characteristics.....	26
4.2	Patient's diseases, cardiac risk factors, and medications.	28
4.3	Drugs prescribed by physicians.....	29
4.4	General medication knowledge scores.....	32
4.5	Specific medication knowledge scores.....	33
4.6	Patient's drug use and non-compliance.....	35
4.7	Medication non-compliance scores.....	37
4.8	Patient's satisfaction with the pharmacist's counseling and booklet	38
4.9	Therapeutic outcomes.....	40
4.10	Time and cost of pharmacist's counseling.....	40

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1.1	The conceptual framework of the study.....	3
3.1	Details of the research process.....	22
4.1	General medication knowledge scores.....	32
4.2	Specific medication knowledge scores.....	33
4.3	Medication non-compliance scores.....	37



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LIST OF ABBREVIATIONS

ACE	=	Angiotensin converting enzyme
ACS	=	Acute coronary syndrome
ADP	=	Adenosine diphosphate
AF	=	Atrial fibrillation
AR	=	Aortic regurgitation
AS	=	Aortic stenosis
ASD	=	Atrial septal defect
CABG	=	Coronary artery bypass graft
CAD	=	Coronary artery disease
CHD	=	Coronary heart disease
CHF	=	Congestive heart failure
EF	=	Ejection fraction
HDL	=	High density lipoprotein
IHD	=	Ischemic heart disease
IMA	=	Internal mammary artery
ISA	=	Intrinsic sympathomimetic activity
LAD	=	Left artery descending
LDL	=	Low density lipoprotein
LV	=	Left ventricular
LVH	=	Left ventricular hypertrophy
MI	=	Myocardial infarction
MR	=	Mitral regurgitation
MS	=	Mitral stenosis
PDA	=	Patent ductus arteriosus
PTCA	=	Percutaneous transluminal coronary angioplasty
R & R	=	Risk factor and rehabilitation
VHD	=	Valvular heart disease

CHAPTER I

INTRODUCTION

This chapter describes details of the study, which include the background, objectives, limitations, definitions of terms, and significance of the study.

1.1 Background

According to the 2000 World Health Report, circulatory diseases, such as heart attacks and stroke, kill more people than any other disease. This accounted for at least 17 million deaths or 30 % of the annual total every year.¹ In Thailand, the circulatory diseases are also the leading cause of death; the three most important causes are cerebrovascular disease, hypertension, and coronary artery disease (CAD), also referred to as ischemic heart disease (IHD) or coronary heart disease (CHD).² Thus, the prevention, which includes primary and secondary measures, and treatment of heart diseases have been increasingly important to the health care in the country.

Cardiac rehabilitation is a crucial method of prevention. It ensures the best physical, psychological and social conditions so that patients with chronic or post-acute cardiovascular disease may, by their own effort, preserve or resume optimal functioning in society and, through improved their health behaviors, slow or reserve the progression of disease.³ The cardiac rehabilitation is usually set up as a specialized program for patients in hospital, e.g. patients with myocardial infarction, angina pectoris, heart failure, percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA), coronary artery bypass graft (CABG), or heart and heart-valve transplantation.^{3,4} In general, a cardiac rehabilitation program refers to a structured program of exercise, education and support additional to usual medical care in facilitating recovery from acute cardiac events and for secondary prevention of cardiovascular disease.^{3,5} The cardiac rehabilitation program may be a short or long term. The long-term program may consist of three phases: the inpatient, outpatient, and maintenance. For each phase, the duration varies with the settings that provide the service, e.g. 3-4 weeks after discharge from the hospital.³

With respect to the benefit of cardiac rehabilitation, it can significantly reduce both total and cardiovascular mortality following myocardial infarction.⁶ Its beneficial

effects also embraces improved exercise tolerance, fewer cardiac symptoms, improved lipid levels, decreased cigarette smoking, psychosocial well-being, stress reduction and increased likelihood of return to work.^{7,8} In the western countries, a cardiac rehabilitation program involves a multidisciplinary team that focuses on education, individually tailored exercise, risk factor modifications and the optimization of functional status and mental health.⁷ This team usually consists of many health care professionals such as the cardiologist, cardiac surgeon, cardiac nurse, nutritionist, and pharmacist. The role of the pharmacist in the team is to provide drug information and advice for patients, and encourage patient's compliance with the regimens.⁹

There are few cardiac rehabilitation programs in Thailand. The survey of cardiac rehabilitation programs of hospitals in Bangkok from June to July 2000 showed that only 8 out of 63 hospitals, which were interviewed on telephone, offered the programs.¹⁰ These hospitals included Phyathai 2 Hospital, Pramongkutkiao Hospital, Rajvithee Hospital, Ramatibodi Hospital, Lerdsin Hospital, Bamrungraj Hospital, Mission Hospital and Huachiew Foundation Hospital. All of the programs focused on the secondary prevention rather than the primary. In addition, there was no pharmacist in the cardiac rehabilitation teams. Thus, the pharmacist's role in providing medication information and promoting patient's medication compliance has not yet existed. The findings, however, imply that cardiac rehabilitation services have not widely known to the public and health care professionals in Thailand.

In 2000, the researcher carried out a preliminary study in seven patients who participated in the cardiac rehabilitation program at Phyathai 2 Hospital. Of the seven patients, three were post-CABG patients, three were post-valve-surgery patients, and one was the patient with post-CABG and valve surgery. They were admitted due to acute cardiovascular events or for cardiac surgery. These patients were very stressful and aware of their diseases, treatments, disease prevention, and medication compliance. Accordingly, their concerns might differ from general cardiac patients. The patients need to take numerous medicines for controlling their diseases or symptoms and may need medications for life, causing the high incidence of drug-related problems. The average number of home medication was 7 items; the range was 2-14 items. The patient with coronary artery disease would take more items of medicines than those with valvular heart disease. It is thus likely that a pharmacist, if allowed to join the team, could help prevent or resolve drug-related problems, and provide drug information for the patients and the team members.

Provided the patients acquire knowledge of medication or understand why they need to take the medicines, they may improve their own medication compliance.

From an extensive information search in Thai health care databases, there is no study on pharmacist's counseling for patients who join a cardiac rehabilitation program. Thus, this study aimed to evaluate pharmacist's counseling for patients participating in the cardiac rehabilitation program at Phyathai 2 Hospital. The outcomes to be assessed are patient's medication knowledge, non-compliance, satisfaction, therapeutic outcomes and the cost involved. The conceptual framework of the study is shown in figure 1.1. The cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital was chosen for the study, for it had a continued long-term treatment program, cardiac rehabilitation team, and follow-up system for patients who missed the physician's appointment. Aside from that, there were a small number of patients who missed the outpatient phase of the program, which is vital to this study.

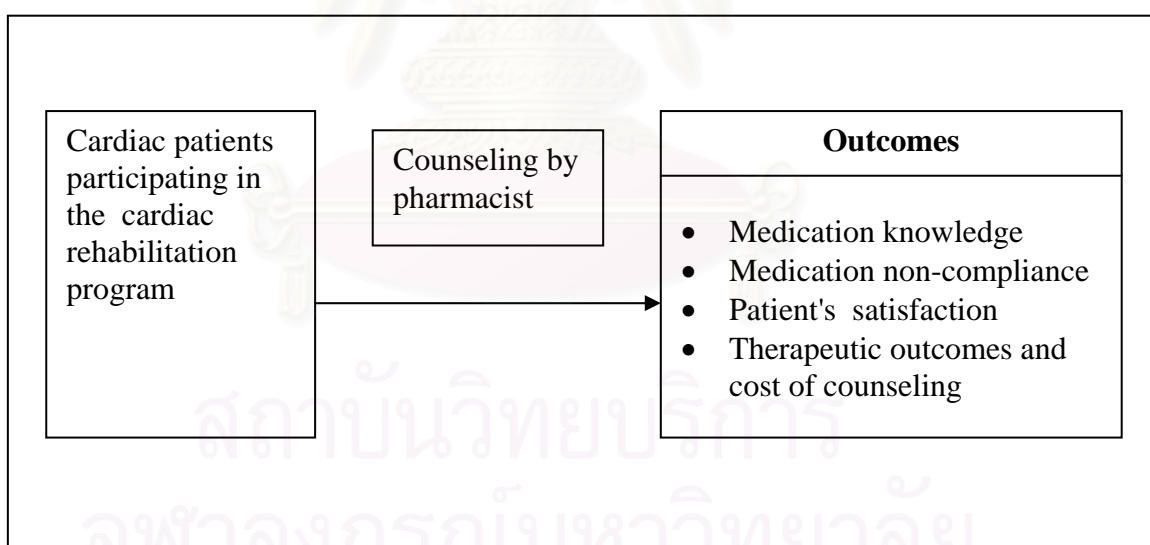


Figure 1.1 The conceptual framework of the study.

1.2 Objectives and Hypotheses

In this study, the research question is "Can the pharmacist's counseling be shown to have a positive effect on patient's medication knowledge, non-compliance, and satisfaction, as well as the therapeutic outcomes and cost of counseling?" To answer the question, the objectives of the study were to:

- (1) assess the patient's medication knowledge before and after the counseling;
- (2) assess the patient's medication non-compliance before and after the counseling;
- (3) examine the patient's satisfaction to the counseling;
- (4) determine the therapeutic outcomes and cost of the counseling.

Moreover, in order to sharpen the precision of the question, a set of statistical hypotheses below was tested.

$H_{0(1)}$: the patient's general medication knowledge after the counseling is the same as that before the counseling.

$H_{1(1)}$: the patient's general medication knowledge after the counseling is more than that before the counseling.

$H_{0(2)}$: the patient's specific medication knowledge after the counseling is the same as that before the counseling.

$H_{1(2)}$: the patient's specific medication knowledge after the counseling is more than that before the counseling.

$H_{0(3)}$: the patient's medication non-compliance after the counseling is the same as that before the counseling.

$H_{1(3)}$: the patient's medication non-compliance after the counseling is less than that before the counseling.

1.3 Significance of the Study

The pharmacist's counseling in this study would enable patients who participated in the cardiac rehabilitation program at the hospital to acquire medication knowledge, improve their medication compliance. This might help them use medicines appropriately in order to achieve their therapeutic goals and safety. The study would also provide hospital administrators with data on the cost of pharmacist's counseling

to make a decision about the job of pharmacists in the rehabilitation team. Apart from that, it would be served as a preliminary study on the pharmacist's role in delivering pharmaceutical care (i.e., secondary prevention) to cardiac patients.

1.4 Limitations of the Study

There were very few patients joining the cardiac rehabilitation program of the hospital. A one-group experimental design, with a pretest and two posttests, was therefore employed in order to assess the impact of pharmacist's counseling on patient's outcomes.

1.5 Definition of Terms

Many specific terms were utilized in the study. These included:

Pharmacist's counseling refers to the process of providing drug information and advice for patients participating in the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital. The counseling was conducted by the researcher using a flipchart and booklet. The researcher also discussed with the patients the diseases and drug therapy so that they could have medication knowledge and know how to use their medications effectively. In this study, the counseling did not include the patient's behavior modification. Drug information given to patients was both general and specific to each patient. This embraced:

General drug information

- 1) Drug name: Trade and generic names
- 2) Dosage forms: Tablets, capsules, sustained-release or controlled-release preparations, and transdermal patches
- 3) Manufacturing and expiry date
- 4) Timing of drug administration
- 5) Special medication techniques: Sublingual tablets and transdermal patches for the treatment of angina pectoris
- 6) Side effects and drug allergy
- 7) Storage
- 8) General recommendations for drug use

Specific drug information

- 1) Drug name: Trade and generic names
- 2) Indication
- 3) Dosage form, dosage and route of administration
- 4) Additional information concerned
- 5) Actions to be taken in case of missing doses
- 6) Common and severe side effects, including how to prevent or minimize the occurrence, and actions to be taken if side effects occur
- 7) Storage

An evaluation of pharmacist's counseling refers to the assessment of patient's medication knowledge (i.e., general and specific medication knowledge), medication non-compliance, and satisfaction, as well as therapeutic outcomes and the cost of counseling. Details of these outcomes are as follows:

General medication knowledge is defined as medication knowledge acquired by patients after receiving *general* drug information provided by the pharmacist. The information was presented in form of the interview, flipchart, and booklet. The patient's general medication knowledge could be assessed by using the achievement test (see Chapter III and Appendix A2).

Specific medication knowledge is defined as medication knowledge acquired by patients after receiving *specific* drug information. The information was presented in form of the interview and booklet. The patient's specific medication knowledge could also be assessed by using the achievement test (see Chapter III and Appendix A2).

Medication non-compliance is defined as patient's non-adherence to the medication plan, e.g., dosage regimen given by physicians or drug information provided by the pharmacist. In this study, the patient's medication non-compliance was classified into four categories: taking too much of prescribed drugs, taking too little of prescribed drugs, taking drugs with incorrect timing, and taking other pharmaceutical products apart from the prescribed. The criteria for considering patient's medication non-compliance are based on one-time experienced. For example, if a patient used to take too much of prescribed drugs (i.e., more frequent or higher dosage, or a drug that was ordered to stop) only once, he or she would be considered

“medication non-compliant”. In addition, if a patient once used to take an OTC drugs (e.g., paracetamol for relieving pain or fever), he or she would also be considered “medication non-compliant”. However, the patient’s medication non-compliance could be assessed by medication non-compliance test (see Chapter III and Appendix A3).

Patient’s satisfaction is defined as patient’s attitudes toward the pharmacist’s counseling and the booklet. The patient’s satisfaction could be evaluated by using the attitude test described in Chapter III and Appendix A4.

Therapeutic outcomes refer to the overall results of surgery, drug therapy, and cardiac rehabilitation. These outcomes included cardiac symptoms (i.e., syncope, palpitation, dyspnea on exertion, chest pain, and weakness) and adverse drug events. The data on therapeutic outcomes are gathered in the patient’s data record (see Chapter III and Appendix A1).

Cost of pharmacist’s counseling refers to tangible cost such as pharmacist’s wages and expenses of documents used for the counseling. The cost could be calculated as shown in the section “Statistical Analysis” in Chapter III.

Patients in the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital refers to cardiac patients who were treated by drugs or surgery and selected, based on the criteria of the Phyathai Heart Center, to join the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital. These patients were mostly “social security” or willing to pay for the whole package, i.e., cardiac surgery, medication, cardiac rehabilitation, and hospital service charges. The patients can be divided into two groups: patients with coronary artery diseases (including post-myocardial infarction and post-CABG) and patients with post-valve surgery. The reason might be that the two patient groups had some differences in terms of cardiac risk factors and severity of disease. In the hospital, the cardiac rehabilitation program was operated by a team that consisted of a cardiologist, cardiac surgeon, physiatrist, cardiac nurse, nutritionist, and physiotherapist.

CHAPTER II

RELATED LITERATURE

In this chapter, four topics: coronary artery disease, valvular heart disease, cardiac rehabilitation, and counseling are provided.

2.1 Coronary Artery Disease

Coronary artery disease (CAD) or ischemic heart disease (IHD)¹²⁻²¹ results from the imbalance between oxygen demand and oxygen supply. The imbalance may result from an acute disruption of coronary blood flow due to coronary vasospasm or platelet aggregation, an increased demand for oxygen evoked by physical exertion in the face of a limited oxygen supply, or a combination of pathologic mechanisms such as vasospasm and platelet aggregation occurring in association with coronary atherosclerosis. CAD is the consequence of atherosclerotic change in the larger coronary arteries. Plaques probably start as fatty streaks, then progress with the deposition of lipid and fibrous tissue in the succeeding years. The characteristics of plaques are varied. Some are largely composed of fatty tissue; if these are covered by a thin cap, as they may be, they are liable to rupture. Rupturing or fissuring is likely to lead to platelet and then fibrin deposition. The clot so formed may completely occlude the affected artery and result in myocardial infarction. On the other hand, the plaques are predominantly fibrous; they may gradually encroach upon the lumen of the artery. When the lumen is reduced, the blood supply to the myocardium beyond the obstruction is limited.

The primary symptom of myocardial ischemia is chest pain; often described as resembling dull, aching or as a sensation of pressure or a heavy weight on the chest, tightness, squeezing or gas rather than as sharp or spasmodic and it is perceived as uncomfortable sensation rather than pain. The location of the pain is usually retrosternal or left precordial. Though the pain may radiate to or be localized in the throat, lower jaw, shoulders, inner arms, upper abdomen or back, it nearly always also involves the sternal region. Ischemic pain is often precipitated by exertion, cold temperature, meals, stress, or combination of these factors.

2.1.1 Cardiac risk factors

The major risk factors for CAD are dyslipidemia, hypertension, diabetes mellitus and cigarette smoking. Other risk factors include a family history of premature CAD, age, male gender, post-menopausal status, physical inactivity, and homocysteinemia. The presence of multiple risk factors increases the risk of CAD. Treatment of risk factors reduces the probability that CAD will develop. The cardiac risk factors can be divided into two categories: modifiable and non-modifiable risk factors.

Modifiable risk factors

- Dyslipidemia: the main risk of CAD relates to a high level of low density lipoprotein (LDL); by contrast, high density lipoprotein (HDL) appears to be protective.
- Hypertension: the higher the blood pressure, systolic or diastolic, the greater the chance of developing CAD.
- Diabetes mellitus
- Cigarette smoking: the risk of CAD in smokers is two or three times higher than non-smokers. After stopping smoking cigarettes, the risk of CAD progressively reduced but it may take up to 10 or 20 years for it to fall to that of non-smoker.
- Physical inactivity: lack of physical exercise is a contributory factor to CAD.

Non-modifiable risk factors

- Age and male gender: men are much more likely to develop CAD at a young age, and CAD is uncommon in women until after the menopause. Thereafter, CAD becomes more common in women, so that by the late 60s there is little difference in incidence. These events must be largely explained by hormonal factors.
- Family history of premature CAD: when CAD occurs in an individual under the age of 45-55 (male less than 45 years, female less than 55 years), consideration should be given to investigating other members of the family for risk factors.

2.1.2 Clinical spectrum

CAD may be clinically silent but is frequently associated with angina pectoris. Other signs of coronary artery disease include acute coronary syndrome (ACS), such as unstable angina, acute myocardial infarction and sudden cardiac death. The complications of CAD, such as arrhythmia and congestive heart failure, may be occurred.

Angina pectoris

Angina pectoris results from transient myocardial ischemia. The overwhelming majority of cases of angina can be attributed to coronary atherosclerosis but a small proportion are due to such conditions as aortic stenosis and cardiomyopathies. Spasm of the coronary arteries causes a rare form of angina: Prinzmetal's or variant angina. The symptom is chest discomfort, which is provoked by exercise or emotion and relieved by rest or sublingual nitrates.

Myocardial infarction

Myocardial infarction (MI) is a cellular death or necrosis of cardiac muscle and surrounding tissue secondary to severe or prolonged ischemia. The most common etiology is acute thrombus formation following fissuring or rupturing of lipid-rich atheromatous plaque and platelet activation in an already stenotic vessel and a rare or co-existing cause is coronary artery spasm.

2.1.3 Treatment

The treatment of CAD tries to restore the balance between myocardial oxygen supply and demand, either by increasing oxygen supply or decreasing oxygen demand. The indications for treatment include angina pectoris, rhythm disturbance, prevention of sudden death, prevention and control of chronic heart failure, and limiting the progression of atherosclerosis.

2.1.3.1 Medical treatment

The pharmacological treatment²²⁻²⁶ is concerned in the management of myocardial ischemia, cardiac performance, and long term prognosis. The goal of drug therapy is to decrease the frequency and intensity of attacks. The long-term goal of therapy is to prevent myocardial infarction, and prolong life. Medications can treat symptoms and decrease mortality in patients with CAD. Medication may also be indicated to control hypertension, hyperlipidemia, and diabetes mellitus.

Antianginal agents

- Nitrates are the effective agents in treatment of all forms of angina. Nitrates work as vasodilator of both veins and arteries; however, venous dilation probably will be more pronounced. Venodilation reduces the preload to the heart, which decreases filling pressures and reduces myocardial oxygen demand. In addition, they also promote coronary vasodilation, even in the presence of atherosclerosis, resulted in increasing of blood supply to the heart. A short-acting nitrate administered

sublingually should be prescribed for all patients to relieve or prevent an acute angina episode. It can cause a severe throbbing headache, especially when first tried, but this effect diminishes with continued use. It may also cause syncope; until the patient is familiar with its side effects, it is wise to sit down when taking the tablet.

- β blockers reduce myocardial oxygen demand by decreasing catecholamines-mediated increases in heart rate, blood pressure and myocardial contractility. In addition, β blockers clearly lower morbidity and mortality in patients with hypertension, acute MI and heart failure. All patients with angina should receive a β blocker as initial therapy unless contraindicated. Although β blockers may alter glucose metabolism and mask the symptoms of hypoglycemia, their use has clearly been demonstrated to lower overall mortality in diabetic patients after acute MI. In patients with asthma and obstructive lung disease, β_2 receptors mediate airway responsiveness and blockade of β_2 receptors can cause bronchospasm and respiratory difficulty. Cardioselective β blockers also are less likely to inhibit β_2 mediated vasodilation in the peripheral arteriole. β Blockers with intrinsic sympathomimetic activity (ISA) do not decrease heart rate as β blockers without ISA, owing to having a chemical structure similar to catecholamines, so they are less effective for the treatment of angina. Side effects are seldom serious but frequent ones include tiredness, fatigue and cold extremities. Less commonly there may be nausea, nightmares, sexual disorders including impotence and needles in the fingers.
- Calcium channel blockers can decrease myocardial oxygen demand and increase myocardial blood supply by inhibiting smooth muscle contraction, dilating blood vessels and decreasing resistance to blood flow. Dilation of peripheral vessels reduces systemic vascular resistance and blood pressure, thus decreasing the workload of the heart. Calcium channel blockers are effective in both vasospastic and classical exertional angina. Actually, these drugs are effective in treating Prinzmetal's variant angina. Coronary artery dilation improves coronary blood flow. Diltiazem and verapamil also decrease myocardial contraction force. Potent arterial (peripheral) vasodilators, such as nifedipine, markedly reduces peripheral vascular resistance and reflexedly stimulate sympathetic nervous system to cause a slight to moderate increase in heart rate and perhaps increase myocardial oxygen demand. The cardiodepressant effect of verapamil- and diltiazem-like drugs prevent reflex tachycardia. Amlodipine and felodipine have been studied in the setting of left

ventricular (LV) dysfunction and found to be relatively safer than other calcium channel blockers in heart failure but have a negligible effect on mortality. Therefore, these two drugs are available options in patients with congestive heart failure (CHF) who have other disease states that would be benefited from calcium channel blockers therapy. Diltiazem, nifedipine and verapamil should be avoided in heart failure.

A long-acting nitrate, β blocker or calcium channel blocker should also be prescribed to prevent recurrent anginal syndrome.

Antiplatelets and anticoagulants

Platelet activation produces coronary occlusion either by formation of a platelet plug or through release of vasoactive compounds from the platelet. In the absence of any contraindications, all patients should also receive some form of antiplatelet therapy.

- Aspirin remains the most commonly prescribed antiplatelet agent and it is used in the treatment of all patients with history of CAD, angina and post-MI. The mechanism of action for aspirin's antiplatelet effect is irreversible inhibition of cyclooxygenase. The optimal dose to be used in patients with angina and post-MI is controversial. The current recommended dose is 75 mg to 325 mg orally everyday. The benefit of aspirin is decreasing of the incidence of acute MI and death in patients with CAD and aspirin is also used for secondary prevention of MI. It should be prescribed to all patients unless contraindication and intolerance.
- Clopidogrel (Plavix[®]) at a dosage of 75 mg orally everyday has been demonstrated to be slightly more effective than aspirin in secondary prevention of MI and death in patients with CAD. Its mechanism of action seems to be a noncompetitive antagonist of the platelet adenosine diphosphate (ADP) receptor. The current role of clopidogrel is an alternative antiplatelet agent in CAD patients with contraindication or intolerance to aspirin.
- Ticlopidine (Ticlid[®]) is an antiplatelet agent similar to clopidogrel in both structure and mechanism of action. It should not be considered as a potential alternative to aspirin when clopidogrel is available because of life-threatening side effect, neutropenia.

- Warfarin is another alternative antiplatelet agent to aspirin. Although warfarin's effect in prevention of MI and death is similar to aspirin, the need of bleeding monitoring and higher risk of bleeding make warfarin the second line drug.

Angiotensin converting enzyme inhibitors

Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors have not been thought of as having anti-ischemic properties, but recently, information indicated that ACE inhibitors may have a very prominent role in the overall treatment of patients with CAD. Angiotensin converting enzyme inhibitors have demonstrated significant benefits on morbidity and mortality in a number of patient groups such as congestive heart failure, acute myocardial infarction and diabetes mellitus. One of many classes of drugs have been used either alone or in various combination in the treatment. The selection of the optimal prophylactic treatment should be based on the known effects of each medication on morbidity and mortality, the presence of concomitant diseases and expected adverse reaction profiles.

2.1.3.2 Revascularization

Revascularization, includes percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) and coronary artery bypass graft (CABG) surgery, is an alternative treatment.

PTCA is a non-surgical method of mechanically dilating a coronary artery obstruction through arterial intimal disruption, plaque fissuring and stretching of the arterial wall. A balloon catheter is advanced through the afflicted coronary artery to the obstruction site and then dilated. Balloon inflations are repeated until the plaque is compressed and coronary blood flow resumes.

CABG is a complicated surgical procedure during with an atherosclerotic vessels is bypassed using either a patient's saphenous vein or internal mammary artery (IMA). The graft allows blood to flow past the obstruction in the native vessel. Patients who have improved outcome with CABG are patients with significant left main coronary disease, patients who have three-vessel disease, especially if the patient has LV dysfunction, patients with two-vessel disease with a significant proximal left artery descending (LAD) lesion, patients who have survived sudden cardiac death and patients who are refractory to medical management.

Both are highly effective methods of treating angina, but they are usually resorted to when medical treatment has failed to control symptoms adequately. However, surgery may be undertaken even in the absence of severe symptoms if the findings on coronary angiography suggest that it may improve prognosis.

2.1.3.3 **Secondary prevention**

Modification of cardiac risk factors and medical therapy improve patient's well-being and reduces the likelihood of future cardiac events. Risk factor modification is critical in the treatment and prevention of CAD. Although many risk factors for coronary artery disease are not modifiable, it is now clear that interventions such as dietary therapy, smoking cessation, exercise program, and treatment of coexisting medical conditions (e.g., dyslipidemia, hypertension, and diabetes mellitus) can prevent coronary disease and delay its progression and complications after it is manifest. All patients should receive education and counseling to help them reduce the risks of CAD.

2.2 Valvular Heart Disease

Disorders of the heart valves^{11,13,27} are due to several causes, including congenital heart disease, rheumatic heart disease, and degenerative changes. Rheumatic heart disease is the most common etiology and the major problems being mitral and aortic stenosis and regurgitation. Medical treatment plays little part in the management of valve disorders except for control of arrhythmias (especially atrial fibrillation), the prevention of emboli, the treatment of heart failure, and prophylaxis against infective endocarditis. Surgery plays an important role in the management of valve disorders. Mitral valve disease may require the repair or replacement of the mitral valve. Severe aortic disease almost always necessitates replacement of the valve. Valve may be replaced by biological or mechanical prostheses.

Mitral stenosis

Mitral valve is thickened, resulted in opening snap when the valve opens in early diastole. Mitral stenosis (MS) may be present for a lifetime with few or no symptoms or it may become severe in a few years.

Aortic stenosis

In adults, aortic stenosis (AS) usually asymptomatic until middle or old age. Symptoms of failure may be sudden in onset or may progress gradually. Angina pectoris frequently occurs in AS. Following the onset of heart failure, angina or syncope, the prognosis without surgery is poor. Medical treatment may stabilize patients in heart failure, but surgery is indicated for all symptomatic patients, including those with LV dysfunction, which often improves post-operatively. Valve

replacement is usually not indicated in asymptomatic individuals. Exceptions are those with declining LV dysfunction, very severe left ventricular hypertrophy (LVH) and severely reduced valve areas.

Mitral regurgitation

During ventricular systole, the mitral leaflets do not close normally, and blood is ejected into the left atrium as well as through the aortic valve. The net effect is an increased volume load on the left ventricle. Exertional dyspnea and fatigue progress gradually over many years. Like mitral stenosis, mitral regurgitation (MR) predisposes to atrial fibrillation (AF). Patient with chronic lesions may remain asymptomatic for many years. Operation is usually necessary when patients develop symptoms. However, because progressive and irreversible deterioration of LV function may occur prior to the onset of symptoms, early operation is indicated even in asymptomatic patients with a declining ejection fraction (EF) (<50-55%) or marked LV dilation.

Aortic regurgitation

Aortic regurgitation (AR) usually asymptomatic until middle age, presented with left-sided failure or chest pain. Exertional dyspnea and fatigue are the most frequent symptoms but paroxysmal nocturnal dyspnea and pulmonary edema may also occur. Chronic regurgitation has a long natural history, but the prognosis without surgery becomes poor when symptom occurs. Vasodilators such as hydralazine, nifedipine and ACE inhibitors can reduce the severity of regurgitation and prophylactic treatment may postpone or avoid surgery in asymptomatic patients with severe regurgitation and dilated left ventricle. Surgery is indicated for those with few or no symptoms who present with significant LV dysfunction or who exhibit progressive deterioration of LV function, irrespective of symptoms.

2.3 Cardiac Rehabilitation

Cardiac rehabilitation³ has been defined as the co-ordinate sum of interventions required to ensure the best physical, psychological and social conditions so that patients with chronic or post-acute cardiovascular disease may, by their own effort, preserve or resume optimal functioning in society and, through improved health behaviors, slow or reserve progression of disease. Cardiac rehabilitation services^{4,9,11,28} are comprehensive, long term programs involving medical evaluation, prescribed exercise, cardiac risk factor modification, education and counseling.

These programs are designed to limit the physiological and psychological effects of cardiac illness, reduce the risk of sudden death or reinfarction, control cardiac symptoms, stabilize or reverse the atherosclerotic process and enhance the psychosocial and vocational status of selected patients. The programs support additional to usual medical care, to facilitate life style change, adherence to advice and long term maintenance of change in order to promote secondary prevention of cardiovascular disease.

Cardiac rehabilitation services are prescribed for patients who experienced myocardial infarction, cardiac operations (e.g., CABG, PTCA, and valve surgery) or patients with chronic stable angina pectoris. In addition, cardiac rehabilitation programs may also be delivered to patients at high risk of coronary artery disease, including those with other forms of cardiac disease such as controlled congestive heart failure, and cardiomyopathy. There are three recognized phases of cardiac rehabilitation.

Inpatient rehabilitation (Phase 1): rehabilitation begins in hospital and consists of early mobilization and education.

Outpatient rehabilitation (Phase 2): rehabilitation begins soon after discharge from hospital. Formal outpatient cardiac rehabilitation programs vary widely in content. Almost all contain an element of exercise which is conducted by health professionals. Therefore, an educational and supportive element is inevitably delivered together with exercise.

Maintenance (Phase 3): maintenance phase consists of home- or gymnasium-based exercise with the goal of continuing the risk factor modification and exercise program learned during phase 2.

Cardiac rehabilitation programs should be delivered by a multidisciplinary team. The team should include a nurse, physiotherapist, dietitian, occupational therapist, social worker, psychologist, cardiologist, cardiac surgeon, physiatrist, and general practitioner. Others who may participate as members of team include an exercise physiologist, physical educator, diabetes educator, welfare worker, pharmacist, psychiatrist, vocational counselor, ethic health worker, ambulance officer and pastoral care worker. The pharmacist can play an important role by providing information and advice to the patient regarding medications and encouraging compliance with regimens.

2.4 Counseling

Pharmacist medication counseling^{29,30} is the health service requires both pharmaceutical knowledge and social-communication skill.

Communication is a process to give and take thinking, feeling, emotion and attitude through both verbal and non-verbal language. Personal communication consists of the five important parts: sender, message, receiver, feedback and barriers. Pharmacist can be either the sender or the receiver. In the role of sender, the pharmacist should send the clear and easy to understand message. To ensure that the receiver can perceive the right message, the pharmacist should confirm the receiver's understanding of message. On the other hand, as the receiver role, the pharmacist should give attention to listening to the patient to receive the accurate message. Then the pharmacist should provide the feedback of the received message to the sender for ensuring of right understanding. In addition, the pharmacist should be careful about the barriers (i.e., environmental, personal, attitudinal, administrative, verbal, and non-verbal barriers) that can reduce the efficacy of the communication. The important pharmacist's non-verbal language that may obstruct the communication to the patient are lack of eye contact, voice, distance between the pharmacist and patient, and pharmacist's appearance.

Counseling is the help which aims to make the counselees open themselves, learn to understand their problems and then can find the way to problem solving or behavior modifying by themselves. The important factor affects the success of counseling is a good relationship between the counselor and the counselee. Counseling process consists of 4 steps includes making of trustfulness, verifying himself and problems, problem solving plan, and doing. Counseling makes the counselees understand themselves and their problems, learn about decision skills to manage the problems or control themselves, and change behavior.

Medication counseling is the communication process about medication sending effectively from pharmacist to patient with the aim that the patient can use the medicine accurately and then achieve the highest therapeutic outcomes. The importance of pharmacist medication counseling details follow:

For pharmacist

- Receiving patient's trust and faith from careful medication counseling
- Increasing pharmacist's role

For patient

- Using drugs more accurately and decreasing misuse of drug
- Decreasing and/or preventing drug interactions
- Decreasing and/or preventing adverse reaction events
- Increasing patient's medication compliance

Medication counseling is patient-centered counseling, not the counselor-centered or professional-centered. It requires a good communication skill and the important key is how to make a good relationship between pharmacist and patient.

Step of medication counseling

1. Introduction or reintroduction
2. Profile assessment
3. Patient assessment and counseling
4. Clinical and visit closure

Strategies of medication counseling

1. Verbal communication
2. Written communication
3. Verbal and written communication



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHAPTER III

METHODS

In this chapter, material and methods are elaborated. These include study design, samples, study instruments, procedures, and statistical analysis.

3.1 Study Design

A single-group experimental design with one pretest and two posttests was employed. The study was conducted at Phyathai 2 Hospital in Bangkok between February and November 2001.

3.2 Samples

Cardiac patients who participated in the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital and met the inclusion and exclusion criteria for this study were recruited. Patients were included in the study if they were Thai inpatients who participated in the inpatient program, continued to join the outpatient program at the hospital after discharge. Patients who were excluded were foreign patients or Thai patients with atrial septal defect (ASD) and patent ductus arteriosus (PDA). The foreign patients were excluded from the study because compared to Thai patients they might have different underlying diseases, cardiac risk factors, and medication knowledge. Moreover, the patients with ASD and PDA need very few drugs or no medication for their diseases. For a single-group study like this one, a sample size of 30 patients could be generally used to determine differences in patient's medication knowledge and non-compliance before and after the pharmacist's counseling.

3.3 Study Instruments

The following are instruments used in the study:

3.3.1 *Patient's data record (Appendix A1)*. Patient's personal data, drug use, and cost of medication were recorded using this form. This helped assessment of therapeutic outcomes (i.e., efficacy and safety) and the cost of counseling. The therapeutic efficacy was monitored by the reoccurrence of chest pain,

weakness, palpitation, syncope, and dyspnea on exertion, whereas the safety was presented as adverse drug events.

3.3.2 *Achievement test (Appendix A2)*. It was used to assess patient's medication knowledge about general and specific drugs, which patients acquired before or after receiving the pharmacist's counseling. As patients with coronary artery disease (CAD) and vulvular heart disease (VHD) received different medications, the test for specific medication knowledge was divided into two types: CAD and VHD medications. The content validity of the test was determined by two experts.

General medication knowledge (maximum score = 8)

- 1) Significance and meaning of trade names and generic names
- 2) Different types of dosage forms and administration
- 3) Manufacturing and expiry date
- 4) Timing of drug administration
- 5) Significance and meaning of side effects and drug allergy
- 6) General recommendations for drug use

Specific medication knowledge (maximum score = 8 (CAD) and 4 (VHD))

- 1) Drug name: Trade names or generic names
- 2) Indication of the drug
- 3) Dosage form, dosage and route of administration
- 4) Special medication techniques
- 5) Actions to be taken in case of missing doses
- 6) Common and severe side effects, including how to prevent or minimize the occurrence, and actions to be taken if side effects occur

3.3.3 *Medication non-compliance test (Appendix A3)*. It was modified from the American Heart Association questionnaire³¹ so as to evaluate patient's medication non-compliance (maximum score = 6) as follows:

- 1) Taking too much of prescribed drugs, e.g. more frequent or higher dosage, or taking drugs that were ordered to stop;
- 2) Taking too little of prescribed drugs, e.g. less frequent or lower dosage, or without taking the drug;
- 3) Taking drugs with incorrect timing;
- 4) Taking other pharmaceutical products apart from the prescribed.

3.3.4 *Attitude test (Appendix A4)*. It was adapted from those of Carter et al.³² and of Piyaporn Suwannachot³³ in order to assess as to whether patients were satisfied with pharmacist's counseling and the provided booklet. The satisfaction with pharmacist's counseling embraced patient's attitudes toward the given drug information, pharmacist, usefulness, and necessity of counseling. For the booklet, the satisfaction included the drug information provided, appearance of the booklet, usefulness, and necessity of issuing booklets.

3.3.5 *Booklet "What to know about drug use" (Appendix B)*. Its content was checked by two experts.

3.3.6 *Flipchart (Appendix C)*. It was used to supplement the pharmacist's advice on general drug information.

3.4 Procedures

To conduct the study, the procedures are as follows:

- 1) Phyathai 2 Hospital personnel involved in the study (i.e., heads and officers in Cardiac Rehabilitation Unit, Phyathai Heart Center, Nursing Department, Pharmacy Department, and Medical Record Department) were contacted and asked for permission at the beginning of the study.
- 2) Study instruments as described in 3.3 were gradually developed.
- 3) The instruments were piloted in seven patients who joined the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital in order to improve the instruments, interview techniques, and the predetermined procedures.
- 4) Patients who just participated in the inpatient phase of the cardiac rehabilitation program (within 5-14 days of hospital stay) and met the inclusion and exclusion criteria as stated in 3.2 were recruited. The patients were asked for co-operation in the research project and signed the consent form to join the study. Approximately, 30 patients willing to participate in the research were interviewed by the researcher and their personal and medication data were gathered from medical records. Details of the research process are illustrated in Figure 3.1.
- 5) After 3-4 weeks of hospital discharge, the patients needed to join the outpatient phase. They came back to the Risk Factor and Rehabilitation (R & R) Clinic of the Phyathai Heart Center by four appointments with 2-5 day intervals. This

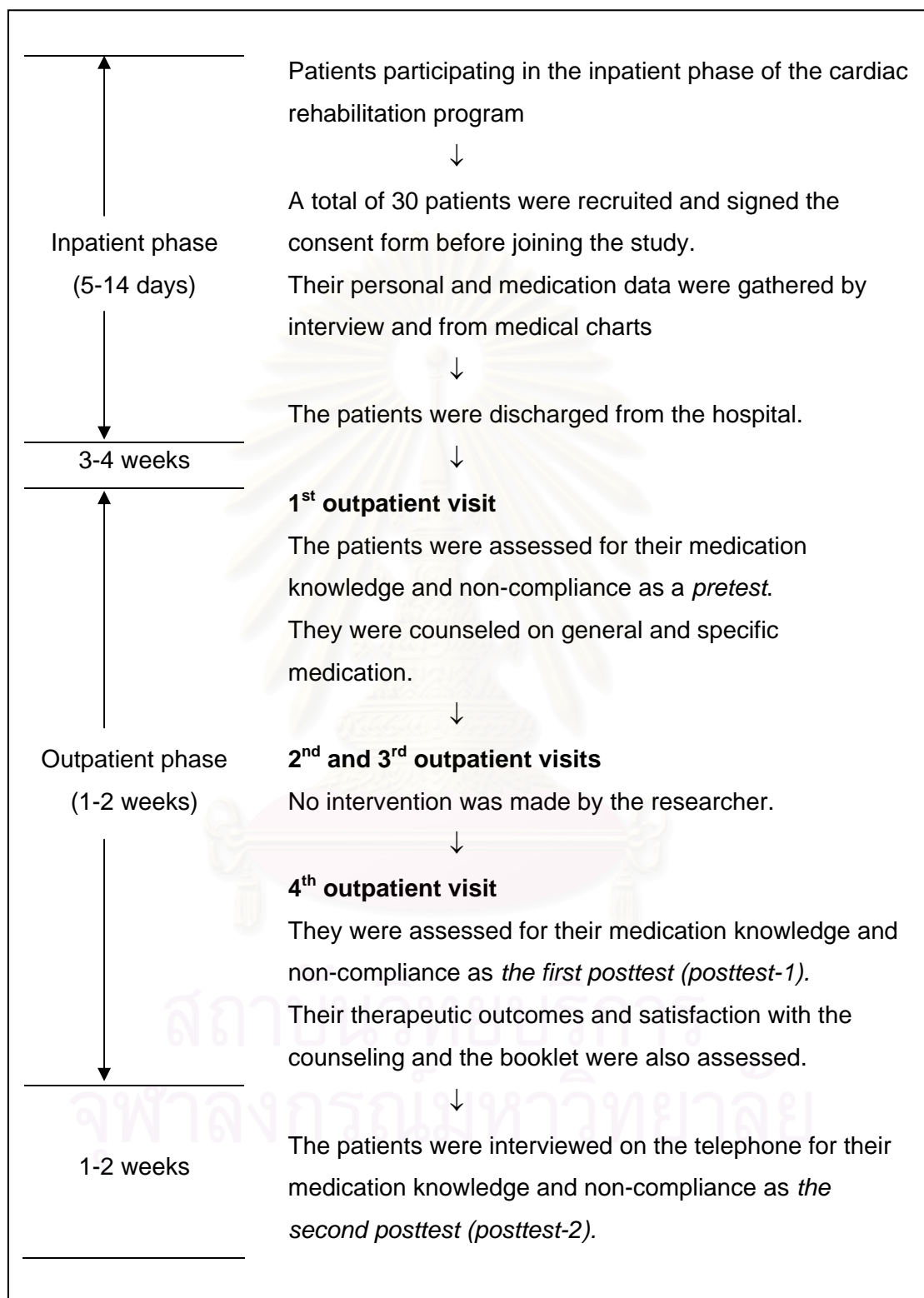


Figure 3.1 Details of the research process.

outpatient phase consisted of two main sessions (i.e., the exercise training and education session) and lasted for 1-2 weeks. On this visit, the patients were interviewed and assessed their medication knowledge and non-compliance. This assessment was served as a pretest. The data obtained would be used for individual counseling. After that, the researcher counseled the patients on general and specific medication using a flipchart and giving them the booklets "What to know about drug use". In addition, the patients had an opportunity to discuss their diseases and medications with the researcher. In case they experienced serious drug-related problems, their physicians would be consulted.

- 6) On the second and third visits of exercise training, the researcher did not meet the patients. However, on the fourth visit the first posttest (posttest1) was carried out by interviewing the patients, with the same instruments as the pretest, for their medication knowledge and non-compliance. Patient's therapeutic outcomes were also assessed. In addition, they were also asked to do the attitude test on their own to express their satisfaction with the pharmacist's counseling and booklet.
- 7) After the patients finished the outpatient phase for 1-2 weeks, the researcher performed the second posttest (posttest2) by interviewing the patients on the telephone. This process was carried out to explore the patients could retain their medication knowledge and non-compliance. The reason for choosing 1-2 weeks of follow-up was to keep the same interval as that of the pretest-posttest1.
- 8) If the patients could not participate in the outpatient phase, lost follow up, or died, their data would not be utilized for data analysis.
- 9) All data were gathered and analyzed, and the results were concluded.

3.5 Statistical Analysis

In this study, all data were analyzed using SPSS version 10.0. The statistical methods of analysis are described below.

- 1) Patient's characteristics and medication were presented as percentage or mean \pm S.D.
- 2) The three hypotheses stated in Chapter I were tested using an Analysis of Variance (ANOVA) with repeated measures. All data of CAD and VHD groups were separately analyzed for normality. If some data were not normally distributed, they would be assumed to be "normal distribution". The ANOVA with repeated measures was selected rather than the Friedman test or the Wilcoxon

signed rank test because it has more power than the non-parametric. The significance level was determined at 0.05.

- 3) Patient's satisfaction with the counseling and the booklet, as well as therapeutic outcome, was analyzed and presented as mean \pm S.D or percentage.
- 4) The cost of pharmacist's counseling was calculated and presented as amount of money in baht. Owing to the difficulty in collecting data, only the tangible cost was taken into consideration, such as pharmacist's wages and expenses of documents used for counseling. The cost of pharmacist's counseling was calculated using the equation below.

$$\text{Cost of counseling} = \text{Pharmacist's wages} + \text{Expenses of documents used for counseling}$$

where Pharmacist's wages = Average salary (baht/min) x Time spent on counseling (min)

As the salary of the pharmacist doing this research different from that of Phyathai 2 Hospital pharmacists, the actual counseling cost might be different. A sensitivity analysis was therefore performed to investigate the differences in the counseling cost by varying the average salary from 8,000 to 22,000 baht. This range obtained from the salary of pharmacists who really need to work on patient counseling in the hospital. All the results are shown in Chapter IV.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHAPTER IV

RESULTS AND DISCUSSION

The chapter gives details of the results, and discussion which embrace patient's characteristics, medication knowledge, medication use and non-compliance, and satisfaction. The therapeutic outcomes and cost of pharmacist's counseling are also presented.

4.1 Patient's Characteristics

In this study, the subjects were cardiac patients who participated in the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital. A total of 48 patients were enrolled, but only 32 patients completed the study. Sixteen patients (33.3%) could not be followed up, for they missed the doctor's appointment and could not be contacted (14 patients), and were suddenly dead (2 patients). Of 32 patients, 24 were patients with coronary artery disease (CAD, 75.0%) and 8 were patients with vulvular heart disease (VHD, 25.0%). The results of the study are separately presented and discussed here for the CAD and VHD groups and the overall findings will be concluded in chapter V.

Table 4.1 presents characteristics of the patients. Of 32 patients, 17 were male (53.1%) and 15 female (46.9%). There were more males than females in the CAD group, but less male in the VHD group. This number might confirm the fact that males are prone to develop CAD.¹¹ However, no relationship between gender and VHD is reported. The patient's age ranged from 21 to 83 years and the overall average age was 56.8 ± 15.2 years. In the CAD group, the patients tended to be the elderly aged more than 60. This is possibly because old age is a risk factor of ischemic heart disease. For VHD patients, they tended to be younger and underwent heart operations before 60 years old.

Most patients in the CAD and VHD groups (41.7% and 75.0%) were educated up to pratomsuksa (1-6 years). It should be noted that six patients in the CAD group who did not study and could not read anything in Thai had their own caregivers at home. With the help of the caregivers, they had no problem with reading the drug labels and taking the medicines. Interestingly, six CAD patients (25.0%) earned their Bachelor's degree and were willing to get more information about their disease and drug use. In both groups, patients were married and stayed with their spouses.

Table 4.1 Patient's characteristics.

Characteristic	Number of patients (%)		
	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)
Gender			
Male	14 (58.3)	3 (37.5)	17 (53.1)
Female	10 (41.7)	5 (62.5)	15 (46.9)
Age (year)			
< 40	-	5 (62.5)	5 (15.6)
40 – 60	10 (41.7)	2 (25.0)	12 (37.5)
> 60	14 (58.3)	1 (12.5)	15 (46.9)
Average age (mean ± S.D)	62.5 ± 10.7	39.6 ± 14.1	56.8 ± 15.2
Education level			
Did not study and could not read	6 (25.0)	-	6 (18.8)
Did not study but could read	-	1 (12.5)	1 (3.1)
Prathomsuksa (1-6 years)	10 (41.7)	6 (75.0)	16 (50.0)
Mathayomsuksa (1-6 years)	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Diploma	1 (4.2)	1 (12.5)	2 (6.3)
Bachelor's degree	6 (25.0)	-	6 (18.8)
Marital status			
Married	20 (83.3)	4 (50.0)	24 (75.0)
Single or divorced	4 (16.7)	4 (50.0)	8 (25.0)
Career			
Unemployed or housewife	10 (41.7)	-	10 (31.1)
Employee	-	8 (100.0)	8 (25.0)
Business's owner	10 (41.7)	-	10 (31.1)
Government officer	3 (12.5)	-	3 (9.4)
Farmer	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Income (Baht per month)			
No income	10 (41.7)	-	10 (31.1)
< 5,000	-	3 (37.5)	3 (9.4)
5,000 – 10,000	-	3 (37.5)	3 (9.4)
10,001 – 20,000	3 (12.5)	2 (25.0)	5 (15.6)
20,001 – 30,000	4 (16.7)	-	4 (12.5)
30,001 – 40,000	-	-	-
40,001 – 50,000	4 (16.7)	-	4 (12.5)
> 50,000	3 (12.5)	-	3 (9.4)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The majority of CAD patients were business's owners (41.7%) and unemployed or housewives (41.7%). All VHD patients (100.0%) were employees. However, the CAD patients who had no income (i.e., the unemployed or housewives) had no problem with the payment, for they were financially supported by their family members. In the CAD group, patient's salary was mostly higher than 10,000 baht. Although the salary of VHD patient was mostly lower than 10,000 baht, they all had "social security to pay for their treatment and cardiac rehabilitation.

Table 4.2 summarizes the patient's diseases, cardiac risk factors and medications. The CAD patients were diagnosed as myocardial infarction (50.0%), and unstable angina (25.0%). It can be seen that mostly suffered from severe ischemic heart disease e.g. the occlusion of left artery descending (LAD) and triple vessels. They required heart operations such as CABG (87.5%) and PTCA (4.2%); two patients (8.3%) were given medications, but not operation. Most patients (83.3%) had risk factors such as irregular exercise, dyslipidemia, hypertension, diabetes mellitus, and smoking. Some patients might have complications and other diseases. Examples were renal disease, allergic rhinitis and thyroid disease. Regarding the patient's drugs, the number of drugs prescribed by physicians was mainly 6-8 items (45.8%) and the average items/person (mean \pm S.D) was 7 ± 2 . The number of drugs per day was mostly 7-11 doses and the average was 10 ± 4 doses/day/person. Their medications (e.g. isosorbide mononitrate, carvedilol, and diltiazem) classified by pharmacologic groups are shown in Table 4.3. As the patients needed to take many drugs, they might experience numerous drug therapy problems such as medication non-compliance^{34,35}, and adverse drug events. Pharmacists in the cardiac rehabilitation program may play an important role in counseling the patients on their diseases and drug use.

For VHD patients they were diagnosed as mitral stenosis, mitral regurgitation, aortic regurgitation, or aortic stenosis plus aortic regurgitation. Accordingly, they received mitral or aortic valve replacement. In this group, 75 percent of patients had only one cardiac risk factor and the most important one was irregular exercise. There was one elderly patient who had three risk factors (i.e., hypertension, diabetes mellitus, and irregular exercise) and thyroid disease. Most VHD patients tended to receive fewer drugs than the CAD patients. The drugs they were given were 3-8 items and the average were 4 ± 1 items. The drug doses ranged from 2-11 and the

Table 4.2 Patient's diseases, cardiac risk factors, and medications.

Data	Number of patients (%)		
	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)
Diagnosis			
Stable angina	6 (25.0)	-	6 (18.8)
Myocardial infarction (MI)	12 (50.0)	-	12 (37.5)
Unstable angina	6 (25.0)	-	6 (18.8)
Mitral stenosis (MS)	-	2 (25.0)	2 (6.3)
Mitral regurgitation (MR)	-	3 (37.5)	3 (9.4)
Aortic regurgitation (AR)	-	2 (25.0)	2 (6.3)
Aortic stenosis (AS) and aortic regurgitation	-	1 (12.5)	1 (3.1)
Operation			
CABG	21 (87.5)	-	21 (65.6)
PTCA	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Non operation (on medication)	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Aortic valve replacement (AVR)	-	3 (37.5)	3 (9.4)
Mitral valve replacement (MVR)	-	5 (62.5)	5 (15.6)
Number of cardiac risk factors			
1	-	6 (75.0)	6 (18.8)
2	1 (4.2)	1 (12.5)	2 (6.3)
3	2 (8.3)	1 (12.5)	2 (6.3)
4	11 (45.8)	-	12 (37.5)
5	9 (37.5)	-	9 (28.1)
6	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Cardiac risk factors ^a			
Current smoker	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Ex-smoker < 20 year	9 (37.5)	-	9 (28.1)
Diabetes mellitus (DM)	12 (50.0)	1 (12.5)	13 (40.6)
Hypertension	18 (75.0)	1 (12.5)	19 (59.4)
Dyslipidemia	18 (75.0)	1 (12.5)	19 (59.4)
Irregular exercise	21 (87.5)	6 (75.0)	27 (84.4)
Other disease			
Allergic rhinitis	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Asthmatic bronchitis	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Cataract	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Post radiation for cervical cancer	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Dyspepsia	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Renal disease	3 (12.5)	-	3 (9.4)
Thyroid disease	1 (4.2)	1 (12.5)	2 (6.3)
Number of drug items prescribed			
3-5	5 (20.8)	6 (75.0)	11 (34.4)
6-8	11 (45.8)	2 (25.0)	13 (40.5)
9-11	7 (29.2)	-	7 (21.9)
≥12	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Average item/person (mean ± SD)	7.3 ± 2.4	4.1 ± 1.2	6.5 ± 2.6
Number of doses per day			
2-6	6 (25.0)	6 (75.0)	12 (37.5)
7-11	10 (41.7)	2 (25.0)	12 (37.5)
12-16	6 (25.0)	-	6 (18.8)
≥17	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Average dose/day/person (mean ± SD)	9.5 ± 4.4	4.7 ± 2.8	8.3 ± 4.5

^a Patients might have one or more risk factors

Table 4.3 Drugs prescribed by physicians.

Drug group and name ^a	Number of patients (%)		
	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)
Nitrates			
Long-acting nitrates			
Isosorbide mononitrate	7 (29.2)	-	7 (21.9)
Isosorbide mononitrate (sustained-released)	12 (50.0)	-	12 (37.5)
Isosorbide dinitrate	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Short-acting nitrates			
Isosorbide dinitrate sublingual	8 (33.3)	-	8 (25.0)
β-blockers			
Atenolol	4 (16.7)	-	4 (12.5)
Bisoprolol	3 (12.5)	-	3 (9.4)
Carvedilol	10 (41.7)	-	10 (31.3)
Metoprolol	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Calcium channel blockers			
Amlodipine	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Diltiazem	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Felodipine	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Manidipine	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Antiplatelets			
Aspirin	23 (95.8)	-	23 (71.9)
Copidogrel	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Anticoagulants			
Warfarin	-	8 (100.0)	8 (25.0)
Angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEIs)			
Captopril	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Enalapril	4 (16.7)	2 (25.0)	6 (18.8)
Lisinipril	5 (20.8)	-	5 (15.6)
Perindopril	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Ramipril	4 (16.7)	-	4 (12.5)
Angiotensin II antagonists (A II A)			
Candesartan	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Losartan	3 (12.5)	-	3 (9.4)
Antiarrhythmic agents			
Amiodarone	3 (12.5)	2 (25.0)	5 (15.6)
Digitalis:			
Digoxin	1 (4.2)	4 (50.0)	5 (15.6)
Diuretics			
Amiloride + hydrochlorothiazide (Moduretic [®])	-	1 (12.5)	1 (3.1)
Furosemide	10 (41.7)	-	10 (31.1)
Spironolactone	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Lipid lowering agents			
Atorvastatin	5 (20.8)	-	5 (15.6)
Fenofibrate	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Simvastatin	8 (33.3)	-	8 (25.0)
Antidiabetic agents			
Insulin	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Glibenclamide	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Gliclazide	3 (12.5)	1 (12.5)	4 (12.5)
Glipizide	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Glimepiride	4 (16.7)	-	4 (16.7)

Table 4.3 (Contd.)

Drug group and name ^a	Number of patients (%)		
	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)
Metformin	6 (25.0)	-	6 (18.8)
Acarbose	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Antihypertensive agents			
Hydralazine	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Thyroid drugs			
Eltroxin	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Hormones			
Medroxyprogesterone acetate (Provera [®])	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Electrolytes			
Addi K [®]	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Antidepressants and hypnotics			
Alprazolam	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Diazepam	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Dichlorazepate	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Lorazepam	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Nortriptyline	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Triazolam	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Antipyretic agents and analgesics			
Paracetamol	-	5 (62.5)	5 (15.6)
Laxatives			
Senosides A+B (Senokot [®])	2 (8.3)	1 (12.5)	3 (9.4)
Antibiotics			
Cloxacillin	-	1 (12.5)	1 (3.1)
Cough medicines			
Codipront [®]	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Fluimucil	1 (4.2)	-	1 (3.1)
M.Tussis [®]	-	1 (12.5)	1 (3.1)
Phensedyl [®]	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Vitamins and minerals			
Banner protien [®]	-	1 (12.5)	1 (3.1)
B1 6 12	1 (4.2)	-	1 (3.1)
FBC [®]	1 (4.2)	1 (12.5)	2 (6.3)
Folic acid	1 (4.2)	1 (12.5)	2 (6.3)
Multivitamin	1 (4.2)	1 (12.5)	2 (6.3)
Stresstab [®]	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Vitamin E	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Z BEC [®]	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Miscellaneous			
Antacid	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Domperidone	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Omeprazole	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Cinnarizine	2 (8.3)	-	2 (6.3)
Fexofenadine	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Procaterol	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Seratide [®]	1 (4.2)	-	1 (3.1)
Vastarel [®]	1 (4.2)	-	1 (3.1)

^a The drug groups are arranged based on the pharmacological action, but the drug names are alphabetically presented as generic names. In case of combination drugs, trade names are preferred.

average were 5 ± 3 doses/day/person. As with the drugs for the CAD patients, details of drugs used in the VHD patients are demonstrated in Table 4.3. Although the patients in this group received a few drugs, it is essential that they should be counseled on the drugs.

4.2 Medication Knowledge

4.2.1 General medication knowledge

As shown in Table 4.4 and Figure 4.1, the general medication knowledge scores of CAD patients before receiving pharmacist's counseling were 4.7 ± 1.6 . After the counseling, the posttest 1 and posttest 2 scores were 5.9 ± 1.1 and 5.8 ± 1.8 , respectively. It can be seen that there were statistical differences in the scores (p -value < 0.05) of the posttest-1 vs. pretest and posttest 2 vs. pretest. This indicated that the CAD patients acquired some general medication knowledge after the counseling. However, the scores between posttests-1 and 2 were not different. A possible explanation is that the patients still retained their general medication knowledge over the two-week interval.

For the VHD patients, the scores gradually increased from pretest (5.0 ± 1.6) through posttest 1 (5.5 ± 1.4), to posttest 2 (5.9 ± 2.3). Although the patients acquired more general medication knowledge after the counseling, their scores were not statistically different. The reason might be that the sample size was small ($n=8$) and the patients might read the booklet "What to know about drug use" and obtained more knowledge.

4.2.2 Specific medication knowledge

The knowledge of CAD and VHD patients on their own medication was evaluated and the knowledge scores are shown in Table 4.5 and Figure 4.2. The scores of CAD patients slightly increased after the counseling. The trend was similar to the general medication knowledge scores. In other words, there were statistical difference in scores (p -value < 0.05), i.e. the pretest versus posttest 1 and the pretest versus posttest 2. However, no statistical difference in scores between the posttest 1 and posttest 2 was found. The patients acquired more knowledge about their own medications and could retain their knowledge after the counseling over the two weeks.

Table 4.4 General medication knowledge scores (maximum score = 8).

Test	Score (mean \pm S.D)		
	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)
Pretest	4.7 \pm 1.6	5.0 \pm 1.6	4.8 \pm 1.6
Posttest 1	5.9 \pm 1.1	5.5 \pm 1.4	5.8 \pm 1.1
Posttest 2	5.8 \pm 1.8	5.9 \pm 2.3	5.8 \pm 1.9
<i>p-value</i> ^a	0.004* , 0.026* , 1.000	0.948, 1.000, 1.000	0.002* , 0.028* , 1.000

^a Compare between pretest and posttest 1, pretest and posttest 2, and posttest 1 and posttest 2 (using an ANOVA with repeated measures with Bonferroni test)

* p-value < 0.05

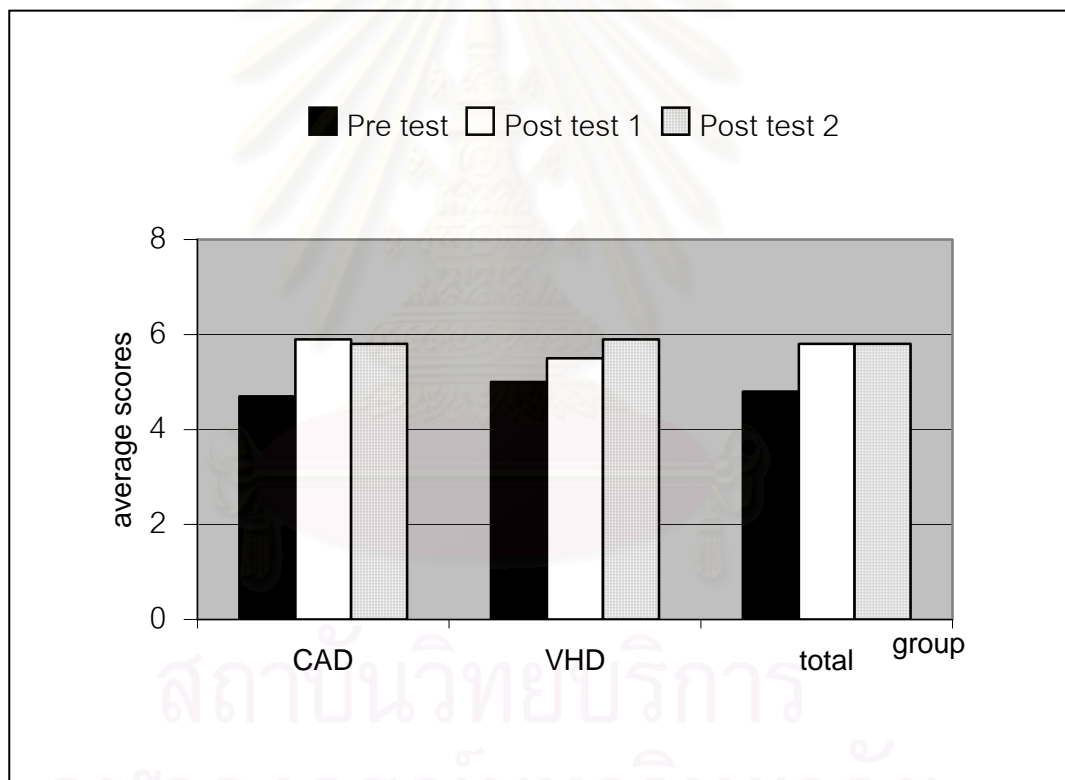


Figure 4.1 General medication knowledge scores.

Table 4.5 Specific medication knowledge scores (maximum score = 8 (CAD) and 4 (VHD)).

Test	Score (mean \pm S.D)	
	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)
Pretest	3.5 \pm 1.2	2.2 \pm 0.7
Posttest 1	4.1 \pm 1.4	3.1 \pm 0.3
Posttest 2	4.2 \pm 1.3	3.0 \pm 0.8
<i>p-value</i> ^a	0.016* , 0.035* , 1.000	0.063, 0.334, 1.000

^a Compare between pretest and posttest 1, pretest and posttest 2, and posttest 1 and posttest 2 (using an ANOVA with repeated measures with Bonferroni test)

* p-value < 0.05

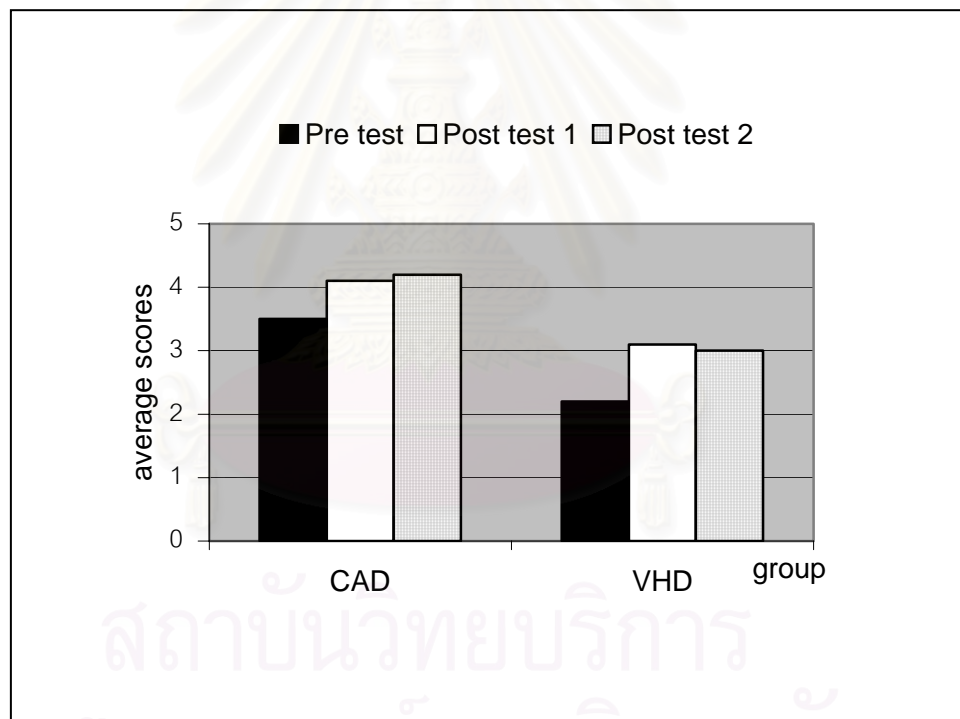


Figure 4.2 Specific medication knowledge scores.

With respect to the specific medication knowledge of VHD patients, the scores marginally rose before and after the counseling. Their scores were however not different owing to the small sample size and could memorize their few drugs taken every day.

4.3 Medication Use and Non-compliance

The patients were interviewed for their drug use and non-compliance as shown in Table 4.6. Patient's drug use included three topics: drug name, indication, and administration. As the patients interviews were carried out by face to face, the results showed only the pretest and posttest 1. In the group of CAD patients, most of them before the counseling did not know their own drug names and indications, except for the drug administration. Some patients who could read English were well educated and knew how to find the drug information on the labels. On the other hand, others who could not understand English found it difficult to memorize the drug names in English. Patients who knew the drug names could also recalled the indications. In case of patients who knew only their drug indications, but not the names, they might take the drugs for a long time, or occasionally receive drug advice from doctors or pharmacists. Most patients who could correctly take their drugs, possibly because they read the labels every time they were prescribed new drugs. There were two patients who did not take their medicine properly, for they swapped their drug containers and forgot the right ones. However, after the counseling the CAD patients knew a bit better about their drug name, indication and how to use the drugs. This implied that the English language was a barrier of their apprehension as discussed above.

There are many factors involved in patient's medication non-compliance. As shown in Table 4.6, a total of 19 out of 24 CAD patients (79.2%) were regarded as non-compliant even though they were able to tell how to take their own medicines correctly. In this study, four types of medication compliance were evaluated. This included "Taking too much of prescribed drugs", "Taking too little of prescribed drugs", "Taking drugs with incorrect timing", and "Taking other pharmaceutical products apart from the prescribed". Nevertheless, the patients might have one or more types of non-compliance. In CAD patients the medication non-compliance embraced "Taking too little of prescribed drugs" (87.5%), "Taking other

Table 4.6 Patient's drug use and non-compliance.

Drug use and non-compliance	Number of patients (%)								
	CAD (n = 24)			VHD (n = 8)			Total (n = 32)		
	Pretest	Posttest 1	Posttest 2	Pretest	Posttest 1	Posttest 2	Pretest	Posttest 1	Posttest 2
1. Drug name (generic or trade name)									
Know	6 (25.0)	7 (29.2)	-	1 (12.5)	1 (12.5)	-	7 (21.9)	8 (25.0)	-
Did not know	18 (75.0)	17 (70.8)	-	7 (87.5)	7 (87.5)	-	25 (78.1)	24 (75.0)	-
2. Indication									
Know	7 (29.2)	10 (41.7)	-	3 (37.5)	5 (62.5)	-	10 (31.3)	15 (46.7)	-
Did not know	17 (70.8)	14 (58.3)	-	5 (62.5)	3 (37.5)	-	22 (67.8)	17 (53.3)	-
3. Administration									
Correct	23 (95.8)	24 (100.0)	-	7 (87.5)	8 (100.0)	-	30 (93.7)	32 (100.0)	-
Not correct	1 (4.2)	0	-	1 (12.5)	0	-	2 (6.3)	0	-
4. Number of non-compliance type.									
1	13 (54.2)	11 (45.8)	7 (29.2)	4 (50.0)	4 (50.0)	3 (37.5)	17 (53.1)	15 (46.9)	10 (31.3)
2	5 (20.8)	3 (12.5)	1 (4.2)	1 (12.5)	1 (12.5)	0	6 (18.8)	4 (12.5)	1 (3.1)
3	1 (4.2)	0	0	0	0	0	1 (3.1)	0	0
5. Taking too much of prescribed drugs									
• More frequent	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Higher dosage	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Taking drugs are ordered to Stop	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Taking too little of prescribed drugs									
• Less frequent	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Lower dosage	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Without taking the drugs									
- Stop taking by their own	4 (16.7)	0	0	1 (12.5)	0	0	5 (15.6)	0	0
- Forget to take the drugs	13 (54.2)	7 (29.2)	9 (37.5)	3 (37.5)	3 (37.5)	0	16 (50.0)	12 (37.5)	0
- Miss the drugs	4 (16.7)	1 (4.2)	1 (4.2)	1 (12.5)	0	0	5 (15.6)	1 (3.1)	1 (3.1)
7. Taking drugs with incorrect timing	2 (8.3)	0	0	0	0	0	2 (6.3)	0	0
8. Taking other pharmaceutical products apart from the prescribed									
• Food supplement products	3 (12.5)	2 (8.4)	2 (8.4)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	4 (12.5)	3 (9.4)	3 (9.4)
• Herbal drugs	3 (12.5)	1 (4.2)	1 (4.2)	0	0	0	3 (9.4)	1 (3.1)	1 (3.1)
• Drugs from drugstore	4 (16.7)	3 (12.5)	3 (12.5)	2 (25.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	6 (18.7)	5 (15.6)	5 (15.6)

pharmaceutical products apart from the prescribed" (41.7%), and "Taking drugs with incorrect timing" (8.3%). Patients who used too little of prescribed drugs usually forgot to take the drugs, whereas those who took other pharmaceutical products mostly bought OTC drugs from drugstore such as paracetamol, ibuprofen, and multivitamins. Two patients who took drugs with incorrect timing changed the time of medication by themselves owing to ease drug use or missing some doses. After the counseling, patient's medication non-compliance decreased over the counseling period as confirmed by the medication non-compliance scores in Table 4.7 and Figure 4.3; the less the scores, the more the patients complied with the regimens prescribed. The scores decreased from the pretest to the posttests 1 and 2, but only the posttest 1 score statistically differed from the pretest (p -value < 0.05). This finding revealed that patient's medication compliance improved after the counseling but could not maintain over the two-week's time. It might take some time for patients to improve their medication compliance. Therefore, pharmacists should give medication advice to patients and assess their compliance on a regular basis.

In the group of VHD patients the tendency of drug use and non-compliance was quite similar to the CAD group. The VHD patients mostly did not know the drug name and indications, but they knew how to use their drugs. There were 5 of 8 (62.5%) who did not comply with the regimens with one or two types. The non-compliance of VHD patients included "Taking too little of prescribed drugs" (62.5%) and "Taking other pharmaceutical products aside from the prescribed drugs" (37.5%). The patients might forget to take the drugs or use many OTC drugs from drugstore. As can be seen from Table 4.7 and Figure 4.3, the medication non-compliance scores of VHD patients slightly decreased from the pretest to the posttests 1 and 2. The increases in scores were not statistically different due to the small group of patients. The overall results seemed to show that patient's medication non-compliance were improved after the counseling.

4.4 Patient's Satisfaction

All patients were assessed for their satisfaction with the pharmacist's counseling service only after posttest1 on the 4th outpatient visit. Table 4.8 shows the scores of patient's satisfaction with the pharmacist's counseling and booklet. There were ten items for evaluating pharmacist's counseling and five for booklet. Three items were regarded as negative and their scores were converted from 5 (strongly agree) to 1

Table 4.7 Medication non-compliance scores (maximum score = 6).

Test	Score (mean \pm S.D)		
	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)
Pretest	1.4 \pm 1.1	1.0 \pm 1.1	1.3 \pm 1.1
Posttest 1	0.8 \pm 0.7	0.8 \pm 0.7	0.8 \pm 0.7
Posttest 2	1.0 \pm 0.6	0.5 \pm 0.5	0.8 \pm 0.6
<i>p-value</i> ^a	0.031* , 0.259, 0.511	1.000, 0.682, 0.511	0.018* , 0.097, 1.000

^a Compare between pretest and posttest 1, pretest and posttest 2, and posttest 1 and posttest 2 (using an ANOVA with repeated measures with Bonferroni test)

* *p*-value < 0.05

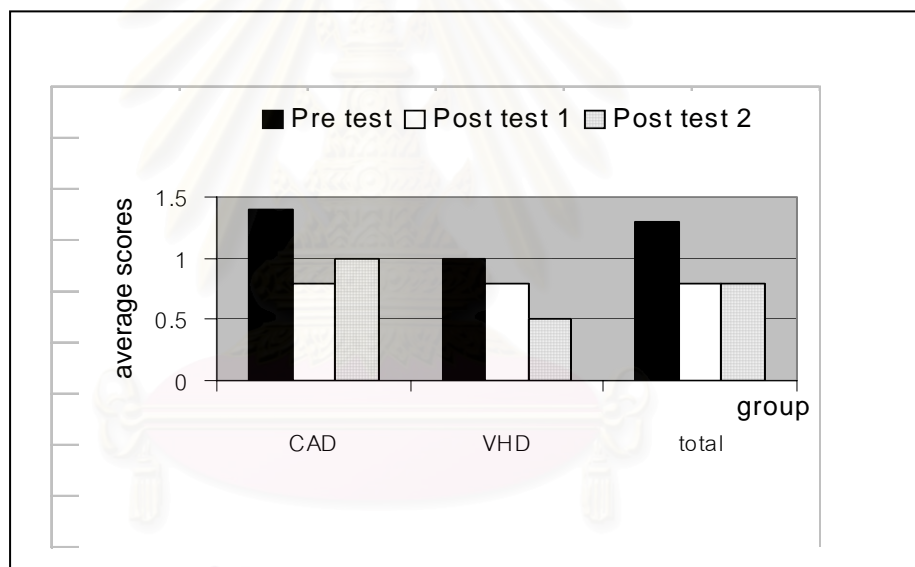


Figure 4.3 Medication non-compliance scores.

Table 4.8 Patient's satisfaction with the pharmacist's counseling and booklet.

Data	Satisfaction scores (mean \pm SD)		
	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)
Pharmacist's counseling			
1. The information provided by the pharmacist is useful.	4.6 \pm 0.5	4.1 \pm 3.3	4.5 \pm 0.5
2. I have not known the information.	3.9 \pm 1.0	3.9 \pm 1.2	3.9 \pm 1.0
3. I need more drug information from the pharmacist.	4.2 \pm 0.7	4.2 \pm 0.5	4.2 \pm 0.6
4. The pharmacist pays attention when talking to me.	4.5 \pm 0.5	3.6 \pm 1.7	4.2 \pm 1.0
5. I feel comfortable to discuss drug issues with the pharmacist.	4.5 \pm 0.5	4.1 \pm 0.3	4.4 \pm 0.5
6. On the whole the counseling service is useful.	4.6 \pm 0.5	4.6 \pm 0.5	4.6 \pm 0.5
7. I acquire more knowledge and understanding of drug use.	4.7 \pm 0.5	4.7 \pm 0.5	4.7 \pm 0.5
8. I feel satisfied with the pharmacist's service.	4.5 \pm 0.5	4.4 \pm 0.5	4.5 \pm 0.5
9. I need the pharmacist to provide drug information and give advice on drugs.	4.7 \pm 0.4	4.5 \pm 0.5	4.7 \pm 0.5
10. There should be a pharmacist to provide such information for other groups of patients.	4.7 \pm 0.5	4.4 \pm 0.5	4.6 \pm 0.5
Booklet			
1. The information in the booklet is easy to understand.	4.2 \pm 0.4	4.1 \pm 0.3	4.2 \pm 0.4
2. There is not too much information.	4.0 \pm 0.5	3.5 \pm 0.9	3.8 \pm 0.6
3. The format of the booklet is appropriate and interesting.	3.9 \pm 0.3	4.0 \pm 0.0	3.9 \pm 0.2
4. The information enables me to better understand the drugs.	4.3 \pm 0.5	4.7 \pm 0.5	4.4 \pm 0.5
5. The booklet should be always given to a patient during counseling.	4.3 \pm 0.6	4.7 \pm 0.5	4.4 \pm 0.6

(strongly disagree), from 4 (agree) to 2 (disagree), etc. The three negative sentences were “I have already known the information”, “The pharmacist pays less attention when talking to me”, and “There is too much information in the booklet”. When the three sentences were presented in Table 4.8, they were changed to positive aspects. In the group of CAD patients, they expressed favorable attitudes (satisfaction scores ≥ 4.0) toward the pharmacist’s counseling and booklet. However, some patients were not sure (satisfaction scores < 4.0) whether “They already knew the information given by the pharmacist” (20.9%) and “The format of the booklet is appropriate and interesting” (8.7%). A possible explanation is the patients might be confused with the questions and they received drug information and brochures from other health care professional, such as doctors or nurses.

In VHD patients, most of them were satisfied with the pharmacist’s counseling and the booklet (satisfaction scores ≥ 4.0). Interestingly, some patients were not sure whether they have already known the information (25.0%), the pharmacist paid attention to them when giving advice (25.0%), and there is not too much information (25.0%). The reasons might be the same as CAD patients, i.e. confusion with the questions and drug information provided by other health care practitioners.

4.5 Therapeutic Outcomes and Cost of Pharmacist’s Counseling

4.5.1 Therapeutic outcomes

On the 4th outpatient visit, all patients were interviewed for their therapeutic outcomes that included cardiac symptoms (i.e. syncope, palpitation, dyspnea on exertion, chest pain, and weakness) and adverse drug events. The cardiac symptoms were perceived as “not so serious” and rarely occurred. The therapeutic outcomes, which were mostly subjective, are shown in Table 4.9. All patients pointed out that after operations or taking drugs for around one month they felt better. In 24 CAD patients, only one complained of palpitation and weakness, and got a cough when taking perindopril. The drug was changed to losartan and her condition was improved. Another patient had a cough caused by captopril and the drug was discontinued. Her cough was gradually improved.

In the VHD group, one patient experienced palpitation, dyspnea on exertion, and weakness. The other patient complained of dyspnea on exertion and

Table 4.9 Therapeutic outcomes.

Symptom	Suspected medication	Number of events (%)			Problem solving/ results
		CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)	
Cardiac symptom					
Syncope	-	-	-	-	-
Palpitation	-	1 (4.2)	1 (12.5)	2 (6.3)	-
Dyspnea on exertion	-	-	2 (25.0)	2 (6.3)	-
Chest pain	-	-	-	-	-
Weakness	-	1 (4.2)	2 (25.0)	3 (9.4)	-
Adverse drug event					
Anorexia	Digoxin	-	1 (12.5)	1 (3.1)	Reduce the dose/ improved
Cough	Captopril	1 (4.2)	-	1 (3.1)	Stop/ improved
	Enalapril	-	1 (12.5)	1 (3.1)	Stop/ improved
	Perindopril	1 (4.2)	-	1 (3.1)	Change to losartan/ improved

Table 4.10 Time and cost of pharmacist's counseling.

Data	CAD (n = 24)	VHD (n = 8)	Total (n = 32)
Time used in counseling			
Range (min)	19.0 – 37.0	10.0 – 35.0	10.0 – 37.0
Average time/patient (mean ± SD, min)	26.0 ± 0.0	20.0 ± 0.1	24.0 ± 0.1
Cost of pharmacist's counseling			
1) Salary = 8,000 baht/month			
Pharmacist's wages (baht/person)	19.70	15.15	18.18
Booklet ^a (baht/copy)	30.00	30.00	30.00
Patient data form ^b (baht/copy)	2.00	2.00	2.00
Total (baht/person)	51.70	47.15	50.18
2) Salary = 18,000 baht/month			
Pharmacist's wages (baht/person)	44.32	34.09	40.90
Booklet ^a (baht/copy)	30.00	30.00	30.00
Patient data form ^b (baht/copy)	2.00	2.00	2.00
Total (baht/person)	76.32	66.09	72.90
3) Salary = 20,000 baht/month			
Pharmacist's wages (baht/person)	49.24	37.88	45.45
Booklet ^a (baht/copy)	30.00	30.00	30.00
Patient data form ^b (baht/copy)	2.00	2.00	2.00
Total (baht/person)	81.24	69.88	77.45
4) Salary = 22,000 baht/month			
Pharmacist's wages (baht/person)	54.17	41.67	50.00
Booklet ^a (baht/copy)	30.00	30.00	30.00
Patient data form ^b (baht/copy)	2.00	2.00	2.00
Total (baht/person)	86.17	73.67	82.00

^a 49 A5-sized pieces of paper, including the cover

^b 3 A4-sized pieces of paper

weakness, and also suffered from anorexia and cough when using digoxin and enalapril. The dose of digoxin was reduced and enalapril was stopped, thus improving the adverse events. It should be noted that the interventions were not directly made by the pharmacist to the doctors, but rather through the patients. The reason might be that the pharmacist not a staff member of Phyathai 2 Hospital and could not directly cooperate with the doctors as a team.

4.5.2 Cost of pharmacist's counseling

Table 4.10 shows the time and cost of pharmacist's counseling during the 1st outpatient visit. The average time spent on counseling patients seemed to be equal in both groups, i.e, 26.0 ± 0.0 and 20.0 ± 0.1 minutes. General drug information was given to patients by the interviews, flipchart, and booklet, but advice on individual drugs was provided by the interview and booklet.

The cost of pharmacist's counseling was computed using the equation stated in chapter III. As shown in table 4.10, the cost was nearly equal in both groups of patients. The slight difference in the cost mainly resulted from the time spent on counseling. Since the CAD patients had more items of drugs and doses than the VHD patients, the time used in counseling for the former was a bit longer than the latter. An example of calculating the cost of pharmacist's counseling for the CAD patients is demonstrated below.

Cost of counseling = Pharmacist's wages + Expenses of documents used for counseling

$$\begin{aligned} \text{where pharmacist's wages} &= \frac{8,000 \text{ baht/mo}}{22 \text{ d/mo} \times 8 \text{ h/d} \times 60 \text{ min/h}} \times 26 \text{ min/patient} \\ &= 19.70 \text{ baht/patient} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{Cost of pharmacist's counseling} &= 19.70 + (30.00 + 2.00) \\ &= 51.70 \text{ baht/patient} \end{aligned}$$

The expenses of the booklets and patient's data forms were calculated based on the cost of photocopying and binding of 49 A5-sized and 3 A4-sized paper. As the patients in both groups used the same booklet and patient's data form, the expenses of documents used for counseling were equal to 32.00 baht. It should be noted that the pharmacist's salary in this study was based on the governmental salary that

differed from the private Phyathai 2 Hospital. A sensitivity analysis was performed to investigate the differences. The cost of pharmacist's counseling in the CAD group, as shown in table 4.10, ranged from 51.70 to 86.17 baht/patient. For the VHD group, the counseling cost started from 47.15 to 73.67 baht/patient. These results might demonstrate that the counseling by the pharmacist working in the governmental hospital was much cheaper than that carried out in the private hospital. Therefore a decision on providing pharmacist's counseling in the cardiac rehabilitation program should be made based on the cost and other relevant factors, such as staff allocation and facilities.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHAPTER V

CONCLUSION

Cardiac patients who participated in the cardiac rehabilitation program usually receive many drugs for secondary prevention and control of their symptoms and disease progression. The rehabilitation program may require a pharmacist for counseling the patients on drug use and diseases. This study is intended to assess the impact of pharmacist's counseling on patient's medication knowledge, non-compliance, satisfaction, therapeutic outcomes and counseling cost. The study was carried out in patients joining the cardiac rehabilitation program of Phyathai 2 Hospital from February to November 2001. A single group of patients were evaluated three times: one before the counseling (pretest) and two after the counseling (posttest 1, and posttest 2).

In this study, data of two patient groups (i.e., CAD and VHD) were separately presented and discussed as shown in chapter IV. The overall results of this study can be concluded below.

As there were 24 CAD patients and 8 VHD patients, the overall findings were affected by the results of CAD patients. More males than females participated in the study (1.1: 1). The average age was 56.8 ± 15.2 years. Most of them were educated at the level of Prathomsuksa (1-6 years, 50.0%) and married already (75.0%). Their occupations were included business's owner, employee, government officer, or farmer. Their monthly salary varied from less than 5,000 to more than 50,000 baht. Of 32 patients, 30 underwent heart operations (e.g. CABG, PTCA, aortic valve replacement, and mitral valve replacement) and two received medications. The patients had 1-6 cardiac risk factors, but they mainly possessed four risk factors (37.5%). It could be noticed that patients with many risk factors (i.e., irregular exercise (84.4%), dyslipidemia (59.4%), hypertension (59.4%) and diabetes mellitus (40.6%)) were those in the CAD group. The average drugs they received were 7 ± 3 items and 8 ± 5 doses/day.

Regarding patient's medication knowledge, the patients acquired more medication knowledge after the counseling and retained the knowledge over the two-week period. *Their general medication knowledge after the counseling was more than that before the counseling*, as evidenced by the posttest1 scores was statistically higher than the pretest scores (p -value < 0.05). However, the scores of posttests 1

and 2 were quite similar. For patient's specific medication knowledge, the scores tended to increase after the counseling. Only the statistical difference in specific medication knowledge scores before and after the counseling was found in the CAD group. *The specific medication knowledge of CAD patients after the counseling was more than that before the counseling.*

Although most patients knew their drug administration, 24 of 32 patients (75.0%) were considered medication non-compliance before the counseling. The patients might have one or more types of non-compliance. The most frequently found non-compliance types were "taking too little of prescribed drugs" (81.2%) and "taking other pharmaceutical products apart from the prescribed" (40.6%). The former non-compliance mostly resulted from "forgetting to take the drugs" (50.0%) and the latter from "buying their own drugs from drugstores" (18.7%). On the whole, *the patient's medication non-compliance before and after the counseling was different*, as evidenced by the statistical difference in pretest and posttest 1 scores (corrected p-value < 0.05). However, the improvement in medication compliance was not maintained over the two-weeks after the posttest 1. This result indicated that the pharmacist's counseling had a positive impact on patient's medication non-compliance.

Most patients expressed favorable attitudes toward the pharmacist's counseling and booklet (satisfaction scores ≥ 4.0). Some were not sure (satisfaction scores < 4.0) whether "I have not known the information given by the pharmacist", "There is not too much information in the booklet", and "The format of the booklet is appropriate and interesting".

For the therapeutic outcomes, the majority of patients felt better after operation or on medication. Some experienced cardiac symptoms such as palpitation, dyspnea on exertion, and weakness. Aside from that, a few patients experienced anorexia and cough caused by their drugs. These adverse events were resolved by the doctors. The average time used in the counseling was 24.0 ± 0.1 minutes. Based on the pharmacist's wages and document expenses, the overall cost of pharmacist's counseling in both groups ranged from 50.18 to 82.00 baht/patient.

As this study was a single group design with a pretest and two posttests, it had some limitation in terms of study design, sample size and study instruments. There were many threats to the internal validity, such as a selection bias, learning

effect (test and retest), and instrumentation decay. For the selection bias, the patients who participated in the cardiac rehabilitation program were mostly supported by “the social security” scheme, or could afford the whole cardiac package. These patients usually received more attention and better care from the health care professionals in the cardiac rehabilitation team. They were chosen based on the specified inclusion and exclusion criteria and the data of patients who lost to follow-up were not included for data analysis. Regarding the learning effect, the patients might remember the questions and answers when they did the pretest and posttests over 1-2 week intervals. Therefore, the change in patient’s outcomes (i.e., general and specific medication knowledge and medication non-compliance) might not truly affected by the pharmacist’s counseling. In addition, the instrumentation decay occurred when pharmacist needed to interview the patients several times. She possibly felt bored and interviewed patients differently.

With respect to confounding factors, this study could not control variables such as the effect of other health care professionals before and after the counseling, the patient’s disease state and medication, and caregiver’s effects. Aside from that, the generalizability of this study was limited. Thus, one who interested in this study should be cautious about its use in other patient groups and cardiac rehabilitation programs. Some recommendations for further studies are detailed as follows:

1. If possible, the study should be a randomized, controlled trial (RCT) with appropriate sample size. In order to meet the actual objective – the impact of pharmacist’s counseling on patient’s outcomes. The results might be more reliable compared to the single group design of the study.
2. In the cardiac rehabilitation program of Phayathai 2 Hospital, there was a nurse working as a cardiac rehabilitation practitioner and nutritionist. She could counsel patients on appropriate food, but very little on food-drug interactions. Therefore, a pharmacist should closely cooperate with other professionals in the team, especially the nutritionist, to avoid the overlapping work. The pharmacist can advise cardiac patients on food to avoid food-drug interactions.
3. All patients were usually given two booklets about self-care and nutrition. If they received another booklet on “What to know about drug use”, they needed to spend more time reading it up. Some of them might have not much time to read all of them. Thus, the pharmacist’s booklet should be brief and more informative.

4. Most cardiac patients in this study had their own caregivers who came to the hospital with the patients. The pharmacist needed to give information to the caregivers as well as the patients. With the help of the caregivers (e.g, answering some medication knowledge questions and reading the satisfaction items to the patients), patient's outcomes might be confounded by the assistance of the caregivers.
5. In general, it takes a long time to modify patient's behavior, especially medication non-compliance. A pharmacist should spend more time building up a good relationship and trust with the patients. The follow-up period should be longer than two weeks, such as at least six months, to assess the changes in patient's behaviors.
6. The overall cost of pharmacist's counseling derived from the pharmacist's salary and the booklet expense. If the booklet is produced in large quantity, it is possibly cheaper than that in this study.
7. As part of pharmaceutical care, the pharmacist's counseling helps prevent and solve the patient's drug therapy problems. However, the counseling cannot sort out the prescribing problems. If the comprehensive pharmaceutical care service is implemented, it will be able to prevent and solve the whole process of drug use, i.e, prescribing, dispensing, administering, monitoring, and patient's drug use.

REFERENCES

1. World Health Organization. The World Health Report 2000: health systems: improving performance. Geneva: World Health Organization; 2000.
2. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2539. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข-สุข; 2539.
3. Cardiac rehabilitation and secondary prevention: definitions. In: Goble AJ. Best practice guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention. Victoria: Heart Research Center, Department of Human Services; 1999. p. 9.
4. Exercise training in cardiac rehabilitation. In: Goble AJ. Best practice guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention. Victoria: Heart Research Center, Department of Human Services; 1999. p. 31.
5. Cay EL. Goals of rehabilitation. In: Jones D, West R, editors. Cardiac rehabilitation. London: BMJ; 1995. p.31.
6. Dafoe W, Hudton P. Current trends in cardiac rehabilitation. CMAJ 1997;156(4):527-32.
7. Oldridge N. Cardiac rehabilitation in elderly. Aging (Milano) 1998;10(4):273-83.
8. Squires RW, Gau GT, Miller TD, Allison TG, Lavie CJ. Cardiovascular rehabilitation: status. Mayo Clin Proc 1990;65(5):731-55.
9. Cardiac rehabilitation team. In: Goble AJ. Best practice guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention. Victoria: Heart Research Center, Department of Human Services; 1999. p.131.
10. ปิยรัตน์ วินิจกุลชัย. โครงการฟื้นฟูหัวใจของโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร [เอกสารไม่ตีพิมพ์]. กรุงเทพมหานคร: โครงการจัดตั้งภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.
11. Julian DG. Medical background to cardiac rehabilitation. In: Jones D, West R, editors. Cardiac rehabilitation. London: BMJ; 1995. p.4.

12. Michel T, Weinfeld MS. Coronary artery disease. In: Carruthers SG, Hoffman BB, Helmon KL, Nierenberg DW. Melmon and Morrell's clinical pharmacology. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2000. p.114.
13. Smith SC, Goldberg AC. Ischemic heart disease. In: Aha SN, Flood K, Paranjothi S, editors. The Washington manual of medical therapeutics. 30th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p.96-126.
14. Ischemic heart disease. In: Greene RJ, Harris ND. Pathology and therapeutics for pharmacists: a basis for clinical pharmacy practice. 2nd ed. London: Pharmaceutical Press; 2000. p.115.
15. Atherosclerosis and vascular obstructive disease. In: Greene RJ, Harris ND. Pathology and therapeutics for pharmacists: a basis for clinical pharmacy practice. 2nd ed. London: Pharmaceutical Press; 2000. p.116.
16. Amidon TM, Massie BM. Heart. In: Tierney LM, McPhee SJ, Papadakis MA. Current medical diagnosis and treatment. 40th ed. USA: McGraw-Hill; 2001. p. 359-441.
17. Nolan PE, Trujillo TC. Ischemic heart disease: anginal syndromes. In: Koda-Kimble MA, Young LY. Applied therapeutics: the clinical use of drugs. 7th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p.15-1.
18. Canon CP, Stone PH. Acute myocardial infarction. In: Carruthers SG, Hoffman BB, Helmon KL, Nierenberg DW. Melmon and Morrell's clinical pharmacology. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2000. p.131.
19. Myocardial infarction. In: Greene RJ, Harris ND. Pathology and therapeutics for pharmacists: a basis for clinical pharmacy practice. 2nd ed. London: Pharmaceutical Press; 2000. p.137.
20. Nappi JM. Myocardial infarction. In: Koda-Kimble MA, Young LY. Applied therapeutics: the clinical use of drugs. 7th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p.16-1.
21. Angina pectoris. In: Greene RJ, Harris ND. Pathology and therapeutics for pharmacists: a basis for clinical pharmacy practice. 2nd ed. London: Pharmaceutical Press; 2000. p.129.

22. Opie LH, Yusuf S. Beta-blocking agents. In: Opie LH, editor. Drugs for the heart. 4th ed. Philadelphia (PA): W.B. Saunders;1997. p.1.
23. Opie LH, White HD. Nitrates. In: Opie LH, editor. Drugs for the heart. 4th ed. Philadelphia (PA): W.B. Saunders;1997. p.33.
24. Opie LH. Calcium channel blockers (calcium antagonists). In: Opie LH, editor. Drugs for the heart. 4th ed. Philadelphia (PA): W.B. Saunders;1997. p.53.
25. Opie LH, Yusuf S, Poole-Wilson PA, Pfeffer M. Angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors, angiotensin-II receptor blockers (ARBs), and aldosterone antagonism. In: Opie LH, editor. Drugs for the heart. 4th ed. Philadelphia (PA): W.B. Saunders;1997. p.107.
26. White HD, Gersh BJ, Opie LH. Antithrombotic agents: platelet inhibitors, anticoagulant and fibrinolytics. In: Opie LH, editor. Drugs for the heart. 4th ed. Philadelphia (PA): W.B. Saunders;1997. p.273.
27. Ewald GA, Rogers JG. Heart failure, cardiomyopathy, and valvular heart disease. In: Aha SN, Flood K, Paranjothi S, editors. The Washington manual of medical therapeutics. 30th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p.131-147.
28. Rodriguez O, Braun LT, Rosenson RS, Ginsberg GS. Components of cardiac rehabilitation and exercise prescription [CD-ROM]. Vo. 7 No. 1: Up To Date; 1999.
29. อินทิตรา กาญจนพิบูลย์. หลักการให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วย. การประชุมเชิงปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิกครั้งที่ 10/2543 เรื่องการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2543.
30. เฉลิมศรี ภูมิมางกูร. Pharmaceutical care counseling. การประชุมวิชาการเรื่องทักษะทางคลินิกในการติดตามการรักษาด้วยยา; 3-6 ตุลาคม 2543; กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร:สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (แห่งประเทศไทย); 2543.
31. American Heart Association. Are you compliant?: physician's quiz. Available from: <http://www.americanheart.org/CAP/pdf/physicianquiz.pdf>.

32. Carter BL, Barnette DJ, Chrischilles E, Mazzotti GL, Asali ZJ. Evaluation of hypertensive patients after care provided by community pharmacist in a rural setting. *Pharmacotherapy* 1997;17(6):1274-85.
33. ปิยพร สุวรรณโชติ. กลวิธีที่ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยนอกสูงอายุโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542.
34. Salzman C. Medication compliance in elderly. *J Clin Psychiatry* 1995; 56(suppl 1):18-22.
35. Coons SJ, Sheahan SL, Martin SS, Hendrick J, Robbins CA, Johnson JA. Predictors of medication non-compliance in sample of older adults. *Clin Ther* 1994; 16(1):110-7.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

BIBLIOGRAPHY

1. อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. แบบสอบถาม: การสร้างและการใช้. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.
2. วินิจ วินิจวัจนะ. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย [เอกสารไม่ตีพิมพ์]. กรุงเทพมหานคร: โครงการจัดตั้งภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2542.
3. ปิยะนุช วงษ์วานิช. Procedure & policy of cardiac rehabilitation program [เอกสารไม่ตีพิมพ์]. กรุงเทพมหานคร: เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลเลิดสิน (ม.ป.ป.).
4. รังสรรค์ พุ่มพุกภัย. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับคนไข้โรคหัวใจ. ใน: ชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. เวชศาสตร์ฟื้นฟู. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: ชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย; 2525. หน้า 481-96.
5. วิวรรณ อัครวิเชียร. แผนการรักษาด้วยยาและปัญหาที่เกี่ยวข้องจากยา. ใน: วิวรรณ อัคร-วิเชียร, บรรณาธิการ. เภสัชกรรมคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์; 2541. หน้า 20-41.
6. ธานี อัครวิเชียร, วิวรรณ อัครวิเชียร. การให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาและความร่วมมือของผู้ป่วย. ใน: วิวรรณ อัครวิเชียร, บรรณาธิการ. เภสัชกรรมคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์; 2541. หน้า 118-50.
7. โยม วงศ์ภูวรักษ์. การประเมินผลการให้คำปรึกษาเรื่องยา. การประชุมเชิงปฏิบัติการเภสัช-กรรมคลินิกครั้งที่ 10/2543 เรื่องการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2543.
8. โยม วงศ์ภูวรักษ์. วิธีการประเมิน compliance. การประชุมเชิงปฏิบัติการเภสัชกรรมคลินิกครั้งที่ 10/2543 เรื่องการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2543.
9. อภิญญา เหมะจุฑา, นารัต เกษตรทัต, สุชาติพิศ พิษณุไพบูลย์. คู่มือการจ่ายยาของเภสัชกร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย); 2543.

10. เรวดี ธรรมอุปกรณ, สารีณีย์ กฤตยานันท์. หนังสือความรู้เรื่องยาสำหรับประชาชน: ไข้ยา-ต้องรู้. พิมพ์ครั้งที่ 1: ม.ป.ท; 2543.
11. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical care practice. St. Louis (MO): McGraw-Hill; 1998.
12. Gall MD, Borg WR, Gall JP. Educational research: an introduction. 6th ed. USA: Longman; 1996.
13. Education, counseling and behavioral interventions. In: Goble AJ. Best practice guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention. Victoria: Heart Research Center, Department of Human Services; 1999. p. 76.
14. Content of education and counseling groups. In: Goble AJ. Best practice guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention. Victoria: Heart Research Center, Department of Human Services; 1999. p. 97.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



APPENDICES

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

		กลุ่ม		เลขที่		
Symptoms:		time/ date			note	
chest pain						
weakness						
palpitation						
syncope						
dyspnea on exertion						
date	ADE	suspected medicine		solving/ recommendation		

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Appendix A2

Achievement Test

กลุ่ม	เลขที่
-------	--------

แบบสอบถาม
การประเมินความรู้เรื่องยาของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฟื้นฟูหัวใจ

T 0 - 1 - 2

HN.....ชื่อ-สกุล.....

ก. ความรู้ทั่วไป

คำตอบ คือ ถูก ผิด ไม่ทราบ และอื่น ๆ..

1. ยานิตเดียวกันผลิตโดยบริษัทต่างกันจะมีชื่อการค้าและลักษณะของเม็ดต่างกัน.....
2. การตรวจสอบว่ายาสองอย่าง เป็นยาเดียวกันหรือไม่ สามารถตรวจสอบได้โดยการดูที่ชื่อสามัญทางยาที่ระบุในฉลากยาหรือเอกสารกำกับยา.....
3. กล่องยาที่ระบุว่า Use before 31/12/2005 มีความหมายเดียวกับ Exp. 31/12/2005.....
4. ฉลากยา “รับประทานก่อนอาหาร” หมายถึงให้รับประทานยาก่อนแล้วทานอาหารตามทันที.....
5. ยาและขนาดยาที่เหมาะสมสำหรับแต่ละคนแตกต่างกันไป ดังนั้นไม่ควรทานยาของคนอื่นแม้จะมีอาการเดียวกับคุณ.....
6. ทุกคนที่ไข้ยาต้องเกิดการข้างเคียงจากยาทุกคน.....
7. เมื่อลิ้มรับประทานยา ควรเพิ่มขนาดยามื้อต่อไปเป็น 2 เท่า.....
8. เมื่อลิ้มรับประทานยา ควรทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้มื้อถัดไป ให้ข้ามไปทานมื้อถัดไปตามปกติ.....

ข. ความรู้เรื่องยาเฉพาะกลุ่ม (เลือกคำตอบที่ถูก ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

โรคหัวใจโคโรนารี

1. การใช้ยาอมใต้ลิ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่ออะไร

ก. เพื่อให้ยาออกฤทธิ์ได้เร็ว	ข. เพื่อไม่ให้ถูกทำลายไปก่อนถึงบริเวณที่ยาออกฤทธิ์	<input type="checkbox"/>
ค. ไม่ทราบ	ง. อื่น ๆ.....	
2. เมื่อใดที่ไข้ยาไนเตรทอมใต้ลิ้น

ก. ใช้ประจำสม่ำเสมอ	ข. เมื่อมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก	<input type="checkbox"/>
ค. ไม่ทราบ	ง. อื่น ๆ.....	

Appendix A3

Medication Non-compliance Test

กลุ่ม	เลขที่
-------	--------

แบบสอบถาม

การประเมินความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฟื้นฟูหัวใจ

T 0 - 1 - 2

HN.....ชื่อ-สกุล.....

คำตอบคือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ และ อื่น ๆ..

1. คุณเคยทานยามากกว่าที่แพทย์สั่ง เพราะคิดว่าจะทำให้หายเร็วขึ้น.....
 2. คุณเคยหยุดทานยา เมื่อรู้สึกดีขึ้น.....
 3. คุณเคยใช้ยาจนหมด แล้วจึงค่อยมารับยาเพิ่ม.....
 4. คุณเคยลืมกินยา และมักมีปัญหาเรื่องลืมกินยา.....
 5. คุณเคยสลับเอายาที่กินก่อนอาหารมากินหลังอาหาร หรือยาที่กินหลังอาหารมากินก่อนอาหาร เพื่อความสะดวกในการกินยา.....
 6. ขณะนี้ คุณใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น นอกเหนือจากยาที่ได้รับจากแพทย์.....
- ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร.....
- สมุนไพร.....
- ยาจากร้านยาหรือคลินิก.....
- อื่น ๆ.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Appendix A4

Attitude Test

กลุ่ม	เลขที่
-------	--------

แบบสอบถาม

การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฟื้นฟูหัวใจ

HN.....ชื่อ-สกุล.....

ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของคุณที่มีต่อการให้คำปรึกษาของเภสัชกรและเอกสารประกอบ ในแต่ละข้อความจะมีระดับความ
คิดเห็นไว้ให้เลือกตอบ 5 ระดับ โปรดเขียน 3 ลงในช่องคำตอบที่คุณเลือก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายความว่า	คุณยอมรับและเห็นด้วยกับข้อความนั้น หรือได้ประสบการณ์การตาม ข้อความนั้นโดยแท้จริง และไม่มีข้อแม้ใดๆ ทั้งสิ้น
เห็นด้วย	หมายความว่า	คุณยอมรับและเห็นด้วยกับข้อความนั้น หรือได้ประสบการณ์การตาม ข้อความนั้นมาบ้าง
ไม่แน่ใจ	หมายความว่า	คุณตัดสินใจลงไปได้เด็ดขาดว่า คุณเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับ ข้อความนั้นๆ คือยังลังเลใจอยู่
ไม่เห็นด้วย	หมายความว่า	คุณไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น หรือยังไม่ได้ประสบการณ์การตาม ข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายความว่า	คุณไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นอย่างแท้จริง หรือไม่ได้ประสบการณ์การ ตามข้อความนั้น

ส่วนที่ 1: ด้านการให้คำปรึกษาเรื่องยาของเภสัชกร

ข้อมูล	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ข้อมูลที่ได้รับจากเภสัชกร เป็นข้อมูลที่ตีมีประโยชน์					
2. ข้อมูลที่ได้รับจากเภสัชกรเป็นข้อมูลที่ทราบอยู่แล้ว การได้รับข้อมูลซ้ำ ทำให้รู้สึกเบื่อและเสียเวลา					
3. คุณอยากทราบข้อมูลยาเรื่องอื่นเพิ่มเติมอีกจากเภสัชกร					
4. คุณรู้สึกว่าเภสัชกรพูดคุยกับคุณอย่างไม่ใส่ใจเท่าที่ควร					
5. รู้สึกสะดวกใจ ที่ได้พูดคุยกับเภสัชกรเกี่ยวกับเรื่องยา					
6. โดยรวมแล้ว เป็นการให้บริการที่ดีมีประโยชน์					
7. การเข้ารับบริการนี้ ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ยามากขึ้น					
8. รู้สึกพอใจมากกับการบริการของเภสัชกร และยอมรับการบริการนี้					
9. ต้องการให้มีเภสัชกรช่วยให้ข้อมูล และให้คำปรึกษาเรื่องยาต่อไป					
10. ควรมีเภสัชกรให้บริการเช่นนี้สำหรับผู้ป่วยกลุ่มอื่นด้วย					

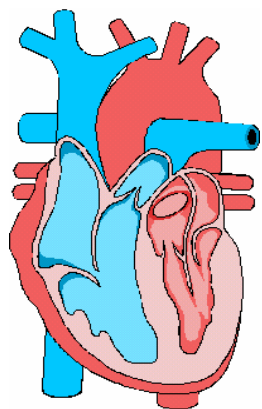
ส่วนที่ 2: ด้านเอกสารประกอบ

ข้อมูล	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ข้อมูลในเอกสารที่ได้รับอ่านเข้าใจ					
2. ข้อมูลในเอกสารมีรายละเอียดมากเกินไป เกิดความรู้สึก ไม่อยากอ่าน					
3. รูปเล่มของเอกสารเหมาะสม นำอ่าน					
4. ข้อมูลในเอกสาร ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องยาเพิ่มขึ้น					
5. ควรมีการให้เอกสารประกอบเมื่อมีการให้คำปรึกษาเสมอ					



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่คุณควรทราบเมื่อต้องใช้ยา



ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องยา
อย่าลังเลที่จะซักถามจากแพทย์
หรือเภสัชกรนะคะ

โครงการจัดตั้งภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์หัวใจปัญญาไท โรงพยาบาลพญาไท 2

คำนำ

ชื่อผู้ป่วย.....

ที่อยู่ผู้ป่วย.....

.....

.....

โทรศัพท์.....

ชื่อผู้ใกล้ชิดที่จะติดต่อได้

ชื่อ.....

ที่อยู่.....

.....

.....

โทรศัพท์.....

การใช้ยาอย่างถูกต้อง จะช่วยหลีกเลี่ยงการเกิดอาการของโรคหัวใจ ทั้งยังช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและชะลอการดำเนินของโรคหลอดเลือดอุดตันอีกด้วย อย่างไรก็ตามการใช้ยาควรควบคู่ไปกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องจะให้ประโยชน์ในการรักษาสูงสุด เมื่อคุณใช้ยา เป็นสิ่งสำคัญที่คุณจำเป็นต้องรู้จักยาที่คุณใช้ ความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา จะทำให้สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

คู่มือเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลเรื่องยาสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะเป็นความรู้ทั่วไปที่ควรรู้เมื่อต้องใช้ยา และส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลของยาแต่ละตัว โดยจะเรียงตามชื่อสามัญทางยาภาษาอังกฤษจาก A ไป Z แต่อย่างไรก็ตามคู่มือเล่มนี้ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลยาไว้ได้ครบทุกรายการ คุณสามารถสอบถามข้อมูลยาอื่นเพิ่มเติมได้จาก แพทย์หรือเภสัชกร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



ส่วนที่ 1: สิ่งที่คุณควรทราบเมื่อต้องใช้ยา

- คำถามที่คุณควรถามเกี่ยวกับยาของคุณ 1
- หลักทั่วไปในการใช้ยา 2
- ชื่อการค้าและชื่อสามัญทางยา 4
- การใช้ยาให้ถูกเวลา 5
- รูปแบบยา 6
- วันผลิตและวันหมดอายุของยา 8
- วิธีใช้ยาเม็ดสำหรับอมใต้ลิ้น 9
- วิธีใช้ยาชนิดแผ่นปิดผิวหนัง 10
- อาการข้างเคียงของยาและอาการแพ้ยา 11
- จะเก็บยาอย่างไรจึงจะปลอดภัยและไม่เสียก่อนหมดอายุ 12

ส่วนที่ 2: ข้อมูลยาที่คุณใช้

- Acarbose (อะคาร์โบส) 13
- Alprazolam (อัลพราโซแลม) 15
- Amiodarone (อะมิโอดาโรน) 17
- Amitriptyline (อะมิตริพทีลีน) 19
- Amlodipine (แอมโลดิพีน) 21

- Aspirin (แอสไพริน) 23
- Atenolol (อะทีโนลอล) 25
- Atorvastatin (อะทอร์วาสแตติน) 27
- Bisoprolol (บิโซโพรลอล) 29
- Captopril (แคปโตพริล) 31
- Chlorpropamide (คลอร์โพรพามาไมด์) 33
- Diazepam (ไดอะซีแพม) 35
- Digoxin (ดิจอกซิน) 37
- Diltiazem (ดิลไทอะเซม) 39
- Enalapril (อีนาลาพริล) 41
- Felodipine (เฟโลดิพีน) 43
- Fenofibrate (ฟีโนไฟเบรท) 45
- Furosemide (ฟูโรเซไมด์) 47
- Gemfibrozil (เจมไฟโบรซิล) 49
- Glibenclamide (ไกลเบนคลาไมด์) 51
- Gliclazide (ไกลคลาไซด์) 53
- Glipizide (ไกลพิไซด์) 55
- Hydrochlorothiazide (ไฮโดรคลอโรไธอะไซด์) 57
- Insulin (อินซูลิน) 59
- Isosorbide dinitrate (ไอโซซอร์ไบต์ ไดไนเตรท) 61

- Isosorbide mononitrate (ไอโซซอร์ไบต์ โมโนไนเตรท) 63
- Lisinopril (ไลซิโนพริล) 65
- Lorazepam (ลอราซีแพม) 67
- Metformin (เมทฟอร์มิน) 69
- Metoprolol (เมโทโพรลอล) 71
- Nifedipine (ไนเฟดิพีน) 73
- Prazosin (ปราโซซิน) 75
- Propranolol (โพรปราโนลอล) 77
- Ramipril (รามิพริล) 79
- Simvastatin (ซิมวาสแตติน) 81
- Spironolactone (สไปโรโนแลคโตน) 83
- Ticlopidine (ทีโคลพิดีน) 85
- Verapamil (เวอราปามิล) 87
- Warfarin (วาร์ฟาริน) 89

สิ่งที่ควรทราบเมื่อต้องเข้ายา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำถามที่คุณควรถามเกี่ยวกับยาของคุณ

- ยาชื่ออะไร ?
- ชื่อนี้เป็นชื่อสามัญทางยาหรือชื่อการค้า ?
- ยาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อะไร ?
- จะใช้อย่างไร เมื่อไร และใช้นานแค่ไหน ?
- ผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้ ?
- แล้วจะอย่างไร ถ้าเกิดผลข้างเคียงของยา ?
- ถ้าลืมกินยา จะเกิดอะไรขึ้น ?
- จะรู้ได้อย่างไรว่าใช้ยาได้ผล ?
- ควรมารับยาเพิ่มเมื่อไร ?
- ถ้าไม่ใช้ยา จะเกิดความเสี่ยงอะไรได้บ้าง ?

หลักทั่วไปในการใช้ยา

- ใช้ยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด
- ทราบชื่อยา ขนาดยา วิธีการใช้และผลข้างเคียงที่อาจเกิดได้ ของยาแต่ละตัวที่คุณใช้
- ควรถามแพทย์หรือเภสัชกรเพื่อให้แน่ใจว่า
 - ยานี้ควรทานพร้อมอาหารเพื่อลดผลข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ ปวดท้องหรือเกิดแผลในกระเพาะ หรือไม่ ?
 - ยานี้ควรทานตอนท้องว่าง ก่อนอาหารหรือหลังอาหาร อาหารจะไปลดประสิทธิภาพของยา หรือไม่ ?
 - ยาที่ทานวันละ 4 เวลา ควรจะทานทุก 6 ชั่วโมง หรือควรทานเฉพาะเวลาที่ตื่นอยู่ เช่น ก่อน/หลัง อาหารเช้า อาหารกลางวัน อาหารเย็น และก่อนนอน
- ไม่ลดขนาดยาลงหรือหยุดใช้ยาเอง โดยไม่ปรึกษาแพทย์ก่อน
- ไม่รอให้ยาหมดก่อน แล้วจึงไปรับยาเพิ่ม การไม่ได้รับยาแม้ในเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ อาจทำให้ประสิทธิภาพของยาลดลง
- ระวังอย่าลืมทานยา ถ้าลืมทานยา อย่าเพิ่มขนาดยาในมือต่อไปเป็น 2 เท่า

- ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนทุกครั้งที่จะไปซื้อยาสำหรับอาการอื่นมารับประทานเอง เช่น ยาใช้หัวัด ยาแก้แพ้ เนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาได้
- ไม่ทานยาของผู้อื่น เพราะยาที่เหมาะสมสำหรับแต่ละคนไม่เหมือนกัน
- บางคนเท่านั้นที่เกิดผลข้างเคียงจากยา เพราะแต่ละคนมีการตอบสนองต่อยาต่างกัน และระดับในการทนยาได้ต่างกัน
- ไม่ควรเคี้ยวหรือหักยาที่เป็นรูปแบบควบคุมการปลดปล่อยตัวยา (sustained-released) ควรกลืนทั้งเม็ด

ถ้าลืมนับรับประทานยาควรทำอย่างไร

โดยทั่วไปถ้าลืมนับรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งตามเวลา สามารถรับประทานทันทีที่นึกได้ในกรณีที่ลืมนับรับประทานยาและไปนึกขึ้นได้เมื่อถึงยามื้อต่อไปแล้วนั้น ไม่ต้องเพิ่มขนาดยาในมื้อที่จะถึง เพราะอาจก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี ในกรณีที่รับประทานยาวันละ 1 ครั้ง และลืมนับรับประทานยาไม่ควรจะรับประทานยาเพิ่มในวันรุ่งขึ้น

ชื่อสามัญทางยาและชื่อการค้าของยา

ชื่อของยามี 2 ชนิด ได้แก่ ชื่อสามัญทางยา และชื่อการค้า

ชื่อสามัญทางยา (Generic name) หรือชื่อทั่วไปของยา เป็นชื่อยาที่คล้ายกับเป็นชื่อสากลที่รู้จักกัน ส่วนใหญ่ยา 1 ชนิดจะมีชื่อสามัญทางยาเพียง 1 ชื่อ แต่ยาบางชนิดก็อาจจะมีชื่อสามัญทางยา 2 ชื่อได้ เช่น ยา paracetamal มีชื่อสามัญทางยาอีกชื่อหนึ่ง คือ acetaminophen เป็นต้น

ชื่อการค้า (Trade name) เป็นชื่อที่บริษัทผู้ผลิตยาตั้งขึ้นเพื่อให้จดจำได้ง่าย ดังนั้นยาชนิดเดียวกันแต่ผลิตจากต่างบริษัท ก็จะมีชื่อการค้าที่แตกต่างกันและยังมีลักษณะของเม็ดยาและสีแตกต่างกันอีกด้วย

เช่น ยา paracetamal 500 mg. สำหรับแก้ปวดลดไข้ มีหลายบริษัทที่ผลิต ได้แก่ Tylenol ผลิตโดยบริษัท Janssen (Cilag), Sara ผลิตโดยบริษัทไทยนครพัฒนา และ Calpol ผลิตโดยบริษัท Glaxo Wellcome เป็นต้น

ดังนั้นการตรวจสอบดูว่ายา 2 ยี่ห้อเป็นยาชนิดเดียวกันหรือไม่ ให้ดูที่ชื่อสามัญทางยาที่ระบุที่ฉลากหรือเอกสารกำกับยา หรือนำยามาถามแพทย์หรือเภสัชกร

การใช้ยาถูกเวลา

เมื่อฉลากยาระบุว่า

รับประทานก่อนอาหาร

• รับประทานก่อนอาหารประมาณ 30 - 60 นาที

• เพื่อให้ยาถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดได้ดีตอนท้องว่าง หากรับประทานพร้อมหรือหลังอาหารทันทีจะทำให้การดูดซึมยาลดลงมาก

รับประทานหลังอาหาร

• รับประทานหลังอาหารประมาณ 15 นาที

• เพราะเป็นยาซึ่งอาหารไม่รบกวนต่อการดูดซึมและอาจเพิ่มการดูดซึมของยาบางชนิดได้

รับประทานพร้อมอาหารหรือหลังอาหารทันที

• รับประทานหลังอาหารทันที และดื่มน้ำตามมากๆ

• เพราะยามีฤทธิ์เป็นกรด ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุกระเพาะอาหาร หรือคลื่นไส้อาเจียน เมื่อรับประทานตอนท้องว่าง ดังนั้นจึงต้องมีอาหารหรือน้ำช่วยทำให้เจือจางยา

รับประทานก่อนนอน

• รับประทานหลังอาหารเมื่อเย็นประมาณ 4 ชั่วโมง หรือรับประทานก่อนนอนตอนกลางคืน 1 ครั้ง

รูปแบบยา

รูปแบบยามีมากมายหลายรูปแบบ เช่น ยาเม็ด ยาน้ำ ยาครีม ยาพ่น ยาหยอดตา เป็นต้น ในที่นี้จะกล่าวถึงเพียงบางส่วน ที่พบบ่อยและควรให้ความสำคัญ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับถึงวิธีใช้ยาที่ถูกต้องด้วย

ยาแคปซูล เป็นยาที่บรรจุในหลอดแคปซูลที่ทำด้วยเจลาติน วิธีรับประทานยาแคปซูลให้กลืนแคปซูลทั้งเม็ดพร้อมน้ำโดยไม่ต้องเคี้ยวหรือถอดเปลือกแคปซูลออก

ยาเม็ด เป็นยาที่อาจมีรูปร่างหรือสีแตกต่างกันไปได้มากมาย เมื่อรับประทานต้องกลืนทั้งเม็ด ยกเว้นยาบางชนิดที่ระบุว่าจะต้องเคี้ยวก่อนกลืน

ยาเม็ดอมใต้ลิ้น เป็นยาที่ใช้โดยอมไว้ใต้ลิ้น เพื่อยาจะออกฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็วและไม่ถูกทำลายก่อนถึงบริเวณที่ยาออกฤทธิ์ในร่างกาย

ยาเม็ดหรือยาแคปซูลออกฤทธิ์นานหรือชนิดควบคุมการปลดปล่อยตัวยา เป็นรูปแบบยาเตรียมที่เตรียมพิเศษ ให้สามารถค่อยๆปลดปล่อยยาออกมาจากเม็ดยา สามารถลดความถี่ของการใช้ยาอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของยาเม็ดหรือยาแคปซูลธรรมดา มีความสะดวกในการใช้ยามากขึ้น และเนื่องจากยาเตรียมด้วยเทคนิคพิเศษ ดังนั้นไม่ควรบดหรือหักหรือเคี้ยวเม็ดยา เพราะทำให้คุณสมบัติในการออกฤทธิ์ได้นานหมดไป และอาจทำให้ได้รับยาเกินขนาด

โดยทั่วไปจะบอกให้ทราบว่าเป็นยาออกฤทธิ์นานหรือควบคุมการปลดปล่อยของตัวยา โดยใช้คำย่อต่อท้ายชื่อยา นั้น ๆ เช่น CR = Controlled released, SR = Sustained released, LA = Long Acting หรือ Retard เป็นต้น เช่น Adalat CR, Isoptin SR, Inderal LA, Bezalip retard อย่างไรก็ตาม ยาบางตัวก็ไม่ได้ระบุไว้ชัดเจน ควรถามแพทย์หรือเภสัชกรหากไม่แน่ใจ

ยาแผ่นปิดผิวหนัง เป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ตัวยาถูกปลดปล่อยเข้าสู่ร่างกายอย่างสม่ำเสมอ ผ่านผิวหนังเข้าสู่ระบบหมุนเวียนโลหิตของร่างกายในระยะเวลาที่กำหนด เช่น ยา รักษาอาการปวดเค้นอกชนิดแผ่นปิดผิวหนัง Nitradisc หรือ Nitroderm TTS เป็นต้น

วันผลิตและวันหมดอายุของยา

ยาบางชนิดจะระบุทั้งวันผลิตและวันหมดอายุของยา แต่ยาบางชนิดก็อาจจะระบุเพียงวันผลิตหรือวันหมดอายุของยาเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง

- Mfg. Date

Mfg. Date ย่อมาจากคำว่า Manufacturing Date ซึ่งหมายถึง วันผลิตยา โดยเขียนระบุไว้เป็นวันที่ ได้แก่ Mfg. Date วัน/เดือน/ปี หรือ Mfg. Date เดือน/ปี

เช่น Mfg. Date: 12/10/2000 หมายถึง ยาผลิตเมื่อวันที่ 12 เดือนตุลาคม ปี ค.ศ 2000

- Exp. Date

Exp. Date ย่อมาจากคำว่า Expired date หรือ Expiry Date หมายถึง วันหมดอายุของยา โดยระบุไว้เป็นวันที่ ได้แก่ Exp. Date วัน/เดือน/ปี หรือ Exp. Date เดือน/ปี แต่บางครั้งวันหมดอายุก็อาจบอกด้วย Use before วัน/เดือน/ปี หรือ Use before เดือน/ปี

เช่น Exp. Date: 12/2000 หมายถึง ยาจะหมดอายุวันที่ 31 เดือน ธ.ค ปี ค.ศ 2000

วิธีใช้ยาเม็ดสำหรับอมใต้ลิ้นรักษาอาการปวดเค้นอก

1. อมยาใต้ลิ้นทันที 1 เม็ด เมื่อมีอาการปวดเค้นอก
2. ปล่อยให้ยาละลายจนหมด ไม่ควรเคี้ยวยา กลืนยา หรือ กลืนน้ำลายขณะอมยา
3. อาการจะดีขึ้นหลังจากอมยาไปแล้ว 5 นาที
4. เมื่ออมยาเม็ดแรกแล้วอาการไม่ดีขึ้น ให้อมยาซ้ำได้ถึง 2 ครั้ง ครั้งละ 1 เม็ด ให้อมยาเม็ดที่ 2 และ 3 ห่างกัน 5 นาที เมื่อครบ 3 เม็ดแล้วอาการไม่ดีขึ้น ให้รีบพบแพทย์
5. สามารถอมยาป้องกันล่วงหน้าได้ 5 - 10 นาที ก่อนประกอบกิจกรรมที่คาดว่าจะทำให้มีอาการปวดเค้นอก

สำหรับ isosorbide sublingual จะไม่มีความร้อน หรือซ่าเมื่ออม

วิธีใช้ยาชนิดแผ่นปิดผิวหนังรักษาอาการปวดเค้นอก

1. ควรปิดแผ่นยาเวลาเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ อย่ารอให้มีอาการแล้วค่อยปิด เพราะจะได้ผลช้า
2. ล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้งก่อนใช้ยา
3. ติดแผ่นยาในบริเวณที่มีขนน้อยและแห้ง เช่น ท้องแขน หรือ ใต้ราวนม
4. อย่าปิดยาบริเวณที่มีรอยแผลหรือรอยพับ
5. เพื่อป้องกันการติดยาในผู้ที่ใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ควรปิดแผ่นยาเพียงวันละ 12- 14 ชั่วโมง เช่น ปิดแผ่นยาเวลา 7 น. ดึงออกเวลา 19 น. เป็นต้น (ควรดึงแผ่นยาออกช่วงเวลากลางคืน)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาการข้างเคียงของยาและการแพ้ยา

การเกิดผลข้างเคียงของยาแตกต่างจากการแพ้ยา

อาการข้างเคียงของยา หมายถึง ฤทธิ์อื่นของยาที่เราไม่ต้องการจากการใช้ยานั้นๆ ในขนาดที่ใช้ในการรักษาตามปกติ เช่น ยาแอสไพรินใช้ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดขึ้นในหลอดเลือด แต่ยาแอสไพรินก็อาจจะทำให้เกิดแผลขึ้นในกระเพาะอาหารหรือปวดท้องได้ อาการข้างเคียงที่เกิดจากยาสามารถลดความรุนแรงหรือแก้ไขได้ ถ้าอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นนั้นรุนแรงหรือเป็นอยู่นานจนมีผลต่อคุณภาพชีวิต ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นยารุ่นอื่นแทน

การแพ้ยา เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นในร่างกาย เมื่อร่างกายเคยได้รับยานั้นมาก่อนแล้วสร้างแอนติบอดี (Antibody) มาต่อต้านยานั้น เมื่อต่อมาได้รับยานั้นอีกจึงเกิดอาการแพ้ยาขึ้น

- การแพ้ยาอาจเกิดขึ้นทันทีทันใดหรือค่อยเป็นค่อยไปก็ได้
- อาการแพ้ยา ได้แก่ มีผื่นขึ้น คัน หายใจขัด หรือหายใจมีเสียงหวีด เป็นต้น
- อาการแพ้ยาบางอย่างอาจทำอันตรายจนเสียชีวิตได้ ดังนั้นเมื่อท่านสงสัยว่าอาจแพ้ยาให้หยุดยานั้นแล้วรีบปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร แต่ถ้าหากอาการรุนแรงให้พบแพทย์ทันที
- ควรจำชื่อยาที่ท่านเคยแพ้ไว้ ทุกครั้งที่พบแพทย์หรือเภสัชกร ต้องบอกชื่อยาที่ท่านแพ้ให้ทราบ

จะเก็บยาอย่างไรจึงจะปลอดภัยและไม่เสียก่อนหมดอายุ

1. เก็บในตู้ยาที่มีมิดชิดและห่างจากมือเด็ก
2. หลีกเลี่ยงการเก็บในสถานที่
 - มีแสงสว่างหรือแสงแดดส่อง
 - อุณหภูมิสูง เช่น ในรถ
 - มีความชื้นสูง เช่น ในห้องน้ำ
3. ยาที่ไม่ระบุว่าจะต้องเก็บในที่เย็นหรือตู้เย็น ไม่ควรนำไปใส่ไว้ในตู้เย็น
4. ทิ้งยาที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุไป

ข้อมูลยาที่คุณใช้

Acarbose (อะคาร์โบส)

ชื่อการค้า

Glucobay

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้ควบคุมโรคเบาหวานประเภท 2 ที่คุมด้วยอาหารหรือยาลดน้ำตาลในเลือดแล้ว ยังควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีพอ ยานี้ช่วยลดการย่อยและการดูดซึมน้ำตาลที่ลำไส้

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานยาโดยกลืนทั้งเม็ดก่อนอาหารทันทีหรือเคี้ยวพร้อมอาหารคำแรก

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ถ้าใช้ยานี้ ร่วมกับยาลดน้ำตาลในเลือดตัวอื่นอยู่ แล้วเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกิน การกินน้ำตาลควรเป็นน้ำตาลกลูโคส ห้ามใช้น้ำตาลทรายหรือน้ำตาลอื่น ๆ เพราะจะไม่ได้ผล

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาการข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ ท้องอืด แน่นท้อง ผายลมบ่อย ถ่ายเหลว ปวดท้อง

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Alprazolam (อัลพราโซแลม)

ชื่อการค้า

Xanax

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้ลดอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง การใช้ยานี้ต้องอยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ เพราะยานี้จัดเป็นวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทประเภทที่ 4 (ต้องมีใบสั่งแพทย์จึงจะซื้อได้ การใช้ยาต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์) ผู้ใช้ยานี้ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และไม่ควรหยุดยาเองทันที ยานี้ไม่ควรรับประทานต่อเนื่องเกิน 4 เดือน

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

อาจเสพติดและให้โทษจึงต้องใช้ตามแพทย์สั่งเท่านั้น ห้ามสูบบุหรี่เพราะบุหรี่ทำให้ประสิทธิภาพของยาลดลง ยานี้ทำให้ง่วง ไม่ควรขับรถหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล และไม่ควรดื่มสุรา เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้

เมื่อลิ้มรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

อาจมีอาการต่อไปนี้เกิดขึ้นได้ เช่น ง่วงซึม มึนงง ปากแห้ง อ่อนเพลีย กล้ามเนื้อเปื่อย ล้าสน หากเป็นนานเกิน 2 - 3 สัปดาห์ ควรปรึกษาแพทย์ บางรายอาจเกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรงกว่านี้ เช่น พุดมาก ตื่นเต้น วิตกกังวลเพิ่มขึ้น ละเมอ ประสาทหลอน นอนไม่หลับ ให้หยุดยาทันทีและพบแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Amiodarone (อะมิโอดาโรน)

ชื่อการค้า

Cordarone

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ใช้เป็นยารักษาหรือป้องกันการเต้นผิดจังหวะของหัวใจ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยาหรือปรับเปลี่ยนขนาดยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ก่อน

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรหลีกเลี่ยงแสงแดด หรือการให้ผิวหนังถูกแสงแดดโดยตรง ควรใช้ยาทากันแดดเพื่อป้องกันแสงแดด เมื่อพบอาการผิดปกติทางผิวหนัง ควรปรึกษาแพทย์ รวมทั้งอาการหายใจขัดเหนื่อย การมองเห็นเปลี่ยนไป

เมื่อลิ้มรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาจมีอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ สั่น เดินเซ ผิวน้ำเปลี่ยนสี หากเกิดอาการ หายใจหอบ หายใจลำบาก ปลายมือและเท้าบวม การมองเห็นผิดปกติ ตัวเหลือง ตาเหลือง ให้รีบมาพบแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Amitriptyline (อะมิทริพทีลีน)

ชื่อการค้า

Tryptanol

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้เป็นยารักษาอาการซึมเศร้า

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง หากใช้วันละครั้ง มักใช้ก่อนนอน ไม่ควรหยุดยาทันที โดยเฉพาะในรายที่มีขนาดใช้ยาสูงและใช้มาเป็นเวลานาน การหยุดยานั้นแพทย์จะค่อยๆ ปรับขนาดยา

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ยานี้ทำให้ง่วงนอนโดยเฉพาะในระยะ 2 - 3 สัปดาห์แรก ไม่ควรดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ เพราะจะทำให้ง่วงมากขึ้น

เมื่อลืมนับรับประทานยา

ถ้าต้องในวันละหลายครั้ง ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้ และรับประทานเม็ดต่อไปโดยทิ้งช่วงให้ห่างออกไป แต่ถ้าลืมนึกถึงกับมือถัดไปอยู่แล้ว ก็ให้งดเม็ดนั้น และรับประทานเม็ดต่อไปตามเวลาที่กำหนด หากลืมนับรับประทานยาที่ใช้วันละครั้งก่อนนอน เมื่อนึกได้ ก็ไม่จำเป็นต้องรับประทาน

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

หากเกิดอาการง่วงนอน อ่อนเพลีย ให้รับประทานก่อนนอน แต่ถ้าเกิดอาการข้างเคียงทำให้ง่วงนอนไม่หลับ ควรเปลี่ยนมารับประทานตอนเช้า อาจทำให้เกิดอาการปากแห้ง คอแห้ง แก้ไขได้โดยอมลูกกวาดหรือดื่มน้ำมากๆ หากเกิดอาการท้องผูก ตาพร่า ปัสสาวะไม่ออก ให้ปรึกษาแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Amlodipine (แอมโลดิพีน)

ชื่อการค้า

Norvasc

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจ จึงใช้รักษาอาการปวดเค้นอก และใช้ลดความดันโลหิต เนื่องจากมีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดและลดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ แม้จะรู้สึกสบายดีก็ตาม เพราะโรคเหล่านี้เป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หายขาด อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ ควรกลืนยาทั้งเม็ดพร้อมน้ำ 1 แก้ว

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่นลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการเวียนศีรษะ มึนงง จึงควรหลีกเลี่ยงการขับรถหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล ควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ อาจเกิดอาการอ่อนเพลีย แสบยอดอก ตะคริว ปวดศีรษะ หรือรู้สึกร้อน ในระยะแรกที่ใช้ยาเท่านั้น หากเป็นนานหรือรุนแรง ควรพบแพทย์ หากมีอาการต่อไปนี้ ได้แก่ หายใจขัด มือหรือเท้าบวม เวียนศีรษะรุนแรง ท้องผูก คลื่นไส้ หัวใจเต้นผิดปกติให้พบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Aspirin (แอสไพริน)

ชื่อการค้า

Aspent, Asrin, Babyrin , Cardiprin 100

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ใช้เป็นยาป้องกันการรวมตัวของเกล็ดเลือด ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดขึ้นในหลอดเลือด

วิธีการใช้ยา

ใช้ตามคำแนะนำของแพทย์ ยาจะอยู่ในรูปยาเม็ด หรือ ยาเม็ดเคลือบฟิล์มชนิดพิเศษ เพื่อช่วยลดอาการระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร ควรรับประทานพร้อมน้ำ 1 แก้วหลังอาหารทันที

เมื่อลิ้มรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

หากรับประทานพร้อมอาหารหรือหลังอาหารทันที มักไม่ค่อยพบอาการข้างเคียง แต่ก็อาจเกิดขึ้นได้ หากมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือ ปวดท้อง ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อใช้ยาอื่นแทน หากมีอาการเสียดังในหู ถ่ายอุจจาระดำหรือมีเลือดปนกับอุจจาระ หายใจไม่ออก จิตใจสับสน ต้องปรึกษาแพทย์ทันที

ควรแจ้งแพทย์ เมื่อ

- เคยเป็นแผลในกระเพาะอาหารมาก่อน
- เคยแพ้ยาแอสไพริน หรือ ยาในกลุ่มต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) อื่น
- เป็นโรคหอบหืด
- มีความผิดปกติเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง หากได้กลิ่นจากเม็ดยาเหมือนกลิ่นน้ำส้มสายชู ยานั้นอาจเสื่อมสภาพแล้ว ไม่ควรนำมารับประทานต่อ

Atenolol (อะทีโนลอล)

ชื่อการค้าอื่น ๆ

Atenol, Oraday, Prenolol, Tenolol, Tenormin

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาและป้องกันอาการปวดเค้นอก

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานยาเวลาเดียวกันทุกวันและรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ระวังว่ามียาเพียงพอมือไปพักผ่อน ท้องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด เมื่อเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว จึงควรทำอย่างช้าๆ หากมีอาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย ซึมเศร้า ปวดขา คลื่นไส้ ท้องเสีย มือเท้าเย็นอย่างรุนแรง หรือมีอาการนาน ควรพบแพทย์ หากมีอาการหายใจขัด หายใจมีเสียงหวีด เท้าหรือขาบวม เจ็บหน้าอก ชีพจรเต้นช้า หรือไม่ผิดปกติ ให้พบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Atorvastatin (อะทอร์วาสแตติน)

ชื่อการค้า

Lipitor

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ช่วยลดไขมันในเลือดโดยร่วมกับการควบคุมอาหาร การมีไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุของหลอดเลือดแดงแข็ง ทำให้ปริมาณเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจ สมองและร่างกาย ลดลง อาจทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปรับประทานวันละครั้งก่อนนอน

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ และตรวจเลือดตามนัดทุกครั้งเพื่อประเมินผลการรักษา ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น เลิกสูบบุหรี่ ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หากเป็นความดันโลหิตสูงหรือเบาหวานต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาการข้างเคียงที่อาจเกิดได้ ได้แก่ ปวดศีรษะ ท้องอืด ท้องเสียหรือท้องผูก หากมีอาการปวดท้องพร้อมกับคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ตัวเหลืองตาเหลือง มีผื่น หรือปวดกล้ามเนื้อร่วมกับมีไข้ ให้รีบพบแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Bisoprolol (บิโสลโพรอล)

ชื่อการค้า

Concor

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาความดันโลหิตสูงและอาการปวดแสบ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานยาเวลาเดียวกันทุกวัน และรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง แน่ใจว่ามียาเพียงพอเมื่อไปพักผ่อนหรือท่องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด เมื่อเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว จึงควรทำอย่างช้าๆ หากมีอาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย ซึมเศร้า ปวดขา คลื่นไส้ ท้องเสีย มือเท้าเย็นอย่างรุนแรง หรือมีอาการนาน ควรพบแพทย์ หากมีอาการหายใจขัด หายใจมีเสียงหวีด เท้าหรือขาบวม เจ็บหน้าอก ชีพจรเต้นช้า หรือไม่ผิดปกติ ให้พบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Captopril (แคปโทพริล)

ชื่อการค้า

Capoten

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้ควบคุมความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจวาย โดยไปลดสารเคมีบางชนิดที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว จึงทำให้หลอดเลือดคลายตัวและเลือดไหลเวียนดีขึ้น

วิธีการการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานเมื่อตอนท้องว่าง (1 ชั่วโมงก่อนอาหารหรืออย่างน้อย 2 ชั่วโมงหลังอาหาร) ต้องรับประทานอย่างสม่ำเสมอแม้จะรู้สึกสบายดีก็ตาม เพราะโรคเหล่านี้เป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หายขาด อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ระวังว่ามียาเพียงพอมือไปพักผ่อน ท้องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ หากมีอาการเวียนศีรษะ มึนงง หรือเป็นลม โดยเฉพาะเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว ให้เปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ หากเป็นอยู่นานหรือรุนแรงควรพบแพทย์ อาจมีการรับรสลดลง รู้สึกเค็มหรือรสโลหะ ซึ่งจะเป็นในระยะแรกที่เริ่มใช้ยา ต่อไปจะหายไปเอง อาการไอ หากเป็นนานหรือรุนแรง ควรพบแพทย์ หากมีอาการต่อไปนี้ ได้แก่ ใบหน้าบวม ริมฝีปากบวม หรือลิ้นบวม หายใจขัดหรือกลืนลำบาก ผิวหนังมีผื่นแดง คัน เจ็บคอ มีไข้ ฟกช้ำผิดปกติ หัวใจเต้นเร็ว เจ็บหน้าอก เท้าหรือขาบวม ควรพบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Chlorpropamide (คลอโรโพรพามาไมด์)

ชื่อการค้า

Diabinese

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาโรคเบาหวานประเภท 2 (ไม่ต้องใช้อินซูลิน) ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ด้วยอาหาร ยานี้ลดน้ำตาลในเลือดโดยกระตุ้นตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินและช่วยให้ร่างกายใช้อินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปรับประทานพร้อมอาหาร

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด โดยเฉพาะใน 2 - 3 สัปดาห์แรกอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม ควรลดน้ำหนัก (หากอ้วน) หยุดสูบบุหรี่ ดูแลสุขภาพฟัน หลีกเลี่ยงการติดเชื้อโรค และอารมณ์เครียด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ควรพบแพทย์หากรับประทานยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น เช่น มีอาการกระหายน้ำ หิว ปัสสาวะมากผิดปกติ ตรวจน้ำตาลในปัสสาวะหรือเลือดแล้วสูงขึ้น ควรแน่ใจว่ามีปริมาณยาใช้เพียงพอ การเลื่อนเวลาหรืออดรับประทานอาหารหรือออกกำลังกายหักโหมเกินปกติ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เมื่อรับประทานยานี้ร่วมกับเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

เมื่อลืมนรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาการข้างเคียงที่เกิดจากน้ำตาลในเลือดต่ำ มีดังนี้ ปวดศีรษะ เหงื่อแตก สั่น กระวนกระวาย หัวใจเต้นเร็ว อ่อนเพลีย ปากหรือลิ้นชา สับสน ตาพร่า หากมีอาการดังกล่าวควรดื่มน้ำผลไม้หรือน้ำหวานหรืออมลูกกวาดหรือน้ำตาลและปรึกษาแพทย์ หากมีอาการจะเป็นลม ควรขอคนนำส่งแพทย์หรือโรงพยาบาลทันที หากมีอาการต่อไปนี้อย่าพบแพทย์ทันที ได้แก่ มีผื่นคันหรือแดง ผิวไหม้แดดผิดปกติ ตาหรือผิวมีสีเหลือง อุจจาระสีซีด ปัสสาวะสีเข้ม มีไข้ เจ็บคอ

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Diazepam (ไดอะซีแพม)

ชื่อการค้า

Valium

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้บรรเทาอาการวิตกกังวลทั่วไป

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ยานี้จัดอยู่ในยาประเภทออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทประเภท 4

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ยานี้ทำให้มีอาการง่วงซึม ดังนั้นจึงไม่ควรดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือยาที่ออกฤทธิ์กดประสาทอื่นๆ ร่วมกับยานี้ และต้องระมัดระวังหากต้องขับรถหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล ยานี้ทำให้เกิดการเสพติดได้ จึงไม่ควรใช้ติดต่อกันนานเกินที่แพทย์กำหนด

เมื่อลิ้มรับประทานยา

ให้รับประทานยาที่ลิ้ม และให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น ได้แก่ ง่วงนอน อ่อนเพลีย สับสน มึนงง หากอาการดังกล่าวเกิดขึ้นนานเกิน 2-3 วัน ควรบอกแพทย์ หากมีอาการปวดมากขึ้น นอนไม่หลับ ตื่นเต้น กล้ามเนื้อเกร็ง ตัวสั่น ละเมอ ให้หยุดยาและพบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

สถาบันวิทยบริการ
ศูนย์ส่งเสริมมหาวิทยาลัย

Digoxin (ดิจอกซิน)

ชื่อการค้า

Lanoxin

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจ ทำให้เลือดไปเลี้ยงร่างกายได้ดีขึ้น ใช้บรรเทาอาการของโรคหัวใจวาย เช่น เท้าและข้อเท้าบวม และหายใจหอบเหนื่อย

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานยาเวลาเดียวกันตลอด อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ อาจต้องรับประทานยานี้เป็นระยะเวลานาน อาจจะตลอดชีวิต

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

อย่าเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา ควรแน่ใจว่ามียาเพียงพอเมื่อไปพักผ่อน ท้องเที่ยวและบางโอกาสที่อาจหาซื้อยาไม่ได้ ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ควรรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง (เช่นกล้วย ส้ม แดงโม มะเขือเทศ)

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ หากมีอาการต่อไปนี้ ได้แก่ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ตาพร่า ทนแสงไม่ค่อยได้ มองภาพเป็นสีเขียว เหลือง สับสน ชีพจรช้า อ่อนเพลีย กล้ามเนื้อไม่มีแรง หัวใจเต้นผิดปกติ

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Diltiazem (ดิลไทอะเซม)

ชื่อการค้า

Cardil, Herbesser

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เพิ่มปริมาณเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจ จึงใช้รักษาอาการปวดเค้นอก และใช้ลดความดันโลหิต เนื่องจากมีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดและลดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ต้องรับประทานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การรักษาได้ผลดี

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด เมื่อเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว จึงควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ หากอาการยังคงอยู่และรุนแรง ควรพบแพทย์ อาจมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย รู้สึกร้อน เบื่ออาหาร แสบยอดอก ตะคริว เจ็บคอ หากอาการรุนแรงควรพบแพทย์ หากเกิดอาการต่อไปนี้ ได้แก่ เท้าบวมหรือขาส่วนล่างบวม หายใจขัด น้ำหนักเพิ่มรวดเร็ว ใจสั่น อาการเจ็บหัวใจเป็นนานและถี่ขึ้นหรือรุนแรงขึ้น ให้พบแพทย์ทันที หากมีเหงื่อออกชื้น ให้อุณหภูมิร่างกายต่ำอย่างสม่ำเสมอ และควรพบทันตแพทย์ตามนัด

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Enalapril (อินาลาพริล)

ชื่อการค้า

Enaril, Renitec

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้ควบคุมความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจวาย โดยไปลดสารเคมีบางชนิดที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว จึงทำให้หลอดเลือดคลายตัวและเลือดไหลเวียนดีขึ้น

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง อาจรับประทานก่อนอาหาร พร้อมอาหารหรือหลังอาหารก็ได้ ต้องรับประทานอย่างสม่ำเสมอแม้จะรู้สึกว่ายสบายดีก็ตาม เพราะโรคเหล่านี้เป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาด อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ระวังว่ามียาเพียงพอมือเมื่อไปพักผ่อน ท้องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ หากมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ท้องเสีย หากเป็นนานหรือรุนแรงควรพบแพทย์ หากมีอาการคลื่นไส้ให้รับประทานยาพร้อมกับนม แต่ถ้ามีอาการเวียนศีรษะ มึนงง หรือ เป็นลม โดยเฉพาะเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว ให้เปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ หากอาการยังคงรุนแรงให้พบแพทย์ หากผิวหนังมีผื่นแดง คัน เจ็บคอ มีไข้ ไอ หรือมีอาการต่อไปนี้ ได้แก่ หายใจขัด หายใจมีเสียงหวีด บวมตามใบหน้า ตา ริมฝีปาก ลิ้น คอ แขน หรือขา ให้พบแพทย์ทันที หากมีอาการไอแห้งเรื้อรัง ควรพบแพทย์เพราะอาจเกิดจากอาการข้างเคียงของยา

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Felodipine (เฟโลดิพีน)

ชื่อการค้า

Plendil

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เพิ่มปริมาณเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจ จึงใช้รักษาอาการปวดเค้นอก และใช้ลดความดันโลหิต เนื่องจากมีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดและลดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานยาเวลาเดียวกันตลอด ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอแม้จะรู้สึกว่าจะสบายดีก็ตาม เพราะโรคเหล่านี้เป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หายขาด อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม ควรกลืนยาทั้งเม็ด ไม่แบ่งเม็ดยา ไม่บดหรือเคี้ยวเม็ดยา หากมีอาการระคายเคืองกระเพาะอาหาร ให้รับประทานยาพร้อมอาหารหรือน้ำ

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ระวังว่ามียาเพียงพอมือไปพักผ่อน ท้องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการเวียนศีรษะ มึนงง จึงควรระมัดระวังการขับรถหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ อาการปวดศีรษะ รู้สึกร้อน คลื่นไส้ ชาตามมือตามเท้า ไอ นอนหลับไม่สนิท เหนื่อยบวม อาจเกิดขึ้นในระยะแรกที่ใช้ยาเท่านั้น หากเป็นนานหรือรุนแรงควรพบแพทย์ หากมีอาการต่อไปนี้ให้พบแพทย์ทันที ได้แก่ หายใจขัด มือ หรือ เท้าบวม หัวใจเต้นผิดปกติ

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Fenofibrate (ฟีโนไฟเบรท)

ชื่อการค้า

Lipantyl

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ช่วยลดไขมันในเลือดโดยร่วมกับการควบคุมอาหาร การมีไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุของหลอดเลือดแดงแข็ง ทำให้ปริมาณเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจ สมองและร่างกาย ลดลง อาจทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ทานยาอย่างสม่ำเสมอ

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์และตรวจเลือดตามนัดทุกครั้งเพื่อประเมินผลการรักษา ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น เลิกการสูบบุหรี่ ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการปวดกระเพาะอาหารหรือปวดท้อง ท้องเสียหรือท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง หากอาการเหล่านี้รุนแรงควรปรึกษาแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Furosemide (ฟูโรเซไมด์)

ชื่อการค้า

Lasix

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เป็นยาขับปัสสาวะ ทำให้ไตขับน้ำส่วนเกินและเกลือออกมากับปัสสาวะ ใช้ลดความดันโลหิตและภาวะบวมน้ำที่เกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคไต โรคตับ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง หากรับประทานวันละ 1 ครั้ง ให้รับประทานตอนเช้า หากรับประทานวันละ 2 ครั้ง ให้รับประทานตอนเช้าและกลางวันเพื่อหลีกเลี่ยงการขับปัสสาวะบ่อยในกลางคืน ควรรับประทานยาสม่ำเสมอ

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ ถึงแม้จะรู้สึกสบายดีแล้วก็ตาม หากน้ำหนักลดหรือเพิ่มอย่างรวดเร็ว ควรพบแพทย์ ควรแน่ใจว่ามียาใช้อย่างพอเพียง รับประทานอาการที่มีเกลือโซเดียมต่ำ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง (เช่นกล้วย ส้ม แดงโม มะเขือเทศ)

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานยาครั้งต่อไปตามปกติโดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ปัสสาวะบ่อย เป็นฤทธิ์ที่ต้องการของยา อาการกล้ามเนื้อเป็นตะคริวหรืออ่อนเพลีย อาจเกิดจากโพแทสเซียมต่ำ ควรรับประทานยาเสริมโพแทสเซียมตามแพทย์สั่ง หรือรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง หากยังมีอาการอยู่ควรพบแพทย์ เมื่อมีอาการเวียนศีรษะ มึนงง ควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ หากมีอาการหิว มีผื่น ควรพบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Gemfibrozil (เจมไฟโบรซิล)

ชื่อการค้า

Lopid, Hidil

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ช่วยลดไขมันในเลือดโดยร่วมกับการควบคุมอาหาร การมีไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุของหลอดเลือดแดงแข็ง ทำให้ปริมาณเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจ สมองและร่างกาย ลดลง อาจทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปควรทานก่อนอาหารเช้าครึ่งชั่วโมง

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์และตรวจเลือดตามนัดทุกครั้งเพื่อประเมินผลการรักษา ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น เลิกการสูบบุหรี่ ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการปวดกระเพาะอาหารหรือปวดท้อง ท้องเสียหรือท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง วิงเวียน ตาพร่า หากมีอาการเหล่านี้รุนแรงควรปรึกษาแพทย์ หากมีอาการปวดเจ็บกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ควรปรึกษาแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Glibenclamide (ไกลเบนคลาไมด์)

ชื่อการค้า

Daonil, Euglucon

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาโรคเบาหวานประเภท 2 (ไม่ต้องใช้อินซูลิน) ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ด้วยอาหาร ยานี้ลดน้ำตาลในเลือดโดยกระตุ้นตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินและช่วยให้ร่างกายใช้อินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปรับประทานพร้อมอาหาร

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด โดยเฉพาะใน 2 - 3 สัปดาห์แรกอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม ควรลดน้ำหนัก (หากอ้วน) หยุดสูบบุหรี่ ดูแลสุขอนามัย หลีกเลี่ยงการติดเชื้อโรค และอารมณ์เครียด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ควรพบแพทย์หากรับประทานยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น เช่น มีอาการกระหายน้ำ หิว ปัสสาวะมากผิดปกติ ตรวจน้ำตาลในปัสสาวะหรือเลือดแล้วสูงขึ้น ควรแน่ใจว่ามีปริมาณยาใช้เพียงพอ การเลื่อนเวลาหรืออดรับประทานอาหารหรือออกกำลังกายหักโหมเกินปกติ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เมื่อรับประทานยานี้ร่วมกับเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาการข้างเคียงที่เกิดจากน้ำตาลในเลือดต่ำ มีดังนี้ ปวดศีรษะ เหงื่อแตก สั่น กระวนกระวาย หัวใจเต้นเร็ว อ่อนเพลีย ปากหรือลิ้นชา สับสน ตาพร่า หากมีอาการดังกล่าวควรดื่มน้ำผลไม้หรือน้ำหวานหรืออมลูกกวาดหรือน้ำตาลและปรึกษาแพทย์ หากมีอาการจะเป็นลม ควรขอคนนำส่งแพทย์หรือโรงพยาบาลทันที หากมีอาการต่อไปนี้อย่าพบแพทย์ทันที ได้แก่ มีผื่นคันหรือแดง ผิวไหม้แดดผิดปกติ ตาหรือผิวมีสีเหลือง อุจจาระสีซีด ปัสสาวะสีเข้ม มีไข้ เจ็บคอ

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Gliclazide (ไกลคลาไซด์)

ชื่อการค้า

Diamicron

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาโรคเบาหวานประเภท 2 (ไม่ต้องใช้อินซูลิน) ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ด้วยอาหาร ยานี้ลดน้ำตาลในเลือดโดยกระตุ้นตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินและช่วยให้ร่างกายใช้อินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปรับประทานพร้อมอาหาร

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด โดยเฉพาะใน 2 - 3 สัปดาห์แรกอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม ควรลดน้ำหนัก (หากอ้วน) หยุดสูบบุหรี่ ดูแลสุขภาพฟัน หลีกเลี่ยงการติดเชื้อโรค และอารมณ์เครียด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ควรพบแพทย์หากรับประทานยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น เช่น มีอาการกระหายน้ำ หิว ปัสสาวะมากผิดปกติ ตรวจน้ำตาลในปัสสาวะหรือเลือดแล้วสูงขึ้น ควรแน่ใจว่ามีปริมาณยาใช้เพียงพอ การเลื่อนเวลาหรืออดรับประทานอาหารหรือออกกำลังกายหักโหมเกินปกติ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เมื่อรับประทานยานี้ร่วมกับเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาการข้างเคียงที่เกิดจากน้ำตาลในเลือดต่ำ มีดังนี้ ปวดศีรษะ เหงื่อแตก สั่น กระวนกระวาย หัวใจเต้นเร็ว อ่อนเพลีย ปากหรือลิ้นชา สับสน ตาพร่า หากมีอาการดังกล่าวควรดื่มน้ำผลไม้หรือน้ำหวานหรืออมลูกกวาดหรือน้ำตาลและปรึกษาแพทย์ หากมีอาการจะเป็นลม ควรขอคนนำส่งแพทย์หรือโรงพยาบาลทันที หากมีอาการต่อไปนี้อาจพบแพทย์ทันที ได้แก่ มีผื่นคันหรือแดง ผิวไหม้แดดผิดปกติ ตาหรือผิวหนังมีสีเหลือง อุจจาระสีซีด ปัสสาวะสีเข้ม มีไข้ เจ็บคอ

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Glipizide (ไกลพิไซด์)

ชื่อการค้า

Minidiab

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาโรคเบาหวานประเภท 2 (ไม่ต้องใช้อินซูลิน) ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ด้วยอาหาร ยานี้ลดน้ำตาลในเลือดโดยกระตุ้นตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินและช่วยให้ร่างกายใช้อินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปรับประทานก่อนอาหารเช้าครึ่งชั่วโมง

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด โดยเฉพาะใน 2 - 3 สัปดาห์แรกอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม ควรลดน้ำหนัก (หากอ้วน) หยุดสูบบุหรี่ ดูแลสุขภาพหัวใจ หลีกเลี่ยงการติดเชื้อโรค และอารมณ์เครียด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ควรพบแพทย์หากรับประทานยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น เช่น มีอาการกระหายน้ำ หิว ปัสสาวะมากผิดปกติ ตรวจน้ำตาลในปัสสาวะหรือเลือดแล้วสูงขึ้น ควรแน่ใจว่ามีปริมาณยาใช้เพียงพอ การเลื่อนเวลาหรืออดรับประทานอาหารหรือออกกำลังกายหักโหมเกินปกติ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เมื่อรับประทานยานี้ร่วมกับเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาการข้างเคียงที่เกิดจากน้ำตาลในเลือดต่ำ มีดังนี้ ปวดศีรษะ เหงื่อแตก สั่น กระวนกระวาย หัวใจเต้นเร็ว อ่อนเพลีย ปากหรือลิ้นชา สับสน ตาพร่า หากมีอาการดังกล่าวควรดื่มน้ำผลไม้หรือน้ำหวานหรืออมลูกกวาดหรือน้ำตาลและปรึกษาแพทย์ หากมีอาการจะเป็นลม ควรขอคนนำส่งแพทย์หรือโรงพยาบาลทันที หากมีอาการต่อไปนี้จะพบแพทย์ทันที ได้แก่ มีผื่นคันหรือแดง ผิวไหม้แดดผิดปกติ ตาหรือผิวหนังมีสีเหลือง อุจจาระสีซีด ปัสสาวะสีเข้ม มีไข้ เจ็บคอ

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Hydrochlorothiazide (ไฮโดรคลอโรไธอะไซด์)

ชื่อการค้า

Dichlotride

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เป็นยาขับปัสสาวะ ทำให้ไตขับน้ำส่วนเกินและเกลือออกมากับปัสสาวะ ใช้ลดความดันโลหิตและภาวะบวมน้ำที่เกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคไต โรคตับ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง หากรับประทานวันละ 1 ครั้ง ให้รับประทานตอนเช้า หากรับประทานวันละ 2 ครั้ง ให้รับประทานตอนเช้าและกลางวันเพื่อหลีกเลี่ยงการขับปัสสาวะบ่อยในกลางคืน ควรรับประทานยาสม่ำเสมอ

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ ถึงแม้จะรู้สึกสบายดีแล้วก็ตาม หากน้ำหนักรลดหรือเพิ่มอย่างรวดเร็ว ควรพบแพทย์ ควรแน่ใจว่ามียาใช้อย่างพอเพียง รับประทานอาการที่มีเกลือโซเดียมต่ำ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง (เช่นกล้วย ส้ม แดงโม มะเขือเทศ)

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานยาครั้งต่อไปตามปกติโดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ปัสสาวะบ่อย เป็นฤทธิ์ที่ต้องการของยา อาการกล้ามเนื้อเป็นตะคริวหรืออ่อนเพลีย อาจเกิดจากโพแทสเซียมต่ำ ควรรับประทานยาเสริมโพแทสเซียมตามแพทย์สั่ง หรือรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง หากยังมีอาการอยู่ควรพบแพทย์ เมื่อมีอาการเวียนศีรษะ มึนงง ควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ อาการตาพร่า สับสน ปวดศีรษะ เหงื่อออกมาก กระสับกระส่าย หากเป็นอยู่นานหรือรุนแรง ควรพบแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

สถาบันวิทยบริการ
อุบลราชธานีมหาวิทยาลัย

Insulin (อินซูลิน)

ชื่อการค้า

Actrapid HM, Humulin, Humulin 70/30, Humulin N, NPH insulin

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้ฉีดในคนที่เป็นโรคเบาหวานประเภท 1 (ตับอ่อนไม่สร้างอินซูลิน) โรคเบาหวานประเภท 2 ที่ไม่สามารถควบคุมเบาหวานโดยการควบคุมอาหารและยาชนิดรับประทาน และโรคเบาหวานในสตรีมีครรภ์

วิธีการใช้ยา

ขนาดใช้ยาและเวลาที่ฉีด ตามแพทย์สั่งซึ่งขึ้นกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแต่ละคน

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง หากควบคุมไม่ดี จะทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนกับหลอดเลือด หัวใจ ไต และตาได้เร็ว จึงควรฉีดยา ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายตามแพทย์แนะนำอย่างเคร่งครัด เมื่อต้องซื้อยาเพิ่มเติมจากร้านยาต้องแน่ใจว่าเป็นอินซูลินชนิดเดียวกันทั้งชื่อการค้า ความแรงและขนาดบรรจุ หากไม่แน่ใจให้นำขวดยาไปเป็นตัวอย่างด้วย ห้ามเปลี่ยนชนิดอินซูลินโดยแพทย์ไม่ได้สั่ง ต้องแน่ใจว่ามียาใช้อย่างพอเพียง โดยเฉพาะเวลาอยู่ในที่ห่างไกล ห้ามใช้อินซูลินที่เปลี่ยนสีหรือหมดอายุ พกน้ำตาลหรือลูกอมติดตัว เมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกินจะได้ใช้ทันทีที่ พบบัตรติดตัวบอกว่า เป็นโรคเบาหวานและต้องการให้ช่วยอย่างไร

เมื่อลืมนรับประทานยา

ให้ถามแพทย์เมื่อเริ่มได้รับอินซูลินว่า หากลืมนัดจะต้องปฏิบัติอย่างไร เพราะอินซูลินแต่ละชนิดจะต่างกัน

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกิน อาจเกิดจากฉีดอินซูลินมากเกินไป หรือรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา หรือออกกำลังกายหักโหมเกินไป ซึ่งจะมีอาการปวดศีรษะ เหงื่อแตก สั่น หัวใจเต้นเร็ว ไม่มีแรง ชาริมฝีปากหรือในปาก อ่อนเพลีย สับสน ตาพร่า หากมีอาการเหล่านี้ให้ดื่มน้ำหวานหรือลูกอมทันทีแล้วพบแพทย์ หากรู้สึกจะเป็นลมให้คนช่วยนำส่งโรงพยาบาลทันที

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเกิน จะมีอาการปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ หิวบ่อย ปวดศีรษะ คลื่นไส้ เวียนศีรษะ ควรพบแพทย์หรือปรับขนาดอินซูลินตามแพทย์แนะนำ

การเก็บยา

เก็บยาในตู้เย็นช่องธรรมดา ห้ามแช่แข็ง เมื่อเดินทาง ระวังขวดแตกหรือสูญหายต้องนำติดตัวไว้ หากเดินทางโดยเครื่องบินหลายชั่วโมงควรฝากยาไว้ในตู้เย็น หากเดินทางโดยรถยนต์ ควรแช่ขวดยาในกระติกน้ำแข็ง

Isosorbide dinitrate (ไอโซซอร์ไบต์ ไดไนเตรท)

ชื่อการค้าอื่น ๆ

Iso Mack Retard, Isoket, Isordil

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เพิ่มเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ใช้ป้องกันและบรรเทาอาการเจ็บหน้าอกจากโรคปวดเค้นอกและใช้รักษาโรคหัวใจวาย

วิธีการใช้ยา

วิธีและขนาดใช้ตามแพทย์สั่ง ชนิดอมใต้ลิ้น ใช้บรรเทาอาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นและป้องกันอาการเจ็บหน้าอกก่อนมีกิจกรรมที่คาดว่าจะทำให้เจ็บหน้าอก ใช้ซ้ำได้ทุก 2-3 ชั่วโมง ระหว่างมีกิจกรรมนั้น ยาเม็ดชนิดธรรมดาและยาเม็ดหรือแคปซูลชนิดออกฤทธิ์นาน ให้กลืนทั้งเม็ด (ไม่ให้เคี้ยวหรืออมในปาก) ไม่ใช้ป้องกันอาการเจ็บหน้าอกเมื่อเกิดขึ้นแล้ว เพราะยาออกฤทธิ์ช้า

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด เมื่อเกิดอาการเจ็บหน้าอกขึ้น ให้นั่งลง อมยาชนิดอมใต้ลิ้น ให้ยาละลายในปาก ห้ามกลืนยา ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 3 นาที หากอาการไม่ดีขึ้นให้ซ้ำได้ทุก 5 นาที แต่ไม่เกิน 3 เม็ด หากอาการยังคงอยู่ให้ไปโรงพยาบาลทันที ผู้ที่รับประทานยาชนิดป้องกันอาการอย่างสม่ำเสมอตามแพทย์สั่งแล้ว หากยังมีอาการอยู่ควรพบแพทย์ อย่าหยุดยาเอง ควรแน่ใจว่ามียาใช้อย่างพอเพียง ควรเลิกสูบบุหรี่ ลดน้ำหนัก พักผ่อน และ

กิจกรรมที่จะทำให้อาการกำเริบ เช่น รับประทานมากเกินไป เครียด ออกกำลังกายมากเกินไป และอยู่ในที่อากาศเย็น

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

หากมีอาการปวดศีรษะ ให้รับประทานพร้อมอาหาร หากยังมีอาการอยู่ อาจรับประทานยาพาราเซตามอล เมื่อมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด อ่อนเพลีย รู้สึกจะเป็นลม หัวใจเต้นเร็ว โดยเฉพาะเมื่อยืนหรืออยู่ในที่ร้อนจัด ให้นั่งหรือนอนลง หากอาการไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ หากมีอาการตาพร่า ปากแห้ง มีผื่นขึ้น ให้พบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Isosorbide mononitrate (ไอโซซอร์ไบด์ โมโนไนเตรท)

ชื่อการค้า

Elantan, Imdur, Ismo-20

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เพิ่มเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ใช้ป้องกันและบรรเทาอาการเจ็บหน้าอกจากโรคปวตเค้นอกและใช้รักษาโรคหัวใจวาย

วิธีการใช้ยา

วิธีและขนาดใช้ตามแพทย์สั่ง ใช้ป้องกันอาการเจ็บหน้าอกก่อนมีกิจกรรมที่คาดว่าอาจทำให้เจ็บหน้าอก ไม่ได้ใช้เพื่อบรรเทาอาการเจ็บหน้าอกเมื่อเกิดขึ้นแล้ว เพราะยาออกฤทธิ์กัน ให้กลืนยาทั้งเม็ด ไม่ให้เคี้ยวหรือบดยาก่อน

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด ผู้ที่รับประทานยานี้ป้องกันอาการอย่างสม่ำเสมอตามแพทย์สั่งแล้ว หากมีอาการอยู่ควรพบแพทย์ อย่าหยุดยาเอง ควรแน่ใจว่ามียาใช้อย่างพอเพียง ควรเลิกสูบบุหรี่ ลดน้ำหนัก พักผ่อน และเลี่ยงกิจกรรมที่จะทำให้มีอาการกำเริบ เช่น รับประทานมากเกินไป เครียด ออกกำลังกายมากเกินไปและอยู่ในที่อากาศเย็นจัด

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

หากมีอาการปวดศีรษะให้รับประทานพร้อมอาหาร หากยังมีอาการอยู่อาจรับประทานยาพาราเซตามอล เมื่อมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด อ่อนเพลีย รู้สึกจะเป็นลม หัวใจเต้นเร็ว โดยเฉพาะเมื่อยืนหรืออากาศร้อนจัด ให้นั่งหรือนอนลง หากอาการไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ หากมีอาการตาพร่าปากแห้ง มีผื่นขึ้นให้พบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Lisinopril (ไลซิโนพริล)

ชื่อการค้า

Zestril

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เพิ่มปริมาณเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจ จึงใช้รักษาอาการปวดเค้นอก และใช้ลดความดันโลหิต เนื่องจากมีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดและลดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานยาเวลาเดียวกันตลอด ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอแม้จะรู้สึกว่าจะสบายดีก็ตาม เพราะโรคเหล่านี้เป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หายขาดอย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แน่ใจว่ามียาเพียงพอเมื่อไปพักผ่อน ท่องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ไอ หากเป็นนานหรือรุนแรงควรพบแพทย์ หากมีอาการคลื่นไส้ให้รับประทานยาพร้อมอาหารหรือนม ถ้ามีอาการเวียนศีรษะ มึนงง โดยเฉพาะเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว จึงควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ หากอาการยังคงอยู่หรือรุนแรง ให้พบแพทย์ หากผิวหนังมีผื่น คัน แดง เจ็บคอ มีไข้ หรือมีอาการต่อไปนี้ ได้แก่ หายใจขัด หายใจมีเสียงหวีด บวมตามใบหน้า ตา ริมฝีปาก ลิ้น คอ แขน หรือ ขา ให้พบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Lorazepam (ลอร่าซีแพม)

ชื่อการค้า

Ativan

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้บรรเทาอาการวิตกกังวล นอนไม่หลับที่มีสาเหตุมาจากความวิตกกังวล

วิธีการใช้ยา

ยานี้ต้องใช้ตามแพทย์สั่ง เพราะเป็นวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทประเภท 4 โดยทั่วไปเมื่อใช้รักษาอาการวิตกกังวลให้รับประทานวันละ 2 - 3 ครั้ง แต่ถ้าใช้รักษาอาการนอนไม่หลับ ให้รับประทานเพียงครั้งเดียวก่อนนอน ขนาดรับประทานแพทย์จะเป็นผู้พิจารณาจัดขนาดให้เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วยเป็นราย ๆ ไป ในผู้ที่ต้องรักษาต่อเนื่องนานเป็นเดือน การหยุดยาทันทีอาจทำให้อาการของโรคเลวลงเนื่องจากเกิดอาการถอนยา จึงต้องปรึกษาแพทย์เมื่อต้องการหยุดรับประทานยา

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ยานี้ทำให้วงซึมและลดความตื่นตัวลง อย่าขับรถหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล และห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เพราะจะเสริมฤทธิ์ของยาจนเกิดอันตรายขึ้นได้ การรับประทานยานี้ติดต่อกันนานทำให้เกิดการเสพติดและให้โทษได้

เมื่อลืมนับรับประทานยา

ให้ดยาสำหรับมื้อนั้น และให้รับประทานมื้อถัดไปตามปกติโดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น ได้แก่ ง่วงนอน อ่อนเพลีย สับสน มึนงง หากอาการดังกล่าวเกิดขึ้นนานเกิน 2 - 3 วัน ควรบอกแพทย์ บางคนอาจมีอาการปวดมากขึ้น นอนไม่หลับ ตื่นเต้น กล้ามเนื้อเกร็ง ตัวสั่น ละเมอ ให้หยุดยาและพบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Metformin (เมทฟอร์มิน)

ชื่อการค้า

Glucophage

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาโรคเบาหวานประเภท 2 (ไม่ต้องใช้อินซูลิน) ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ด้วยอาหาร ยานี้ไม่มีฤทธิ์กระตุ้นตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินแต่ช่วยให้ร่างกายใช้อินซูลินที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปรับประทานหลังอาหาร

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด โดยเฉพาะใน 2 - 3 สัปดาห์แรกอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม ควรลดน้ำหนัก (หากอ้วน) หยุดสูบบุหรี่ ดูแลสุขภาพหัวใจ หลีกเลี่ยงการติดเชื้อโรค และอารมณ์เครียด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ควรพบแพทย์หากรับประทานยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น เช่น มีอาการกระหายน้ำ หิว ปัสสาวะมากผิดปกติ ตรวจน้ำตาลในปัสสาวะหรือเลือดแล้วสูงขึ้น ควรแน่ใจว่ามีปริมาณยาใช้เพียงพอ การเลื่อนเวลาหรืออดรับประทานอาหารหรือออกกำลังกายหักโหมเกินปกติ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เมื่อรับประทานยานี้ร่วมกับเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง ท้องอืด ท้องผูก แสบยอดอก หากอาการรุนแรง ควรพบแพทย์ หากมีผื่น ลมพิษ มีเลือดออกหรือจ้ำเขียวผิดปกติ ให้หยุดยาแล้วพบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Metoprolol (เมโทโพรลอล)

ชื่อการค้า

Betaloc

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาความดันโลหิตสูง และอาการปวดแสบแสบ หัวใจเต้นเร็วผิดปกติและกล้ามเนื้อหัวใจตาย

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แน่ใจว่ามียาเพียงพอเมื่อไปพักผ่อน ท่องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดได้ อาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ตะคริว ท้องเสีย ท้องผูก มือเท้าเย็น เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ สับสน ฝันร้าย หากเป็นนานควรพบแพทย์ หากมีอาการหายใจขัด หายใจมีเสียงหวีด เท้าหรือขาบวม เจ็บหน้าอก ซีพจรเต้นช้า หรือไม่ปกติ ให้พบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Nifedipine (ไนเฟดิพีน)

ชื่อการค้า

Adalat, Adalat Retard, Adalat CR

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เพิ่มปริมาณเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจ จึงใช้รักษาอาการปวดเค้นอก และใช้ลดความดันโลหิต เนื่องจากมีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดและลดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ยามีหลายรูปแบบ ซึ่งรับประทานแตกต่างกันไป ยารูปแบบออกฤทธิ์นานควรรับประทานเวลาเดียวกันทุกวัน ต้องรับประทานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การรักษาให้ผลดี ยาเม็ดออกฤทธิ์นาน (Retard) ยาเม็ดควบคุมการปลดปล่อยตัวยา (CR) ควรรับประทานขณะท้องว่างก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง หรือ 2 ชั่วโมงหลังอาหาร ควรกลืนยาทั้งเม็ด ไม่แบ่งเม็ดยา ไม่บดหรือเคี้ยวเม็ดยา

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ระวังว่ามียาเพียงพอมือไปพักผ่อน ท้องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด เมื่อเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว จึงควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ หากอาการยังคงอยู่และรุนแรง ควรพบแพทย์ อาจมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย รู้สึกร้อน เบื่ออาหาร แสบยอดอก ตะคริว เจ็บคอ หากอาการรุนแรงควรพบแพทย์ หากเกิดอาการต่อไปนี้ ได้แก่ เหน็บชาหรือชาส่วนล่างบวม หายใจขัด น้ำหนักเพิ่มรวดเร็ว ใจสั่น อาการเจ็บหัวใจเป็นนานและถี่ขึ้นหรือรุนแรงขึ้นให้พบแพทย์ทันที หากมีเหงื่อออกชื้น ให้อุณหภูมิห้องอย่างสม่ำเสมอ และควรพบทันตแพทย์ตามนัด

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Prazosin (ปราโซซิน)

ชื่อการค้า
Minipress

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาความดันเลือดสูง โดยทำให้หลอดเลือดคลายตัว และใช้บรรเทาอาการของต่อมลูกหมากโต

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานอย่างสม่ำเสมอ อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ยานี้อาจทำให้เวียนศีรษะ หน้ามืดเป็นลมได้ โดยเฉพาะเมื่อรับประทานยาครั้งแรก หลังรับประทานให้นอนอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และค่อยๆ ลุก หรือควรรับประทานยาเม็ดแรกก่อนนอน ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษาและอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ควรแน่ใจว่ามียาเพียงพอเมื่อไปพักผ่อน ท่องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการง่วง ปวดศีรษะ ใจสั่นใน 2 – 3 สัปดาห์แรกและจะหายไปเอง หากอาการรุนแรงหรือเป็นนานกว่านั้นควรพบแพทย์ หากมีอาการเวียนศีรษะ ปวดกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ให้รับประทานยาพร้อมอาหาร และหากอาการรุนแรงควรพบแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Propranolol (โพรพรานอลอล)

ชื่อการค้า

Betalol, Inderal, Inderal LA

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้รักษาความดันโลหิตสูง และอาการปวดเค้นอก หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ และกล้ามเนื้อหัวใจตาย นอกจากนี้ยังใช้ป้องกันโรคปวดศีรษะไมเกรน

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ระวังว่ามียาเพียงพอมือเมื่อไปพักผ่อน ท้องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ตะคริว ท้องเสีย ท้องผูก มือเท้าเย็น เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ สับสน ฝันร้าย หากเป็นนานหรือรุนแรงควรพบแพทย์ หากมีอาการหายใจขัด หายใจมีเสียงหวีด เท้าหรือขาบวม เจ็บหน้าอก ชีพจรเต้นช้าหรือไม่ปกติ ให้พบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Ramipril (รามิพริล)

ชื่อการค้า

Tritace

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้ควบคุมความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจวาย โดยไปลดสารเคมีบางชนิดที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว จึงทำให้หลอดเลือดคลายตัวและเลือดไหลเวียนดีขึ้น

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง รับประทานเมื่อท้องว่าง (1 ชั่วโมงก่อนอาหาร หรือ 2 ชั่วโมงหลังอาหาร) เนื่องจากโรคนี้อาจเป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หายขาด จึงควรรับประทานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้โรครุนแรงกว่าเดิม

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผลการรักษา และอาจจำเป็นต้องปรับขนาดยา ปฏิบัติตนตามแพทย์แนะนำ เช่น ลดอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันสูง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แน่ใจว่ามียาเพียงพอเมื่อไปพักผ่อน ท้องเที่ยว

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ อาการเวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ อาจพบได้ในช่วงแรกที่ใช้ยา ควรเปลี่ยนอิริยาบถช้าๆ และไม่ควรขับรถหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล หากมีอาการเจ็บหน้าอก หายใจลำบาก เป็นลม เจ็บคอ มีผื่น มือเท้าบวม หรือ ชา ตัวเหลือง หรือตาเหลือง ให้พบแพทย์ อาการท้องเสีย ท้องผูก คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ไอ หากเป็นนานหรือรุนแรงควรพบแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Simvastatin (ซิมวาสแตติน)

ชื่อการค้า

Zimmex, Zocor

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ช่วยลดไขมันในเลือดโดยร่วมกับการควบคุมอาหาร การมีไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุของหลอดเลือดแดงแข็ง ทำให้ปริมาณเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจ สมองและร่างกาย ลดลง อาจทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปรับประทานวันละครั้งก่อนนอน

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ และตรวจเลือดตามนัดทุกครั้งเพื่อประเมินผลการรักษา ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น เลิกสูบบุหรี่ ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็อาจเกิดขึ้นได้ อาจมีอาการปวดกระเพาะอาหารหรือปวดท้อง ท้องเสียหรือท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง ปวดศีรษะ วิงเวียน ตาพร่า หากมีอาการเหล่านี้รุนแรง ควรปรึกษาแพทย์ หากมีอาการปวดเจ็บกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ควรปรึกษาแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Spirinolactone (สไปโรโนแลคโตน)

ชื่อการค้า

Aldactone

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้เป็นยาขับปัสสาวะ ทำให้ไตขับน้ำส่วนเกินออกมา ใช้ลดความดันโลหิต

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง หากรับประทานวันละ 1 ครั้ง ให้รับประทานตอนเช้า หากรับประทานวันละ 2 ครั้ง ให้รับประทานตอนเช้าและกลางวันเพื่อหลีกเลี่ยงการขับปัสสาวะบ่อยในกลางคืน ควรรับประทานยาสม่ำเสมอ

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรพบแพทย์ตามนัด อย่าหยุดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ ถึงแม้จะรู้สึกสบายดีแล้วก็ตาม หากน้ำหนักลดหรือเพิ่มอย่างรวดเร็ว ควรพบแพทย์ ควรแน่ใจว่ามียาใช้อย่างพอเพียง รับประทานอาการที่มีเกลือโซเดียมต่ำ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง (เช่น ก๋วยจั๊ม ส้ม แดงโม มะเขือเทศ)

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานยาครั้งต่อไปตามปกติโดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และการปฏิบัติตัว

ไม่ค่อยพบอาการข้างเคียงจากยานี้ แต่ก็เกิดขึ้นได้ ปัสสาวะบ่อย เป็นฤทธิ์ที่ต้องการของยา หากมีอาการกล้ามเนื้อไม่มีแรง อ่อนเพลีย ความต้องการทางเพศลดลง เต้านมโตหรือเจ็บ ควรพบแพทย์ ยานี้อาจทำให้ขนดกขึ้น

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Ticlopidine (ทีโคลพิดีน)

ชื่อการค้า

Ticlid

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ยานี้ใช้เพื่อป้องกันการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด ซึ่งอาจทำให้เกิดลิ่มเลือดมาอุดตันหลอดเลือด

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง ควรทานพร้อมอาหารหรือหลังอาหารทันที และทานยาทุกวัน ติดต่อกัน

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ไม่ควรหยุดใช้ยาหรือปรับเปลี่ยนขนาดยาเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เนื่องจากอาจทำให้การแข็งตัวของเลือดผิดปกติไป การรับประทานยาพร้อมอาหารหรือหลังอาหารทันทีจะช่วยลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องจากยาได้

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาจเกิดอาการข้างเคียงของยาดังต่อไปนี้ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดท้อง เกิดผื่น หากเกิดอาการตัวเหลืองตาเหลือง มีไข้ หนาวสั่น เจ็บคอ ปวดท้องอย่างรุนแรง มีจ้ำเลือด เลือดออก ปัสสาวะมีเลือดปน อุจจาระมีเลือดปนหรือมีสีดำคล้ำ ให้หยุดยาและรีบพบแพทย์

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

Verapamil (เวอราปามิล)

ชื่อการค้า

Isoptin, Isoptin SR

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ใช้ยานี้ป้องกันอาการปวดเค้นอก ลดความดันเลือด และหัวใจเต้นผิดจังหวะ

วิธีการใช้ยา

ขนาดรับประทานตามแพทย์สั่ง โดยทั่วไปรับประทานพร้อมหรือหลังอาหาร

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยาหรือปรับเปลี่ยนขนาดยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ ควรงดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เนื่องจากจะทำให้เกิดอาการมินิศีรษะ หน้ามืดมากขึ้น

เมื่อลิ้มรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้

รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาจมีอาการมินิศีรษะ หน้ามืด มึนงง ควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ และหลีกเลี่ยงการขับรถหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร หากมีอาการท้องผูก หัวใจเต้นผิดปกติกดให้รีบพบแพทย์ทันที

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Warfarin (วาร์ฟาริน)

ชื่อการค้า

Orfarin

ใช้ยานี้เพื่ออะไร

ใช้เป็นยาที่ใช้ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดขึ้นในหลอดเลือด ซึ่งลิ่มเลือดเหล่านี้จะไปอุดตันหลอดเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ไม่พอเพียง

วิธีการใช้ยา

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยาหรือปรับเปลี่ยนยาหรือขนาดยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์เนื่องจากจะมีผลทำให้เกิดปัญหาเรื่องการแข็งตัวของเลือดได้ และควรมาพบแพทย์เพื่อตรวจเลือดเพื่อติดตามผลของยาอย่างสม่ำเสมอ

คำแนะนำระหว่างใช้ยา

- ไม่ควรใช้ยาอื่นด้วยตนเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ และควรงดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เนื่องจากยาอื่นหรือแอลกอฮอล์อาจเกิดปฏิกิริยากับยาวาร์ฟาริน และอาจส่งผลต่อการรักษาหรือเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาได้
- ควรหลีกเลี่ยงเหตุการณ์หรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเกิดบาดแผล
- ควรแจ้งแพทย์หรือทันตแพทย์ว่าคุณกำลังใช้ยาวาร์ฟารินอยู่ เนื่องจากแพทย์จะได้หยุดยาก่อนที่จะทำฟันหรือผ่าตัด

เมื่อลืมรับประทานยา

ให้รับประทานทันทีที่นึกได้ หากใกล้กับเวลารับประทานครั้งต่อไป ให้รับประทานครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องเพิ่มเป็น 2 เท่า

อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดได้และวิธีการปฏิบัติตัว

อาจเกิดอาการคลื่นไส้ ท้องเสีย ผิวหนังอักเสบ บวมแดง และผื่นร่วน และเมื่อเกิดอาการต่อไปนี้ให้รีบมาพบแพทย์ ได้แก่ พบจ้ำเลือดตามร่างกาย มีเลือดออกตามไรฟัน อุจจาระเป็นสีแดงหรือมีสีดำคล้ำ ปัสสาวะเป็นสีแดง ไอเป็นเลือด อาเจียนเป็นเลือดหรือมีสีคล้ายกาแฟดำ รู้สึกไม่สบาย มึนงง อ่อนเพลีย หรือมีอาการปวดท้องหรือปวดศีรษะอย่างรุนแรงและไม่หาย

การเก็บยา

เก็บยาในภาชนะที่บรรจุมา ปิดให้สนิทและเก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บที่อุณหภูมิห้อง ในที่แห้ง ไม่ถูกความร้อนและแสงโดยตรง

บรรณานุกรม

1. เรวดี ธรรมอุปกรณ์, สารีณีย์ กฤตยานันต์. ไข้ยา-ต้องรู้: ม.ป.ท; 2543.
2. อภิญญา เหมะจุฑา, นารัต เกษตรทัต, สุธาทิพย์ พิชญ์โพบูลย์. คู่มือการจ่ายยาของเภสัชกร. กรุงเทพมหานคร: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย); 2543.
3. Gelman CR, Rumack BH, Hutchison TA, editors. Drugdex System [CD-ROM]. Eaglewood (CO): Micromedex; 1998.
4. Torrance Memorial Medical Center. Cardiac medication. Available from: <http://www.torrancememorial.org>.
5. American Heart Association. Medication information and drug classification. Available from: http://www.americanheart.org/CAP/patient/con_classification.html.
6. American Heart Association. Tip for medication safety. Available from: http://www.americanheart.org/CAP/patient/con_medsafety.html.
7. American Heart Association. How do I manage my medicine?. Available from: <http://www.americanheart.org/CAP/patient/abh/meds.html>.
8. American Heart Association. What are anticoagulants and antiplatelet agents?. Available from: <http://www.americanheart.org/CAP/patient/abh/antiagents.html>.

Appendix C

Flipchart

ชื่อยา

ชื่อสามัญทางยา

(Generic name)

ชื่อการค้า

(Trade name)



ชื่อสามัญทางยา (Generic name)

= ชื่อทั่วไปของยา หรือ ชื่อสากลของยา

➡ ยา 1 ชนิดจะมีชื่อสามัญทางยาเพียง 1 ชื่อ



ชื่อการค้า (Trade name)

= ชื่อที่บริษัทผู้ผลิตยาแต่ละบริษัทตั้งขึ้น

- ยานชนิดเดียวกันแต่ผลิตจากต่างบริษัท
จะมีชื่อการค้าที่แตกต่างกัน และ
มีลักษณะของเม็ดยาและสีแตกต่างกัน

➤ ตัวอย่าง

<u>ชื่อสามัญทางยา</u>	<u>ขนาด</u>
Paracetamol (พาราเซตามอล)	500 mg. (500 มิลลิกรัม)
<u>ชื่อการค้า</u>	<u>บริษัท</u>
Calpol (คาลปอล)	Glaxo Wellcome
Sara (ซาร่า)	ไทยนครพัฒนา
Tylenol (ไทลินอล)	Cilag

วันผลิตและวันหมดอายุของยา

วันผลิตของยา

Mfg. date = Manufacturing date

ระบุเป็น Mfg. date วัน/เดือน/ปี หรือ

Mfg. date เดือน/ปี

วันหมดอายุของยา

Exp. date = Expired / Expiry date

ระบุเป็น Exp. date วัน/เดือน/ปี หรือ

Exp. date เดือน/ปี



รูปแบบยาและเวลาในการใช้ยา

♥ รูปแบบยา

ยาแคปซูล

- ▶ ให้กลืนแคปซูลทั้งเม็ดพร้อมน้ำ
- ▶ ไม่ต้องเคี้ยว หรือ ถอดเปลือกแคปซูลออก

ยาเม็ด

- ▶ เป็นยาที่อาจมีรูปร่าง หรือ สีแตกต่างกัน
ไปได้มากมาย
- ▶ เมื่อรับประทานต้องกลืนทั้งเม็ด
- ▶ ยกเว้น ยาบางชนิดที่ระบุว่าต้องเคี้ยวก่อนกลืน

ยาเม็ดอมใต้ลิ้น

- ▶ เป็นยาที่ใช้โดยอมไว้ใต้ลิ้น
- ▶ เพื่อยาจะออกฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็ว และ
- ▶ ไม่ถูกทำลายก่อนถึงบริเวณที่ยาออกฤทธิ์
ในร่างกาย

ยาแผ่นปิดผิวหนัง

- ▶ เป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ตัวยากถูกปลดปล่อย
เข้าสู่ร่างกายอย่างสม่ำเสมอ ผ่านผิวหนัง
เข้าสู่ระบบหมุนเวียนโลหิตของร่างกาย
ในระยะเวลาที่กำหนด

ยาเม็ดหรือยาแคปซูลออกฤทธิ์นาน หรือ
ชนิดควบคุมการปลดปล่อยด้วยยา

- ▶ เป็นรูปแบบยาเตรียมที่เตรียมพิเศษ
ให้สามารถ ค่อยๆ ปลดปล่อยยา ออกมาจาก
เม็ดยา
- ▶ สามารถลดความถี่ของการใช้ยาลงอย่างน้อย
ครึ่งหนึ่งของยาเม็ดหรือยาแคปซูลธรรมดา
มีความสะดวกในการใช้ยามากขึ้น

- ▶ เนื่องจากยาเตรียมด้วยเทคนิคพิเศษ
ดังนั้น ไม่ควรบด หรือ หัก หรือ เคี้ยวเม็ดยา
เพราะ จะทำให้คุณสมบัติในการออกฤทธิ์ได้
นานหมดไป และ อาจทำให้ได้รับยาเกินขนาด

CR = Controlled release
SR = Sustained release
LA = Long Acting
Retard



♥ เวลาในการใช้ยา

รับประทานก่อนอาหาร

- ▶ รับประทานก่อนอาหารประมาณ 30 - 60 นาที
- ▶ เพราะยาถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดได้ดี
ตอนท้องว่าง

รับประทานหลังอาหาร

- ▶ รับประทานหลังอาหาร
ประมาณ 5-15 นาที
- ▶ เพราะเป็นยาซึ่งอาหารไม่รบกวน
ต่อการดูดซึม และ อาจเพิ่มการดูดซึมของยา



รับประทานพร้อมอาหารหรือหลังอาหารทันที

- ▶ รับประทานหลังอาหารทันที และ ดื่มน้ำตามมากๆ
- ▶ เพราะยามีฤทธิ์เป็นกรด เมื่อรับประทานตอนท้องว่างทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุกระเพาะอาหาร หรือ เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน
- ▶ อาหาร หรือ น้ำ ช่วยทำให้เจือจางยา

รับประทานก่อนนอน

- ▶ รับประทานหลังอาหารมื้อเย็น ประมาณ 4 ชั่วโมง หรือ
- ▶ รับประทานก่อนนอนตอนกลางคืน 1 ครั้ง



การเกิดผลข้างเคียงของยา และ การแพ้ยา

อาการข้างเคียงของยา หมายถึง

- ✎ ฤทธิ์อื่นของยาที่เราไม่ต้องการจากการใช้ยาชนิดนั้น ๆ ในขนาดที่ใช้ในการรักษาตามปกติ

- ✎ เช่น ยาแอสไพรินใช้ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด แต่ยาแอสไพรินก็อาจจะทำให้เกิดแผลขึ้นในกระเพาะอาหาร หรือ ปวดท้องได้
- ✎ อาการข้างเคียงที่เกิดจากยาสามารถลดความรุนแรง หรือ แก้ไขได้

✎ ถ้าอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นนั้น รุนแรง หรือ เป็นอยู่นาน จนมีผลต่อคุณภาพชีวิต ควรปรึกษาแพทย์ หรือ เภสัชกร อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นยาชนิดอื่นแทน



การแพ้ยา

⇒ เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นในร่างกาย เมื่อร่างกายเคยได้รับยานั้นมาก่อน แล้วสร้างแอนติบอดี (Antibody) มาต่อต้านยานั้น เมื่อต่อมาได้รับยานั้นอีก จึงเกิดอาการแพ้ยาขึ้น

- ⇒ การแพ้ยาอาจเกิดขึ้นทันทีทันใด
หรือ ค่อยเป็นค่อยไปก็ได้
- ⇒ อาการแพ้ยา ได้แก่ มีผื่นขึ้น คัน
หายใจขัด หรือหายใจมีเสียงหวีด เป็นต้น



- ⇒ อาการแพ้ยาบางอย่างอาจทำอันตราย
จนเสียชีวิตได้ ดังนั้น เมื่อคุณสงสัยว่า
อาจแพ้ยา ให้หยุดยานั้นแล้วรีบปรึกษา
แพทย์ หรือ เภสัชกร
แต่ถ้าหากอาการรุนแรงให้พบแพทย์ทันที





ควรจำชื่อยาที่คุณเคยแพ้ไว้
ทุกครั้งที่พบแพทย์ หรือ เภสัชกร
ต้องบอกชื่อยาที่คุณแพ้ให้ทราบ



หลักทั่วไปในการใช้ยา

- ✓ ทราบชื่อยา ขนาดยา วิธีการใช้ และ ผลข้างเคียงที่อาจเกิดได้ ของยาแต่ละตัวที่คุณใช้
- ✓ ใช้ยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด ไม่เพิ่มขนาดยา ไม่ลดขนาดยา หรือ หยุดใช้ยาเอง โดยไม่ปรึกษาแพทย์ก่อน

- ✓ ไม่รอให้ยาหมดก่อน แล้วจึงไปรับยาเพิ่ม การไม่ได้รับยา แม้ในเพียงช่วงเวลาสั้นๆ อาจทำให้ประสิทธิผลของยาลดลง
- ✓ ระวังอย่าลืมทานยา ถ้าลืม!!
อย่า!!! เพิ่มขนาดยาในมือต่อไปเป็น 2 เท่า

- ✓ ควรปรึกษาแพทย์ หรือ เภสัชกร ก่อนทุกครั้งที่จะไปซื้อยาสำหรับอาการอื่น มารับประทานเอง เช่น ยาไขหวัด ยาแก้แพ้ เนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาได้
- ✓ ไม่ทานยาของผู้อื่น แม้จะมีอาการเดียวกัน เพราะยาที่เหมาะสมสำหรับแต่ละคน ไม่เหมือนกัน

- ✓ บางคนเท่านั้นที่เกิดผลข้างเคียงจากยา
แต่ละคนมีการตอบสนองต่อยาต่างกัน
และ ระดับในการทนยาได้ต่างกัน



การเก็บยา

- ๕ เก็บในตู้ยาที่มิดชิด และ ห่างจากมือเด็ก
- ๕ หลีกเลี่ยงการเก็บในสถานที่
 - * มีแสงสว่าง หรือ แสงแดดส่อง
 - * อุณหภูมิสูง เช่น ในรถ
 - * มีความชื้นสูง เช่น ในห้องน้ำ

- ๕ ยาที่ไม่ระบุว่าต้องเก็บในที่เย็น หรือ ตู้เย็น
ไม่ควรนำไปใส่ไว้ในตู้เย็น
- ๕ ทั้งยาที่เสื่อมสภาพ หรือ หหมดอายุไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

BIOGRAPHY

Miss Piyarat Winigoolchai was born on 16th October 1973 at Chaing Kham Hospital, Amphur Chaing Kham, Phayao Province, in the North of Thailand. She graduated in Bachelor of Science in Pharmay (Hons.) from Chaing Mai University in 1997. She is a pharmacist of Phayao Hospital.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย