

**DEVELOPMENT OF DISCHARGE PLANNING PROGRAM FOR
PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE
IN NAKHONPATHOM HOSPITAL, THAILAND**



**A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF MANAGEMENT
(NURSING MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

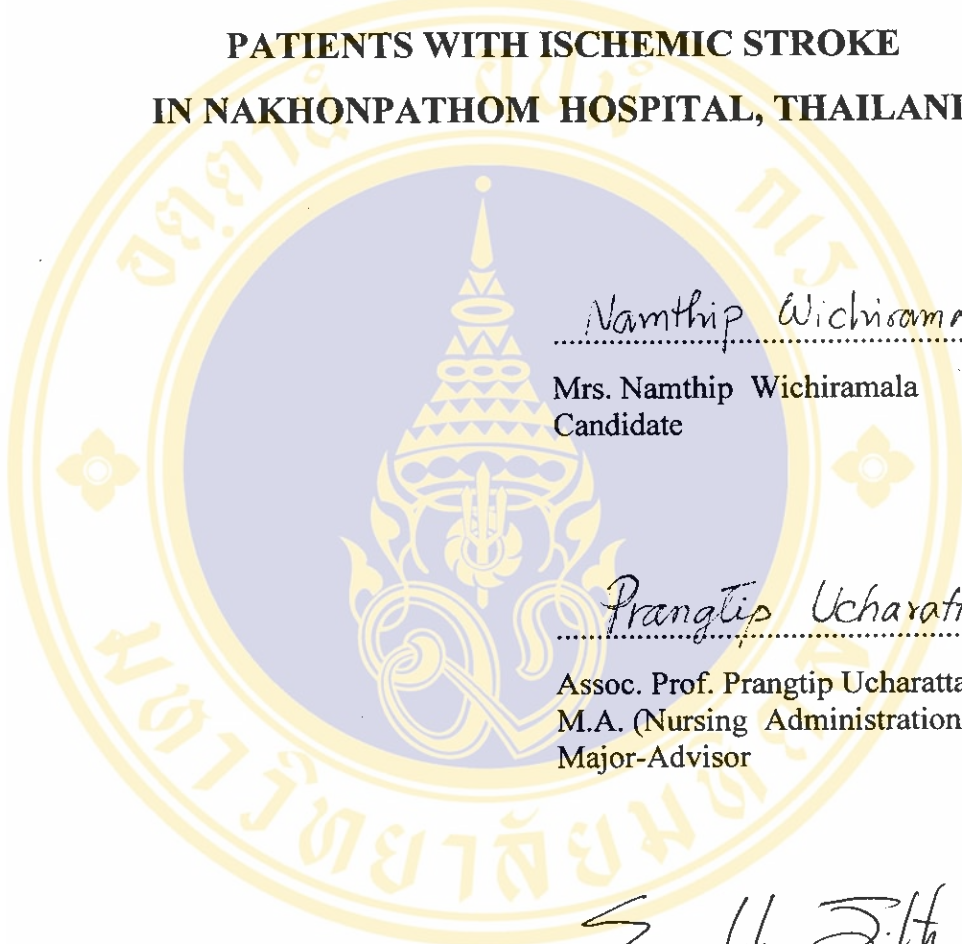
2008

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Thematic Paper

Entitled

**DEVELOPMENT OF DISCHARGE PLANNING PROGRAM FOR
PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE
IN NAKHONPATHOM HOSPITAL, THAILAND**



Namthip Wichiramala

Mrs. Namthip Wichiramala
Candidate

Prangtip Ucharattana

Assoc. Prof. Prangtip Ucharattana,
M.A. (Nursing Administration)
Major-Advisor

Saavaluck Jirathummakoon

Assist. Prof. Saavaluck Jirathummakoon
Ph.D. (Nursing Administration)
Co-Advisor

S. Mahaisavariya

Prof. Banchong Mahaisavariya, M.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies

Yajai Sitthimongkol

Assoc. Prof. Yajai Sitthimongkol,
Ph.D. (Nursing)
Chair
Master of Management Programme in
Nursing Management
Faculty of Nursing

Thematic Paper

Entitled

**DEVELOPMENT OF DISCHARGE PLANNING PROGRAM FOR
PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE
IN NAKHONPATHOM HOSPITAL, THAILAND**

Was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University
For the degree of Master of Management (Nursing Management)

on

28 April, 2008

Namthip Wichiramala

Mrs. Namthip Wichiramala
Candidate

K. Pongthavornkamol

Assoc. Prof. Kanaungnit Pongthavornkamol
Ph.D. (Nursing)
Chair

Saavaluck Jirathummakoon

Assist. Prof. Saavaluck Jirathummakoon,
Ph.D. (Nursing Administration)
Member

Prangtip Ucharattana

Assoc. Prof. Prangtip Ucharattana,
M.A. (Nursing Administration)
Member

Surapong Phimaiem

Dr. Surapong Phimaiem, M.D.,
Diploma Thai Board of Internal Medicine
Member

Chai-Anan Samudavanija

Prof. Chai-Anan Samudavanija, Ph.D.
Director
College of Management
Mahidol University

B. Mahaisavariya

Prof. Banchong Mahaisavariya, M.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

Fongcum Tilokskulchai

Assoc. Prof. Fongcum Tilokskulchai,
Ph.D. (Nursing)
Dean
Faculty of Nursing
Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENTS

This thematic paper has been done with the kindly support and assisting of Assoc. Prof. Prangtip Ucharattan, the Chairman of the thematic paper committee, and Assist. Prof. Saovaluck Jirathummakoon, for your time and efforts contributed to provide knowledge, direction, verification, and correction with great attention. Thank you for your kindness by the courtesy of my name, Namthip Wichiramala.

With my greatly appreciated to the Executive Director, Nursing Director, and Head of the patient private ward 4, of Nakhonpathom Hospital, in your time and efforts contributed to support my education.

Thanks to Dr. Surapong Phimaiem the chief of Medical Department and Dr. Sumet Banlengchit, a neurologist of Nakhonpathom Hospital for your useful suggestion and recommendation.

The most of my appreciation, my parents who contribute their great love and supports to me. Thanks to my sisters and brothers in their contribution for taking care of parents which release me to accomplish my education. Moreover, thanks to my husband who is taking good care of our children and everybody in the family, and provide great support for me to complete this program.

Namthip Wichiramala

**DEVELOPMENT OF DISCHARGE PLANNING PROGRAM FOR PATIENTS
WITH ISCHEMIC STROKE IN NAKHONPATHOM HOSPITAL, THAILAND**

**NAMTHIP WICHIRAMALA 4737176 MGNM/M
M.M.(NURSING MANAGEMENT)**

**THEMATIC PAPER ADVISOR : PRANGTIP UCHARATTANA, M.A.
(NURSING ADMINISTRATION), SAOVALUCK JIRATHUMMAKON, Ph.D.
(NURSING ADMINISTRATION)**

ABSTRACT

This project developed a discharge planning program for patients with ischemic stroke at Nakhonpathom Hospital, Thailand. The project started with intensive review of 50 scholarly articles, research studies, theses, and dissertations related to discharge planning and cerebrovascular disease or stroke. Then, the situation and problems regarding discharge planning at Nakhonpathom Hospital were analyzed. An intensive literature review was used to develop an appropriate discharge planning program for Nakhonpathom Hospital. The final draft was reviewed by three experts for content validation.

Finally, the completed discharge planning program was purposed. The result of the project composed of six forms and four manuals: Stroke Care-map, Neurological Assessment Form, Neurological Assessment Manual, Nursing Record, Nursing Manual, Health Education and Training Record, Health Education Manual, Mental, Physical and Home Environment Assessment Form, Advisory Manual, and Discharge Summary and Continuing Care Form. The recommendations of this study are to implement and evaluate the efficiency and effectiveness of the discharge planning program.

KEY WORDS : DISCHARGE PLANNING / STROKE

107 pp.

การพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ในโรงพยาบาลนครปฐม
(DEVELOPMENT OF DISCHARGE PLANNING PROGRAM FOR PATIENTS
WITH ISCHEMIC STROKE IN NAKHONPATHOM HOSPITAL, THAILAND)

นำทิพย์ วิจิธมาลา 4737176 MGNM/M

กจ.ม. (การจัดการการพยาบาล)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ปรารักษ์ทิพย์ อุจะรัตน์, M.A. (Nursing Administration),
เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ, Ph.D. (Nursing Administration)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลนครปฐม ขั้นตอนการพัฒนา เริ่มต้นโดยการรวบรวมข้อมูลทางวิชาการ ผลงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 50 ฉบับ นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการประกอบการวิเคราะห์ปัญหาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดในโรงพยาบาลนครปฐม หลังจากได้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และปรับปรุงเป็นโปรแกรมฉบับสมบูรณ์ ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลนครปฐม

ผลของการศึกษาได้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด ประกอบด้วยเครื่องมือ 6 ชุด และคู่มือ 4 ชุด ได้แก่ แผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แบบประเมินระบบประสาท คู่มือประเมินระบบประสาท แบบบันทึกการพยาบาล คู่มือการพยาบาล แบบบันทึกการให้ความรู้และฝึกทักษะผู้ป่วยก่อนจำหน่าย คู่มือการให้ความรู้และการฝึกทักษะ แบบประเมินความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ คู่มือการให้คำแนะนำ และสรุปการจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะของการศึกษา คือ ควรมีการทดลองนำไปใช้และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

CONTENTS

	Page
ACKNOWLEDGEMENTS	iii
ABSTRACT (English)	iv
ABSTRACT (Thai)	v
LIST OF FIGURES	viii
CHAPTER	
I INTRODUCTION	
1.1 Background and significance of the study	1
1.2 Main Issue	4
1.3 Purposes of the Study	5
Scope of the study	5
1.4 Expected Benefits/Outcomes	5
Definition of terms	5
II LITERATURE REVIEW	
2.1 Ischemic Stroke	7
2.1.1 Definition	8
2.1.2 Causes of ischemic brain	8
2.1.3 Risk factors of stroke	10
2.1.4 Duration and progression of symptoms	12
2.1.5 The affect of stroke	14
2.1.6 Medical treatment	15
2.1.7 Nursing Care	19
2.2 Discharge planning	
2.2.1 Concepts	30
2.2.2 Definitions	31
2.2.3 Elements of discharge planning	32

CONTENTS (cont.)

CHAPTER	Page
2.2.4 The pattern of discharge planning	33
2.2.5 Factors involving discharge planning	38
2.2.6 The nurses' role in discharge planning	43
2.3 Discharge planning for stroke patients	
2.3.1 Acute phase	47
2.3.2 Rehabilitation phase	47
2.3.3 Continuing care	47
2.4 Conceptual framework	48
III PROBLEM ANALYSIS	51
IV CONCLUSION AND RECOMMENDATION	57
BIBLIOGRAPHY	63
APPENDIX	69
BIOGRAPHY	107

LIST OF FIGURE

Figure		Page
1	Phase of Care and Processes of Discharge Planning	49
2	Problem in discharge planning process	56
3	New discharge planning process for problem solving	61



CHAPTER I

INTRODUCTION

1.1 Background and significance of the study

Cerebrovascular Disease, Stroke, is the most common neurologic pathology with the prevalence of 690 per 100,000 population in Thailand. Similar to worldwide (Niphon Pongvarin, 2001), stroke is one of the leading cause of death in Thailand. In 1999, stroke was the second leading cause of death among female (7%) and the third among male (5%) (Bureau of Health Policy and Strategy, 2002). Beside sudden death, stroke cause several damage. The 31% of the stroke survivors need self-care support and 10% need ambulation support. 16% of the survivors are able to work while 71% loss the job. The incidence of stroke is high at sleeping or rest during night time. The symptoms are gradually increased within 72 hours. The severity of the symptoms currently found in 2 – 4 days after onset. Some patients had recovered within 12 – 24 weeks after treatment but some of them had chronic symptoms which take several years for recovery (Chiamchit Saengsuwan, 1998). Furthermore, the sufferers who were recovered could have higher recurrent rate and more severe than previous illness.

Brain consists of many divisions control different body functions. The pathological changes caused by stroke are varied as the lesions emerging in the brain, and has shown as function deficits as signs of those changes, such as muscles paresis, loss of balance, communication deficits, etc. Some clients lose their speech function either sensory or motor, exhibit as could not be able to comprehend the message received or able to comprehend but unable to express in order to communicating the message to the others. In mild cases, some clients may have difficulty in memory, thought, and learning process; some of them may have problems in swallowing, bowel and bladder control, emotional stability, and fatigue.

The clients suffering from complications of stroke need special medical attention. Mostly, the clients were admitted in the hospital or rehabilitation facilities as chronic patients, which is costly (Nursing Division, 1996). Care of the clients who have residual symptoms after stroke is complex and needs multidisciplinary approaches,

involving education about general health education and pathologic effects, interventions about ADL's training, activities for physical function improvement or restoration, and mental support.

Charuek Thanirat (2002) studied the effects of discharge planning on caregivers in caring of cerebrovascular patients. The result of the study had indicated that the caregivers who were taught with discharge planning had potentiality and skills in ADL's assisting, complications prevention, rehabilitation, and mental support, higher than those caregivers who were taught without discharge planning. The study suggested that the knowledgeable and skilled caregivers potentiate the prevention of complications in clients suffering with residue after cerebrovascular disease, thus, cost-effectiveness for the hospital visit.

Arom Bunkerd (1997) studied the efficacy of discharge planning on the ability of the patients with cerebrovascular disease in self-care and the ability of caregivers in caring of the patients. The study participants were 50 patients who were suffering with cerebrovascular disease admitted in Taksin Hospital and their caregivers. The result of the study indicated that the patients had higher ability for daily-living and the caregivers had higher ability for caring after discharge planning implementation. The home visit followed-up found that routine practice of the module content taught at discharge planning increased the ability for self-care of the patients and increased the ability for caring of the caregivers. The essential roles of nurses are the facilitators and the supporters for patients and caregivers to be able to cope with the residual problems, by the strategy of cooperative plan and interventions among public and community, in continuation of home care.

Thus, in other words, discharge planning is important for caring of patients with cerebrovascular disease; it could be the essential step in nursing process. Discharge planning should be responsible by multi-disciplinary health care team. Physicians, nurses, and social workers, all are included in the team but who is responsible for discharge planning is the matter for further discussion.

Jackson (1996 cited in Wanpen Pichitpornchai, Chongjit Sanaeha, Wandee Tohsuksri, Saranya Kohsitamongkol, 2003) reviewed of literatures involving discharge planning and found some articles indicate that the physician should be a team leader in every step of this procedure. Consequently, the matter of fact that the

physician is the gate keeper for admission, and discharge the patient at reasonable time. Because of high volume of clients, the physicians need to pay attention on correction of pathologic conditions; but the physiological and psychological needs of the clients are essential and require assessment skills from knowledgeable and skilled persons. Nurses had been cultivated and trained for caring and are skillful for those tasks. In addition to caring, nurses need to monitor the patients closely in all 24 hours so that they could detect problems and needs of the clients in every aspect, ensuring nurses' roles as a care team coordinator, in order to providing the best care for the patients (Rorden & Taft, 1990).

Nakhonpathom Hospital, a 552-bed tertiary care facility in Nakhonpathom Province is governed by the Ministry of Public Health. This hospital is one of the twenty one hospital, in Thailand with high admission rate of stroke patients (160:100,000). The cost of care for stroke patients was about 100,000 – 1,000,000 Baht/patient/year. The cost was varied as the severity of pathologic condition (Bureau of Non Communicable Diseases, 2007). The population of in-patient, with internal medicine intervention, is increasing continuously, with the admission of 38,155 patients in 2001 to 45,950 in 2007 (Nakhonpathom Hospital's Annual report, 2007). Among those patients, 2,466 are suffering with severe cerebrovascular disease, which was the first leading cause of death among the admitted patients. There were 1,086 stroke patients in 2001 with 162 deaths, while 924 survivals had been discharged to home. The total of 14,643 hospital days with 13.48 days of bed occupying rate per year, averagely. There were 2,466 stroke patients in 2007 with 343 deaths, and 2,123 had been discharged to home; the total of 24,718 hospital days with average bed occupying rate of 10.02 days (Nakhonpathom Hospital's Annual report, 2007). In 2001, there was average bed occupying rate of 89.14% in the department of internal medicine, and increasing to 149.97% in 2007. The report of high admission rate but low in average bed occupying rate indicates the efficacy of cost and resource management which had been committed under guidance of the DRG system, indicated of 7 – 9 admission days for stroke interventions in the hospital. The patients suffering with stroke will stay shorter in the hospital in a short stay, then they have to return home for self-care. The patients receiving medical interventions in the hospital and suffering with the residual effects from stroke need the effective discharge planning.

At present, the developmental activities about quality of nursing care regarding discharge planning at Nakhonpathom Hospital has followed the discharge planning guidelines developed by Nursing Division (Nursing Division, 1996). However, the guidelines are not specific for stroke, it is generalized for every patient, and need to be modified in accordance with the patients in specificity. By the facts mentioned, the discharge planning practicing in Nakhonpathom Hospital actually emphasized on individual health education in general, without focusing on specific problems of the patients.

Nevertheless, The Ministry of Public Health designated the hospital developmental plan for Hospital Accreditation (HA) in 1997. The discharge planning becomes an essential strategy for continuation of care. Thus, one of the regulations of hospital quality assurance is the designating for the hospital to provide assistance to the patients in regaining possible self-control and achieving better quality of life so that they could live their lives with high quality. Discharge planning for specific area of illness, particularly cerebrovascular accident, were studies and implemented.

In 2002, Nakhonpathom Hospital affirm the discharge planning policy and the practice guidelines for home care of stroke patients (Prasat Neurological Institute, 2002), but facing the obstacles, for examples: the policy was not clear, lack of support from the administrator, lack of clarification to the practitioners, the tools were unavailable, no documentation of plan for discharge planning, no follow-up care, no continuation of referral, etc. Those obstacles cause ineffective coordination among multidisciplinary care team.

From the rationales discussed above, the researcher is interested in developing the effective discharge planning program for stroke patients, in the aspect of nursing, in order to minimize the potential problems and to assist nurses as a guidelines for effective discharge planning, then increasing efficiency for multidisciplinary care team.

1.2 Main Issue

The significance of discharge planning for stroke patients, has been recognized for not only increasing the quality of life for patients and caregivers but also cost-effectiveness for the health care facilities. Nakhonpathom Hospital has not have any discharge planning program that is specifically used for stroke patients. It is essential

to develop a discharge program for stroke patients to be available for effectively use in the hospital.

1.3 Purposes of the Study

The purpose of the study is to develop a discharge planning program for stroke patients in Nakhonpathom Hospital.

Scope of study

This study has been designed for developing the discharge planning program in the aspect of nursing practice only.

1.4 Expected Benefits/Outcomes

1. A comprehensive discharge planning program available for implementation, for stroke patients at Nakhonpathom Hospital.
2. A manual used as a guideline in discharge planning.

Definitions of terms

Discharge planning: The nursing interventions to prepare the stroke patients and their caregivers for self-care at home, by means of teaching and training until they are able to take care of themselves at home, including skills in coping with the problems and adaptation to their new life-style, and prevention of complications as well.

Stroke patient: The patient who is suffering with ischemic stroke, caused by narrowing or obstruction of cerebral vascular, causing diminished blood supply to the brain and has shown the pathological signs and symptoms of the body parts that are controlled by those area.

CHAPTER II

LITERATURE REVIEW

The methodology that was used to develop the discharge planning program for the stroke patients who were admitted at Nakhonpathom Hospital, the investigator had reviewed the worldwide relevant literature including projects, theses, and articles from electronics library at The Faculty of Nursing, at Siriraj, Mahidol University, www.li.mahidol.ac.th by the use of MULINET, Blackwell, CINAHL, Cochrane, Ovid and Pubmed as the data base, retrieved from The National Electronics Library (www.nlt.go.th) including hand searching from the library at The Faculty of Nursing, at Siriraj, Mahidol University, and Mahidol Library. The keywords were Discharge Planning, Discharge Process, Stroke, Cerebrovascular disease, Length of Stay, Multidisciplinary team, and Cost. The relevant literature of discharge planning and stroke patients were sorted in Thai language from BE 2540 – BE 2551 BE, and in English, as full text, from 1997 – 2008. The concordance about discharge planning and plan of care for stroke patients were used as criteria for this search. Fifty studies were selected. It composed of 16 Thai and 16 English research articles, and 11 Thai and 7 English textbooks or non-research articles. All research reported from reliable sources and verified by the experts.

For this study, the investigator had reviewed the concepts about stroke, patients, and discharge planning, from the relevant textbooks, research and non-research articles, and present in the sequence as following:

2.1 Stroke

2.1.1 Definition

2.1.2 Causes of ischemic brain

2.1.3 Risk factors

2.1.4 Disease process

2.1.5 Consequences

2.1.6 Treatment

2.1.7 Caring for stroke patients

2.2 Discharge planning process

2.2.1 Concepts

2.2.2 Definition

2.2.3 Components

2.2.4 Model of discharge planning

2.2.5 Factors influencing discharge planning

2.2.6 Roles of nurses in patient's discharge planning

2.3 Discharge planning for stroke patients

2.3.1 Acute phase

2.3.2 Rehabilitation phase

2.3.3 Continuing care phase

2.4 Conceptual framework of the study

2.1 Ischemic Stroke

Ischemic stroke, or so called cerebrovascular disease (CVD) or stroke, is caused by lacking of blood flow to the brain, usually attacks the patients while they are sleeping, just awaking, or blood pressure drops. The symptoms are gradually increased, may report of headache as an early sign (Niphon Pongvarin, 2001). The type of headache may be dull, not severe, but it is on and off. Thirty percent of stroke patients seek for medical care because of the increasing symptoms with 72 hours peak (Chiamchit Saengsuwan, 1998). The symptoms depend on which parts of the brain have been affected. For example, patients may experience hemiplegia due to blood insufficiency in motor region in the brain that control muscle movement. There are many different signs and symptom of cerebrovascular disease, such as speech problems, reading and writing deficiency, dizziness, lack of balance control, and blurred vision, etc. (Linton et al., 2000). The early sign of stroke complication is cerebral edema shown in the first 2 weeks. Generally, the symptom is severe within 2 – 4 days after brain damage, and may be worsening afterwards. The symptoms may be improved within the first 12 – 24 weeks (Chiamchit Saengsuwan, 1998).

There is high prevalence of stroke with the population of 690:100,000. The rate of incidence is approximately 100–200: 100,000 in population. The middle aged men are affected more than women. The difference of incidence in gender has decreased by

increasing age. The highest rate of incidence is among age of 65 – 75 population with 50% of the patients are unable to be independent within 1 year after the attack. Thirty percent of stroke patients were able to return to their jobs (Linton et al., 2000). Stroke is the leading cause of death in Thailand with the 50% incidence among the stroke patients (Niphon Pongvarin, 2001).

2.1.1 Definition of stroke

World Health Organization (WHO) defined the cerebrovascular disease as the symptoms of acute abnormal of neurological system. The symptoms are existing longer than 24 hours. The causes of death are depending on cerebrovascular pathology because of bleeding, or lacking of blood flow to the brain (Linton et al., 2000).

Ischemic stroke means the blockage, in some parts, of the vascular in the brain causing ischemia or infarction to the affected brain tissues. This contributes to the abnormality in functioning of the dependent body parts that are controlled by the pathological areas in the brain.

2.1.2 Causes of ischemic brain

There are 70-80% stroke patients, suffering with brain ischemia. The ischemic is caused by the pathology of arteries, abnormalities of circulation, and hematological diseases. The ischemic contributes to the abnormalities in brain perfusion and consequences in alteration of brain function in the affected parts (Linton et al., 2000; Luckmann & Sorensen, 1987 cited in Charuk Thanirat, 2002). The causes of ischemic stroke can be defined in 4 classes (Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart, 2007).

1) Large vessel atherosclerosis

The thrombus attaches to the arterial wall is generally related to hypertension and atherosclerosis. There are high incidence of carotid thrombosis among Western population and brain ischemia among Asian population (Chiamchit Saengsuwan, 1998), either of those causes the narrowing of blood vessels which contributes to brain ischemia and infarction. Thrombus formation is caused by fat and platelets aggregation attaching to the vessel walls. Moreover, the detachment of emboli circulates in the blood stream and then blocks the cerebral circulation at the distal end, which is the most significant cause of ischemic brain. The clinical signs and symptom depend on the area of damaged brain due to ischemia or vessel

blockage. The risk factors of stroke are aging, hypertension, diabetes, cigarettes smoking, and hyperlipidemia (Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart, 2007).

2) Embolic stroke

The second leading cause of stroke is emboli that travel in blood circulation and occlude the vessels, contribute to brain ischemia and infarction. The emboli are generally originated in the cardiovascular system. The emboli include blood clots and debris of cardiac tissue detachment. The emboli were circulated via blood stream to the cerebral circulation, and occluded the arterial capillaries. The abnormalities of cardiovascular system causing emboli are atrial fibrillation (AF), myocardial infarction (MI), valvular heart disease (VHD), bacterial endocarditis (BE), valvuloplasty intervention, and post cardiac surgery, etc. The other causes of embolism are air embolism, leakage and detachment of central venous pressure line, post surgical complications, fat embolism caused by multiple fractures, tumor debris, polycythemia, sickle cell disease, and long term use of oral contraceptive, etc. (Chiamchit Saengsuwan, 1998).

3) Lacunar stroke

Lacunar stroke is the occlusion of cerebral capillaries causing ischemia of the deep brain, generally small area, less than 1.5 cm. The occlusion of cerebral capillaries mostly is affected by in hypertension and diabetes. In 20% incidence of all stroke patients, 70 – 90% are complicated with high blood pressure. One-third of patients with Lacunar infarction have not demonstrated clinical signs, while the two-third has shown several clinical manifestations varied by the affected areas. There are some clinical characteristics in controversy to the diagnosis of Lacunar stroke, e.g. aphasia, seizure, visual field defects, apraxia, agnosia, loss of consciousness, coma, monoplegia, sensorimotor stroke, and isolated severe amnesia, etc. These characteristics are the manifestation from the abnormalities at the outer surface of the brain (Niphon Pongvarin, 2001). The prognosis, two-third of the patients will be improved to normal if the affected lesions are small.

4) Other etiology

Hemodynamic stroke is caused by a decreasing of cerebral circulation, contributes to ischemia at the end of large vessels (Watershed infarction); or in the case of existing cerebral ischemia without signs and symptoms, but decreasing in

cardiac output and has shown signs of systemic hypotension e.g. acute MI, hypovolemic shock, or disseminated intravascular coagulation (DIC), and consequences in ischemia due to blockage of the affected blood vessels.

2.1.3 Risk factors of stroke

Risk factors of stroke were categorized in 2 major groups:

1) Non-modifiable risk factors: (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Sit, Yip, Ko, Gun, & Lee, 2007).

1. Gender: There are 30% incidents of stroke more in male than in female.
2. Age: Age is the most significant risk factor for stroke. The highest incidence was found in the population 65 – 75 years of age; and there are 10% increasing risk for stroke per each increasing year.
3. Race: The research studies in The USA found that the incidence of stroke in African American was higher than White American.
4. Genetics: there are incident of stroke in the patient with family history of the disease higher than the patient without family history.

2) Modifiable risk factors (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Sacco et al., 2006; Goldstein et al., 2001; Akopov & Cohen 2003, Mosca, 2004 cited in Sit et al., 2007; Prasat Neurological Institute, 2007).

1. Hypertension, blood pressure $\geq 140/90$ mmHg, is one of the most significant risks of stroke (Nippon Pongvarin, 2001; Waraporn Tangphairot et al., 1997; Sit et al., 2007). There was 6 time increasing risk than those who do not have high blood pressure. The hypertension causes deteriorate of blood vessels resulting on thickness and stiffness of blood vessels.

2. Cardiac disease is another significant risk for stroke. Atrial fibrillation (AF), valvular disease, cardiac ischemia, congestive heart failure, and myocardial infarction (MI) are cardiac conditions dislodging emboli from the heart to cerebral circulation. Atrial fibrillation is the most common cardiac condition found in elders with 5 times risk of stroke more than those who do not have AF (Prasat Neurological Institute, 2007). Stroke might be found in concordance with or without valvular disease. Among patients with cardiovascular disease, especially in acute myocardial infarction, it is higher chance to form blood clots. The clots dislodged to occlude cerebral artery. The thickness of left ventricular wall (left ventricular hypertrophy) is

a high risk of stroke. Left ventricular hypertrophy is directly correlated to aging, hypertension, and obesity.

3. Diabetes is a risk factor of stroke with 2 – 4 times more than non-diabetes (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Niphon Pongvarin, 2001). There are positive relationships between diabetes, hypertension, and obesity incidence. The pathophysiological of diabetes causes the stiffness of blood vessels and occlusion of capillaries resulting in brain ischemia.

4. Hypercholesterolemia: The normal cholesterol level is less than 200 mg%; the high density lipoprotein (HDL) should be > 45 mg%, and low density lipoprotein (LDL) should be < 100 – 130 mg%. The cholesterol in the blood vessels formed plaque attached to blood vessel wall or even occluded blood vessel. As a result, it will decrease elasticity of the blood vessel, and then cause ischemia to organ tissues. If the ischemia is involving with cerebral circulation, and eventually causes stroke and hemiplegia, consequently. Lifestyle modification such as exercise and consume low fat, low sugar, and high fiber vegetables and fruit could decrease LDL and increase HDL levels.

5. Obesity: The obese people tend to gain cardiovascular disease, diabetes, and hypertension. Thus, weight controls is crucial to prevent cardiovascular diseases. The body mass index (BMI) should be $\leq 23 \text{ kg/m}^2$ by weight in kilogram divided by height in square meters, or by waist measuring ≤ 32 inches for females and ≤ 36 inches for males.

6. Homocystein elevation: Homocystein is an amino acid in blood with the normal range of 5 – 15 $\mu\text{moles/liter}$ to maintain integrity of the arteries. Over the normal range, homocystein causes atherosclerosis by damaging the endothelium (Tunica Intima) which consequently in easily blood clotting. The controls of homocystein level could be done easily by taking high Folic acid, Vitamin B6 and B12 food.

7. Cigarettes: The blood vessels could be damaged by nicotine and carbon-monoxide in cigarettes which is a risk factor for stroke. There is 2 times higher risk in smokers than non-smokers.

8. Alcohol: Alcohol consumption causes fragile blood vessels or increase bleeding tendency. Alcohol interfere cardiac rhythms, resulting in abnormal ventricular wall and cerebral artery occlusion. Moreover, alcohol aggravates abnormality of blood pressure and blood clotting, decreases cerebral circulation.

9. Elicit drugs: Cocaine, amphetamines, and heroine are factors causing brain ischemia and bleeding. The constriction of blood vessels then stimulates platelets aggregation, elevate blood pressure, increase heart rate, body temperature, and metabolism.

10. Lifestyles: There is stroke tendency among the officers, or sedentary lifestyle, low exercise, rather than someone who maintain their active lifestyle and daily exercise. The high fat and fried food will be higher risk of stroke than fishes, green vegetables, and fruits consumption.

11. Other risk factors, e.g. oral contraceptive users increase risk of stroke 6 – 7 times in smokers, hormone replacement therapy, steroids users. And disseminated intravascular coagulation (DIC) patients, could increase risk for ischemic stroke because high blood viscosity decrease cerebral circulation etc.

Lifestyle modification, controlling of major risk factor, and taking medications are the preventive measures to prolong blood clotting time and prevent stroke incidence (Mosca, 2004 cited in Sit et al., 2007). The prevention of stroke could be implemented in multiple levels including control personal risks, control blood pressure, cholesterol, and diabetes. Lifestyle modification is crucial preventive measures for stroke and recurrent stroke incidence. Lifestyle modification includes smoke cessation, avoiding cigarette smoking environment, controlling excessive weight, maintaining daily exercise (at least 30 minutes walking everyday) and healthy diet (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Waraporn Tangphairot et al., 1997): low fat, high fiber diet, e.g. vegetables, fruits, grains, fish, nuts etc. (Gorelick et al, 1999; Greenlund et al. 2002; Mosca, 2004; Muir 2004 cited in Sit et al., 2007). Instruction of warning signs and symptoms of transient ischemic attacks (TIA), causes and effects of stroke and risk factors, are important and necessary for patient education (Chiamchit Saengsuwan, 1998).

2.1.4 Duration and progression of symptoms

The length of time for stroke patient to recovery depends on the affected area, and the vascular involving. The pathologic of the vascular has been nominated, based on the prognosis as the following (Niphon Pongvarin, 2001; Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart. 2007, Chiamchit Saengsuwan, 1998; Linton et al., 2000).

1) Transient Ischemic Attack (TIA): A temporary ischemic to the brain caused by atherosclerosis, is the temporary pathologic changes and can progress to brain

infarction within 4 minutes (Linton et al., 2000). The symptoms could be shown within 15 minutes after the attack and has full recovered within 24 hours. TIA could be an aura for lacunar stroke.

In the patients who have symptoms of TIA will be at high risk for stroke, with the incidence of 20% in the first month, 50% in the first year, after TIA. The characteristics of stroke after TIA were cerebral ischemia 50%, cerebral occlusion 10 – 15%, Lacunar infarct 20%, cerebral hemorrhage 15 – 20%, and found that stroke is caused by TIA only once or twice. Thus, the symptoms of TIA is the aura of stroke which the patients should receive treatment for prevention of irreversible neurological deficits (Chiamchit Saengsuwan, 1998).

2) Reversible Ischemic Neurological Deficit (RIND), the symptoms are prolonged more than 24 hours and recovered within 2 weeks.

3) Progressive Stroke or Stroke in Evolution, the patients may have progressive severe symptoms or cerebral edema after the 2nd day of the attacks. However, the similar symptoms may be found in the patients suffering from hypo/hyper-glycemia

4) Complete Stroke, the patients have the symptoms that are persistent irreversible in 2 – 3 days which is not used much at the present time because of the period of time is not specific for the diagnosis of complete stroke. Moreover, the judgment of complete stroke may contribute to lacking of attention for care of the patients (Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart. 2007).

Moreover, a common residual effect of stroke is hemiplegia (Niphon Pongvarin, 2001; Waraporn Tangphairot et al., 1997; Linton et al., 2000). The hemiplegia is caused by the damages of the brain tissues as the following:

1. Non-dominant hemisphere lesion: the pathologic lesion in the right hemisphere of the brain, which is functioning to control movement of left extremities and left side of the body. The patients will be deficit in ability of learning, object and spatial estimation, besides the symptoms of left-sided weakness. Thus, the patients are oriented to speech communication but still deficit in learning and comprehension which is affected from deficit in attention and interests. Those patients need closed assistant for prevention of injury.

2. Dominant hemisphere lesion: there is pathologic lesion in the left brain which has controlled right side of the body, the patients who have lesion in this hemisphere will exhibit symptoms of speech and communication deficits; some of them are not able to speak but able to comprehend the information due to loss of motor function (expressive aphasia) while the others are unable to speak and comprehend due to loss of sensory function (sensory aphasia). The patients could be trained to speak by the methods of stepwise speech stimulation repeatedly. Nevertheless, most of the patients experienced post stroke depression more than the others who have right brain lesions, which is interference with rehabilitation.

2.1.5 The affect of stroke

1) Patients (The loss of human resources)

The residual symptoms cause physical and/or mental disability. The stroke patients may be unable to perform ADLs due to the residual effects from brain injury.

Stroke is the acute pathologic signs and symptom of the brain. The patients and families are the victims of grief, resulting in depression and anxiety (Sali Chalermwannaphong, Chirawan Phirawut and Praphaphon Chukamnoet, 2002). Not only patho-physiological problems, but also socio and psychological problems are common in stroke patients. Some patients are unable to communicate and comprehend the spoken and written language (global aphasia). Some are unable to speak but able to comprehend (motor aphasia), while the others have difficulty in speech (dysarthria). These patients will exhibit signs and symptom of memory loss, thought and learning process problems, swallowing difficulty, loss of bowel and bladder control, fatigue, and emotional labile. In, community, the patients feel loss of self esteem and may not be able to accept their new role as dependency in public (Miller, 1983 cited in Waraporn Tangphairot et al., 1997).

2) The family

The families of stroke patients have to take responsibility as caregivers and expenditure source for the stroke patients with residual symptoms. These dilemmas are long-term and could contribute to chronic anxiety and depression.

3) The society

The society which is populated with stroke patients may loss the valuable resources for community development.

4) The economy loss

It is costly for treatment of stroke, and difficult to supply resources for caring of stroke patients (Hoffmann, McKenna, Cooke & Tooth, 2003). The patients and families have to face the burden of cost of care, for examples:

1. Cost of hospitalization, in the acute stage the expenses are involved with treatment, medications, and diagnoses. Length of stay in the hospital is the variable for resources consumption, thus it is the significant predictor for the cost of hospitalization (Chang et al., 2002).

Saxena, Ng, Young, Fong & Gerald (2006) studied the direct expenses, length of stay, rehabilitation, and discharge planning of stroke patients. The results illustrated that length of hospital stay is a significant variable for the high cost of hospitalization. The medical factors causing longer length of stay were the first time of stroke experience, no discharge planning received, no continuation of care in nursing home, and the residual symptoms and complications experienced in patients.

2. The expenses after being discharged to home. Due to disability which has been the residual from side-effects of stroke, the patients need special care and physical therapy. Moreover, stroke patients need to take medications for prevention of recurrent stroke and risk factors.

3. The expenses due to losing of job, according to disability of patients.

2.1.6 Medical Treatment

The health management of stroke patients could be categorized in 3 phases as following:

1) Acute phase

Ischemic stroke is categorized as medical emergency and could yield a good result by the administration of rt-PA (thrombolytic agent recombinant tissue plasminogen activator) (The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group cited in Chang et al., 2002). Treatment of stroke is costly and different in each country. (Mushinski, 1995; Samsa, Bian, Lipscomb & Matchar, 1999; Smurawska, Alexandrov, Bladin, & Norris, 1994; Jørgensen, Nakayama, Raaschou & Olsen, 1997; Fan, McDonnell, Johnson, O'Keeffe, & Crowe, 2000; Venketasubramanian & Yin, 2000 cited in Chang et al., 2002).

Stroke in the acute phase needs to observe vital signs closely, which is very important for the elevated blood pressure that should be lowering in 24 hours without using of medications. (Linton, et al., 2000). The stroke patients who are able to reach ER within the first 3 hours, after experiencing the symptoms, could be benefit by thrombolytic treatment. In contrary, thrombolytic drugs are dangerous, could contribute to cerebral hemorrhage especially the risk of extensive cerebral bleeding if the drug has been administered after 3 hours of the brain attack. Thus, a thorough physical assessment about the exact time of experiencing the symptoms is crucial for initiating of treatment. After obtaining a clear history, the patients need to be examined for plasma glucose, completed blood count (CBC), platelet count, pro-time (PT), prothrombin time (PTT), electrolytes, chest x-ray (CXR), electrocardiogram (ECG), computed tomography (CT). The results of laboratory test would be used to differentiate ischemic from hemorrhagic stroke. Therefore, the different procedure and treatments will be provided to patients depending on whether acute phase or chronic phase (Niphon Pongvarin, 2001).

Caring can be categorized into 3 groups as following (Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart., 2007):

1. The patients in critical condition illustrate neurological signs and symptom of unstable conditions such as stuporous and altered level of consciousness. The narrowing of cerebral arteries at basal ganglia and the occlusion of mid cerebral artery in the cerebellum causes brain ischemic resulting to deterioration or changing to critical condition. The assessment by the Glasgow Coma Scale < 10 , or the patients who are scaling severity or moderately (Neurological Institution, 2002) should be admitted to the stroke unit in the first 4 – 5 days.

In the patient who has brainstem thrombosis may be deteriorated within 5 – 7 days after the attacks. Then, the symptoms will be gradually improved. Thus, the majority of the patients experiencing acute symptoms will be stable and improve within 8 days before discharge to home or long-term care facility for rehabilitation and occupational therapy within 10 days.

2. Other medical complications: there are some exceptions for the patients suffering from severe hydrocephalus, or recurrent bleeding in the brain. These patients need to be treated by surgery, and/ or other treatment so that patients need to

stay in the hospital longer than 10 days. The patients who are receiving treatment for chronic medical conditions, e.g. heart failure (HF), myocardial infarction (MI), Bacterial endocarditis (BE), etc. will be admitted to the medical ward.

3. The patients who are no severe condition: Glasgow Coma Scale (GCS) > 10, or the patients who are in moderate and convalescent conditions (Neurological Institution, 2002) should be admitted to the short-stayed stroke unit, those patients could be discharged on the 4th day if there are no other complications, e.g. progressive stroke, severe hydrocephalus, or recurrent bleeding including other medical complications such as infections and cardiac problems, etc.

2) Rehabilitation phase

The principles of intervention of stroke patients in the acute phase are minimizing the residual effects and promote rehabilitation. The patients who are not in acute phase may be considered to receive home health care from the multidisciplinary team, for the purposes of providing good care for the patients (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002). The majority of stroke patients, who are survived the acute phase and are suffering with the disability as residual effects, need rehabilitation and supervision in self-care. The guidelines of caring for stroke patients, in the long period of time, are based on 3 principles (Nijasri Charnnarong, 2005)

1. Promotion of physical ability

2. Prevention of relapsing of stroke:

2.1 Control and minimize potential risk factors (primary prevention), for examples: hypertension, diabetes, and dyslipidemia, via medical treatment.

2.2 Early detection for risk factors (secondary prevention)

3. Prevention of complications (tertiary prevention), for examples: dysphagia, aspiration, pressure sores, etc.

3) The continuing care

During hospitalization, the plan of care of stroke is focusing on rehabilitation, encouragement of self-care, and prevention of causes and relapsing of the disease (Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart. 2007)

Caring with high quality for stroke patients should be performed by the neurologic specialists in the stroke unit. This will decrease mortality rate by 18 – 46%

(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002, Ronning & Gulvog, 1998; Stroke unit Trialists' Collaboration, 1997 cited in Nijasri Charnnarong, 2003), minimize hospital stay by 20%, decrease dependency by 22% (Scottish Inter-collegiate Guidelines Network, 2002), length of stay decreased by 2 – 10 days (Scottish Inter-collegiate Guidelines Network, 2002; Duffy, Phillips, Davis, Donnan, & Vedadhaghi, 2003). There are very few special care for stroke in the hospital (Barber, Anderson, Bennett & Gommans, 2002 cited in Taylor, Wong, Siegert, McNaughton, 2006). Allocation of resources, which is very limited, is one of the obstacles for establishing the stroke unit. Consequently, the majority of stroke patients are remaining admission in the general medical care unit providing care following the effective clinical coordination and guidelines with the expectation of being able to cure, minimize disability, urinary tract infection, and readmitted with stroke (Taylor et al., 2006; Kwan & Sandercock, 2004).

Duffy and colleagues (2003) used the evidence-based diagnosis and treatment for acute stroke patients in Australia. A comparative study in stroke management and outcomes in a stroke unit, geriatric, and general wards, the findings were shown that evidence-based interventions in caring of acute stroke in Australia were beneficial. They concluded that caring of stroke patients yielded better outcomes significantly in the first 6 weeks and stable for 5 years afterwards. The mortality and disability rate had decreased in stroke units implementing clinical pathway of diagnosis, treatment, prevention, and rehabilitation. The multidisciplinary care team was composed of physicians, physical therapists, and nurses. Nurses took responsibility as coordinators of the multidisciplinary team. Nurses work to assure that patients and their caregivers receive appropriate treatment, rehabilitation, information about stroke and self-care before discharging.

Yoneda and colleagues (2003) studied patient care provided by the multidisciplinary care team in 24 hours, among acute ischemic stroke in stroke units of a tertiary care hospital in Japan. The study reported that 600 patients were hospitalized with stroke, each year. The physician team was composed of 7 neurologists and 5 neurosurgeons; with 4 beds for critical neurologic patients, 48 neurological beds, and 43 neurosurgery beds. There were physical and speech therapies, 24 hours diagnostic imaging such as CT, MRI, MRI with angiogram, and single photon emission CT

(SPECT) in the business hours. All people were insured by the health system with the co-pay of 10% ceiling fee \$250 for the elderly ≥ 70 years old, 20 – 30% ceiling fee \$417 for the adult < 70 year-old, depending on their health insurance options and socioeconomic status. Compared to Americans, Japanese patients received faster diagnostic radiology study CT, lower costs of care, higher expenses for hospitalization, and higher salary for employee (69% with 50%), lower expenses for diagnostic radiology study (6% with 19%), but longer length of hospital stay (33 days), which impacted the expenses of healthcare for Japanese patients to be higher than American patients.

2.1.7 Nursing care

Care of stroke patients could be classified into 3 phases, according to their problems, as following:

1) Acute phase

The risk assessment during the first 24 hours of hospital care can prevent dangers of stroke caused by pathophysiologic changes. Patient need assessment also guideline for healthcare professionals to advise patients and caregivers. The most important care in the acute phase is early assessment. Caring in this phase focuses on providing patient safety and minimizing acute signs and symptom. Nursing interventions depended on the comparison between baseline data and any neurological changes. These data are neurological and history assessment, physical examination (Linton et al., 2000). The neurological assessment is composed of 5 components (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Farida Ibrahim, 1999; Linton et al., 2000).

1. Consciousness

To assess for abnormality of neurologic system, by the assessment of alertness and awareness which initiate the logical thinking, cognitive, perception, and normal response to the stimuli. The alertness could be categorized as: alert, lethargic, obtunded, stuporous and comatose. The assessment tool for level of consciousness is Glasgow Coma Scale (GCS) including an evaluation of eye opening (with scores of 1-4), verbal response (with scores of 1 – 5), and motor response (with scores of 1 – 6). The total score ranged three to fifteen. The interpretation has been done by the highest sum of 15 as alert, and the lowest score of 3 as comatose. Generally, GCS less than seven indicates that the patient is in stuporous stage.

2. Extremity Movement

The assessment has been done by direct the patients to follow simple commands. The patient will be given the direction to move their extremities, one at a time to compare the strength, tone, and movement. The patient will be able to move only one side of extremities, or weakness in one side; or giving direction to bend both knees at once, both feet are lying flat on the mattress, then let both legs slide down in bed to compare the speed of sliding down, the weak side will drop down quickly and the hip and the leg will be adducted and the foot will point to the lateral sided. There are 2 postures in paralyzed patients: The first is decorticated movement, shown as inward turning of shoulder in the affected side, elbow and wrist are bended, leg straight with plantar flexion, which has found in pathology of cerebral hemisphere or brainstem. The second is decerebrated movement, shown as extended arm with abducted turning, hand turned out laterally and fingers are bended, leg straight as decorticate which has found in pathology of midbrain. The characteristic of those 2 postures might be found by pain stimulation. The examination test should be done on each body side separately. It can be categorized as normal, slightly weakness, weakness, decorticate, decerebrate, no response, or no movement.

3. Pupils, accommodation, and eye movement

The pupil reaction is responding to autonomic nervous system controlled by parasympathetic nerve spans together with cranial nerve III, and come out from basal ganglion at midbrain. When parasympathetic nerve has been stimulated, the pupils will be constrict, while sympathetic nerve controlling pupil size has been originated from hypothalamus and spans along the basal ganglion. When sympathetic has been stimulated, the pupil will be dilated. The changes of pupils could be evaluated as increased intracranial pressure compressing Cranial nerve III. This causes fixed and dilated pupils. If there is interference at the basal ganglion and affect the loss of sympathetic function, the pupils constrict to pinpoint size and non-react to light. However, there will be abnormal pupil reactions in patients taking sympathetic and parasympathetic drugs for eye injury or eye surgery.

In case of unresponsiveness with neck injury, the assessment of ocular function may use Occulocephalic reflex (Doll's Eye). The Occulocephalic reflex technique is open both eyelids with head turning to left and then to right, patient'

eyeballs will move to the opposite site in normal Doll's Eye but will not move in case of basal ganglion injury.

4. Breathing pattern (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Farida Ibrahim, 1999)

Usually, the normal breathing will be quiet and there is no retraction of intercostal muscles. The loud breathing pattern indicates airway obstruction leading to deoxygenation. Breathing is controlled regularly by basal ganglion mechanism located between midpons and medulla junction at the neck. Moreover, the forebrain controls the behaviors that are involved with respiratory functions such as speech behavior. The respiratory patterns reflect the patho-physiologic lesions in the brain as follows:

Cheyne-Stokes respiration is a respiration pattern that progress rapid and slow down until stop, then restart with rapid breathing again. This respiration pattern indicates abnormal lesions in brain, forebrain, and mid-pons. Cheyne-Stokes respiration may be found in cardiovascular patients with abnormal circulation. The persistent Cheyne-Stokes respiration indicates no deterioration at basal ganglion. On the other hand, if it is sudden and acute found in known case of space occupying lesion, Cheyne-Stokes respiration becomes a crucial signs of midline shift of the brain.

Central neurogenic respiration is a rapid respiration of 40 – 70 breaths/minute. It can be found in the case of central tegmental pontine lesion. The lesion in the brain may be found in large area causing neurogenic pulmonary edema,. As results, patients will be hypoxic and severe hypoxemia.

Kussmaul breathing: the deep breathing in regular pattern, found in metabolic acidosis.

Apneustic breathing: the breathing pattern that is long and deep on inspiration and stop, then start the expiration. This breathing pattern may be found in the patients with lesion in the lower pons at the lateral and back.

Cluster breathing: Irregular breathing pattern and stop before start breathing again. This breathing pattern may be found in patients with lesion in upper medulla.

Ataxic breathing: Irregular rate and rhythm of breathing, may be found in patients with lesion in the medulla; with coincidence of paralysis of cranial

nerve IV will be a sign of basal ganglion suppression which is caused by tumor or midline shift of the brain, the patient will have blood pressure changes.

The respiratory center is located in basal ganglion, controls the length of breathing by Pons. The abnormal breathing pattern that is found in unconscious patient could be the indicator for **neurologic abnormalities**. In unconscious stage, the patients will be hypoventilated which causes changing of oxygen and carbondioxide level in blood circulation and consequences in increasing abnormality of neurological system. Nurses need to assess the respiratory tract, amount of secretion, cough reflex, gag and swallow reflex, and ABG follow-up.

5. Vital signs:

Changes in vital signs may be caused by abnormality in the brain which affects the functions of cardiovascular system. By the mean time, changes in vital signs may affect brain function as well; the patient with increased intracranial pressure will have compensation mechanisms of Cushing's response, which has shown as wide pulse pressure, bradycardia, bradypnea, the late signs.

2) Rehabilitation phase

Transitional period between acute to rehabilitation phase is very important. Nurses' roles are caring for recompensing the handicapped which should be initiated within first 2 – 3 days of hospitalization; to assess readiness of home environment, and family and caregiver's skills. The coordination with healthcare facilities in the community, learning and training needs, direction for caring, should be initiated immediately as soon as they are ready.

The attentive caring and initiated at early of hospitalization will minimize the convalescent time, the patient will be able to return to normal function faster. The result of thorough assessment which special focus on neurological problems and history assessment will be an indicator for patient development of physical function for self-care or the needs for caregiver thus knowledge and skills training for the patient and caregiver for ADLs according to physical status of the patients is crucial and should be provided by the needs rather than follow the preset program (Trombly & Ma, 2002 cited in Hoffmann et al., 2003). Motivation is the basic strategy used to encourage stroke patient for quality self-care, it is important method to promote learning with the concepts stated, if the learners perceive the trends of benefits from learning and

behavior modification they will be ready to learn (Whitman, et al., 1986:125 cited in Chindarat Siphaththaraphinyo, 1997). Furthermore, the readiness of community resources is the crucial support system that will help the patients to be successful in their adaptation to the new roles. The activities for minimization of disability should be performed at home and in the appropriated community environment (Nilsson, Aniansson & Grimby, 2000 cited in Hoffmann., et al., 2003).

Caring of patients in convalescent period at home by the multidisciplinary healthcare team yielded the same result as in general unit, rather than stroke unit, in the hospital (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002). The promotion of physical functions during treatment and the assessment of the needs after discharge are the service plans provided for instruction and follow-up the patients at home. Among stroke patients who were recovered from their critical phase with the remaining symptoms as a residue, need interventions for improvement of body functions in order to be able for self-care. There are 3 guidelines suggested for long-term care of stroke patients:

1. Rehabilitation (Nijasri Charnnarong, 2005)

Post acute phase, the patient will be in the rehabilitation process which is varied as history of illness, treatment and interventions, severity of disease, coincided diseases, complications, and the general conditions prior to brain attacks, socioeconomic status, psychological problems, environment and social life.

The rehabilitation process needs multidisciplinary team such as physician, physical therapist, occupational therapist, speech therapist, psychologist, and social worker. The interventions will be initiated as soon as the patient's conditions are stable, which is considered by the patients' conditions as 3 indicators for the readiness as follow (Neurological Institute, 2002):

Stable conditions, means the patient who has no fever, stable vital signs, no changes in significant medical diagnosis and treatment within the past 48 hours, stable or improved neurological deficits. The patient is able to receive food and water by nasogastric tube feedings as directed.

Average, means the patient who has treatment changes within the past 48 hours but no changes in signs and symptoms, distinctly. The neurological deficits are stable or improved, but no direction for feeding.

Unstable, means the patient who has unstable in consciousness and neurological signs within 48 hours, including the patient who is in critical conditions which may be deteriorated to irreversible deficits or death, without treatment at once.

2. Prevention of recurrent stroke (Nijasri Charnnarong, 2005; Linton et al., 2000).

In the patients who were experienced TIA previously, 20% may have recurrent stroke within first month, and 50% in first year (Chiamchit Saengsuwan, 1998). Controls of risk factors that may cause recurrent stroke could be categorized as follows:

2.1 Control and correction of risk factors (primary prevention), such as hypertension, diabetes, dyslipidemia, by medications.

2.2 Prevention of recurrent stroke in the patients who were experienced the disease previously (secondary prevention), there were medications used for prevention of stroke such as:

2.2.1 Warfarin is the good means of prevention of recurrent stroke, especially in case of causing by cardiogenic embolism (Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart, 2007), warfarin may be used effectively for prevention of recurrent stroke in TIA but the patient needs to be monitored for bleeding.

2.2.2 Ticlopidine may be used for both prevention and treatment of stroke, it is as effective as the use of ASA, or may be better, but much more expensive. Ticlopidine takes effect on prevention of clot formation which could occlude the cerebral arteries. The side-effects of Ticlopidine are rashes, diarrhea, suppression of white blood cells, or severe bleeding.

2.2.3 Aspirin has the property of prevention of platelet aggregation, it may be used for prevention of clot formation which may induce stroke.

2.2.4 Clopidogrel is the medication in the same group as Ticlopidine, could be used for the prevention of recurrent stroke, is a little bit better than Aspirin in its properties, its side-effects are significantly less than of Ticlopidine, but much more expensive.

2.2.5 Dipyridamole may be given with Aspirin, will minimize the recurrent stroke better than only give Aspirin alone. The side-effect is headache.

2.2.6 Cilostazol is in the trial of clinical use for minimization of recurrent stroke, the medication may delay the course of occlusion of cerebral arteries caused by atherosclerosis. The side-effect of bleeding is lower.

2.2.7 Angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-I) drug group, can be used effectively in lower the blood pressure, and the prevention of atherosclerosis as well. The available ACE-I in the market is Perindopril that may be used with Indapamide, will decrease the thickness of atherosclerotic plaque in carotid artery and decrease the rate of recurrent stroke. In addition, the angiotensin receptor blocker drug group can be used on the same purposes.

2.2.8 Statins drug group, the lipid lowering drugs could be used for lowering the atherosclerotic condition in the patient who has history of coronary heart diseases and prevention of recurrent of the disease.

3. Prevention of complications (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Waraporn Tangphairot et al., 1997; Linton et al., 2000):

3.1 Dysphagia and aspiration

Dysphagia is the common physiologic complication, found in stroke patient, which may contribute to aspiration and pneumonia if the patient has not received high quality of care. The patient with dysphagia may be trained to swallow with postural adjustment, and the texture of food needs to be modified as well. The nasogastric tube feedings may be a choice, used in the patient with high risk aspiration.

3.2 Pressure sores

Skin care is important, daily skin assessment and thoroughly skin care, protection of skin from moist of urine and sweat, the appropriate and comfort mattress that relief pressure, repositioning and ambulation safely, adequate nutrition and fluids, may decrease risk of pressure sore.

3.3 Falls

Falls are the common complication and leading cause of hip fracture which consequences serious problems. The risk factors of fall are sensory deficits, confusion, poor vision, communication deficits, weaknesses, side-effects from medications, etc. The interventions to decrease risk of fall, the patients should be trained for elimination on the regular schedule, ambulate with helper or walking aids, patient and family teaching is important.

3.4 Elimination controls

Elimination problems are common in this patient type, due to the deficits of neurological functions e.g. problems in perception, communication, bowel and bladder controls which contribute the risk of urinary tract infections and is a sign of poor prognosis of the disease (Niphon Pongvarin, 2001). Constipation is another common problem, the patients should be fed adequately with fibers and fluids, and elimination training on regular schedule.

3.5 Mobility and ADLs

The ambulation should be initiated within 24 – 48 hours after recovering from acute phase. The patient should be monitored for orthostatic hypotension and acute myocardial ischemia. Motivation and encouragement for self-care, as tolerated, such as self-feeding, face washing, brushing teeth, get dress, communication, psychosocial needs, teaching for understanding the disease and rehabilitation, are important for the patients and families in cooperation with the treatment regimen.

3.6 Insomnia

Insomnia is caused by depression, anxiety, muscle tension, fatigue, and aches of muscles due to weakness, incontinence of urine or bladder distention, unfamiliar noisy place, and taking vital signs or medication. Patient assessment about history of sleeping and medications used, wake and sleep behaviors, including sleep environment are crucial for caring of those patients.

3.7 Sensory and motor problems

Sensory and motor deficits are common in stroke patients. The interventions should focus on alternative uses of compensatory muscles. Instruction of compliant and adherence to physical therapy is necessary for stroke patients.

3.8 Respiratory problems

The common respiratory problems are excessive secretion and pneumonia. The problems could be decreased by training of breathing exercise, effective cough, and repositioning for expansion of lungs and removal of secretion.

3.9 Joints and muscles contractures

Regularly repositioning, passive, and active exercises are able to maintain range of motion, and prepare patients for smooth and painless mobility.

3.10 Shoulder pain syndrome and shoulder joints injury

Shoulder pain is common found in the weak side of the body. The most important intervention is to prevent deformities, such as: support shoulder joints in proper alignment, use of armrest wheelchair, avoid pulling arm at weak side while transferring the patient from the bed, and teach patients for active range of motion and lift arm at the head level.

3.11 Perception and comprehension alterations

The patients who have problems with perceptions will be deficits in cognitive and problem solving. This is common in the patients who have left brain lesions. The deficits in perception will affect ADLs training. As results, they are unable to do self-dressing, self-Feedings, or ambulating. These problems will affect the patients and families after discharge. Thus the adjustment of home environment and patient training for supplement functions are important interventions.

3.12 Emotional problems

Psychological reaction in stroke patients which is the deficits of neurological system, means the chronic illness that is persistent with the patients for a long time (Farida Ibrahim, 1990). The patients will be anxious to the changes if they did not receive psychological preparation for acceptance in their own problems. Role changes in response to health conditions and illness. The common problems are depression, anxiety, loss of power, and helpless (Lambert & Lambert, 1985:27 cited in Chom Suwanno, 1997 p.21). The reaction of patient and family may express feelings of frightening , shock, denial, sadness or depress, and acceptance or adaptation. The psychological reaction affects the relationship among family members and the caregivers, especially the patient who has communication deficits coincides with mobility deficits. Furthermore, the patient has felt loss of self-esteem as well (Chiamchit Saengsuwan, 1998), the psychological impact the patient's condition as follows (Neurological Institute, 2007):

- 1) The patients may express emotional labile, i.e. laugh or cry loudly.
- 2) Anxiety may be found in the early phase of the disease. Anxiety is originated from ignorance of causative, treatment, and costs. It is expressed

as physical symptoms such as restless, insomnia, regressive or seductive behavior, always asking for help.

3) Depression due to prolonged illness resulting in powerlessness and hopelessness.

4) Separation, lack of interest in environment, tired of activities, discouraged, suicidal ideation, thought of no opportunity.

5) Hopeless, family burden, loss of self-esteem.

6) Denial behavior, has found in elderly, rejection of care from others, refuse medications either oral or injection.

7) Aggressive behavior, loss of self-control, self-centered, angry with no immediate response, and show the aggressive behavior to the interventionists or family members.

8) Changes in sexual needs, either increased or decreased.

The nurses' role in caring of the patients is focused on mood changes and personality interference with treatment and rehabilitation, including increased workloads for family. The caregivers should consider causative of changes in both emotional and behavior. There are evidence that the physical changes, for examples, inability for self-care, dependency, communication deficits, self-image changes, morale instability, social avoidance. The pathological neurologic change is caused by changes in neurotransmitters in the brain. The caregivers should promote self-care, by the normal side of extremities, as much as tolerated, e.g. self-feedings, poring and drinking water, turn the radio on and off, etc. When the patient is ready for physical therapy, the caregiver should support the patients to receive training for self-care as much as they can; when the patients gain the ability for self-care the needs for caregivers will be decreased which consequences minimization of anxiety and stress. The family and caregivers can help the patients in some aspects as follows (Prasat Neurological Institute, 2007): 1) While hospitalization, arrange the environment in the patient's room simulates to the environment at home. 2) Provide meaningful stimulation such as verbal communication, inquiry about patient's symptoms and feelings each day, mental support, consultation and encouragement. 3) Encourage patients for activities and socialization, start with waking-up in the morning, encouraged the patient to get

out of bed for ambulation or in the wheelchair, hobbies, exercise in the morning sunlight, make conversation with children or neighbors, sight-seeing, etc.

Not only caring of psychological impact rehabilitation and decreased workload for the caregivers but also consequences their health problems. Furthermore, the family is always impacted by loss of income due to time spending with the patient and emotional problems consequences of chronic illness of the patient. The caregivers should be considered for assistances as follows: 1) Provide leisure time such as spare the family members take turn for caring of patient, the caregiver should do exercise or other activities for enjoyment, survey the day care facilities for the patient. 2) Emotional support for the caregiver, provide comfort and set some body's mind at rest. The person who could be a good assistant are the physicians, nurses, psychologists, knowledgeable medical ancillary personnels to provide home care periodically. Sometimes those caregivers may need psychiatrists to work-up directly on their psychological health. 3) The opportunity of sharing ideas among family or caregivers, who were facing the same problems, may help relief pressure and stress.

Depression affects the recovering from disease, it impacts the length of stay in the hospital with average by 3 days increasingly (Saxena et al., 2006), which consequences the problems in daily living, socialization, and sexual relationships.

3.13 Care of the speech and communication problems

These conditions will contribute to various problems such as quality of life, Job entry, separation from social life, depression. Promote the patients to be able to communicate with others or may work-up with speech therapists.

3) Continuing care

Stroke is the major cause of chronic disability (Wolf & Agostino, 1998 cited in Hoffmann et al., 2003). To prepare the family to be ready to take care of the patients, the community resources have to provide long-term supports (Linton et al., 2000). Before discharge from the hospital, the patient and family should be prepared by nurses, as follows (Orapan Tosing, cited in Wanpen Phichitpornchai and Usawadi Atsaddonwiset., 2003):

1. Emphasize on the ability of the patients and family for independency.
2. Coordinate the healthcare team for caring of complicated problems
3. Emphasize on patient-entered. Plan to provide care to the patients as needed.

4. Coordinate the community for referring patients to community and using innovative technology assistance.

Nursing care is very important in maintenance of patient's life, rehabilitation, and prevention. Stroke is the life-threatening disease causing disability, the severity of the disease is varied as the part of the brain that was affected. Nursing care plan should focus on caring activities which cover the area of (Shore, 1988 cited in Doenges, Moorehouse, & Geissler, 1993).

1. Provide adequate oxygenation for cerebral tissue perfusion.
2. Reduce and prevent complications and permanent disability.
3. Assist patients for ADLs independently.
4. Assist patients for conceptualization in problem solving and changes.
5. Provide data regarding diseases, prognosis, treatment, and rehabilitation to patients as needed.

Coleman et al. (2004) examined the effect of the experiment activities as a tool for supporting the patients and caregivers for effective self-care at home. The activities are composed of principles necessity for patients and caregivers to be able to take care at home effectively by transformation of 4 activities from hospital to home (Coleman, Eilertsen, Smith, et al., 2002 cited in Coleman et al., 2004) as follows:

1. Medication self-management
2. Recording of patient's data
3. Basic care and follow-up for specialty
4. Knowledge about signs and symptoms of progression of disease

2.2 Discharge planning

2.2.1 Concepts

The concept of discharge planning is based on four related issues (McKeehan, 1981): 1) The patients and significant others are the most significant persons in planning for discharging process. The patients have the right for a quality discharge planning, but the role of patients are cooperation with the caregivers in planning of care, at the mean time, the family members or the significant others of the patients have to be a

part of the discharge planning team as well. The discharge planning activities need to be initiated at the first day of admission so that the activities will be well prepared.

2) Utilization of the existing resources, such as patient's home, organization or departments in the community, or other health departments that offer the support.

3) The disciplines of the health care units need someone who can be responsible for the discharge planning and understand the relevant rules and regulations, so that the activities will be implemented effectively. The process needs the evaluation and feed back to the administrator for problem-solving if there is one.

4) The responsibility of the staff who provides care, which is responsible for integration of the plan and service effectively which will be successful when the team members systematically work on discharge planning together. This system should be based on the accountability of the health care team members, such as physicians, nurses, nutritionists, physical therapists, occupational therapists, speech therapists, and social workers.

2.2.2 Definitions

Discharge planning is the process of preparation for the readiness of the patients to step-up to the next level of the care (The Institute of Hospital Quality Improvment & Accreditation, 2002).

Discharge planning is the cluster of activities involved transferring the patient in each stage of caring. The planning process should be appropriate for each stage of changes, for examples, the patient has been transferred from a acute care unit or planned for discharge to home, etc. (Rorden & Taft, 1990).

Discharge planning is the process of planning for the activities which the patient and the health care team need to cooperate to work for the improvement of the patient's conditions from one stage to another (McKeehan, 1981)

Discharge planning is the process involved with the intention to help the patient in receiving the appropriate continuation of care. Empowerment the continuation of care from the hospital or health care unit and new environment of the patients after discharge from the hospital, which is the cooperation between healthcare personnels, patients, and family members, which is based on need assessment, listing problems, implementation of plan, evaluation and follow-up continuously (Wanpen Pichitpornchai, 2000 cited in Usavadee Asdornwised., 2003).

Discharge planning is the activities involving with systemic process of preparation for patients and/or caregivers, it is the cooperative work among the multidisciplinary health care team, which is in accordance with problems and needs in each phase of the disease, from active phase of disease return to normal life or living with quality with the effective utilization of their own resources and abilities, the caregivers or resources in the community, with 3 goals: quality in process of care, continuation of care, and good quality of patients and families lives. Thus, discharge planning should be initiated at the admission. The care must be continued after discharge to home, must be referral to community, or the health care facility of choice as the patient or caregiver prefer (Charuk Thanirat, 2002)

It can be conclude that discharge planning is the process which is a part of nursing care plan, is initiated by the coordination of multidisciplinary health care team, patients, and families. With the purposes of giving the interventions for the patient to get better quality of life, ready for changes to the next steps, plan for the appropriated activities, and could be evaluated for the continuation from the admission to post discharge to the community.

2.2.3 Elements of discharge planning

Nursing Division (1996) described about elements of discharge planning as follows:

1. The multidisciplinary team

Sali Chalermwannaphong and colleagues (2002) analyzed and synthesized several research studies regarding stroke patients and caregivers in Thailand between 1986 – 2000 ac. The results illustrated that there were health care providers from 3 disciplines including physicians, nurses, and physical therapists (McKeehan, 1981; Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002):

Physicians are directing the treatment which is important for intervention in each aspects of each disciplinary care team. The physicians are involving with assessment and diagnosis, admission and treatment.

While the patients are diagnosed of stroke, nurses should assess conscious level and categorize the patients according to volumes and complexity of care needs which are directed by Nursing Division, to set the plan of care from admission

to discharge. The home health nurse will function as a coordinator of the care plan between hospital and community resources (Atwal & Caldwell, 2006).

Physical therapist is another multidisciplinary team member assessing patients for risks and readiness in rehabilitation after the acute phase. Moreover, other responsibility is that to prepare patients for a long-term rehabilitation.

Nutritionist is another multidisciplinary team member cooperating preparation of therapeutic diet for the patients.

Social worker play the role of coordinator in the aspect of social life after the patient with disability has been discharged.

2. The contribution of care among family and the caregiver

The stroke patients have been impacted from pathology of the disease which causes the handicapped in physical and psychological and integrity in social life. Consequently, patients will have low quality of life and is in long-term dependent status. Fortunately, Thai tradition is family oriented, helping the sick family members. Spouse will take care of each other. When the parents are sick, their children will look after them and have intention to learn the complicated activities in caring of the sick ones, which need the basic knowledge about physiology and nursing technique (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Sali Chalermwannaphong, et al., 2002; Linton et al., 2000):

3. Discharge planning of the patient by applying of nursing process.
4. The use of planning for discharge as a practice guideline.
5. The continuous process of referral system along the course of care.

2.2.4 The pattern of discharge planning

According to McKeenhan and Coulton, there are 3 components of discharge planning (McKeenhan & Coulton, 1985 Cited in Jackson, 1994), as follow:

1) Structure: There are 2 sections that are common used:

1. Informal structure means the discharge planning which has not been documented about activities or sequences of the plan. This structure is common found in the present time.

2. Formal structure means the discharge planning which has been thoroughly documented in every steps of the plan. The documentation is stated that the relevant staff in the multidisciplinary team play their roles responding to the

guideline of discharge planning. The direction is indicated as manual of teaching, skill training, and the evaluation tool, as well as evaluation activities.

Charuek Thanirat (2002) examined the effect of discharge planning on caregivers' abilities in caring of stroke patients. The study is concluded that the discharge planning system used in caring of stroke patients especially is emphasized on caregivers. The systematic teaching and skill training, continuously, will increase the knowledge and skill level of the caregivers so that they would cooperate in planning activities. In this study, the patients and caregivers were prepared at the admission process, planning for teaching and skill training systematically. The management of discharge planning for stroke patients with systematic intervention by the disciplinary team, contributed to increasing efficacy of the caregiver which consequences in increasing quality of care and the patient has better quality of life.

Chom Suwanno (1997) studied the ability of the caregivers in caring of stroke patients before discharge. He found that knowledge and skills in caring that had been taught, demonstrated, supervised and counseled by nurses, including arranging the environment to be conducive for learning. There were 2 patterns: systematic planning and conditional planning. Both patterns could be implemented individually or in group learning. The results illustrated that the caregivers had ability in caring of patients by 2 learning methods. The learning methods were 1) Self-learning: by realization, experiences, observation of practicing, trial and error, and self studying; 2) Systematic learning from nurses and the other health care profession. He also found that the factors affecting caregivers ability were motivation, observational goals, logical analysis of data emphasizing on patients' safety, skills in building relationships and assistant requests, knowledge and data related to disease, illness and caring of illness, supports from the other caregivers, supports from family, and time provided for patient care.

Nanthaphon Chuenthet (2003) examined the effect of the clinical pathway invention in stroke patients in Bangmunnak Hospital based on the stroke guidelines of Poirrier and Oberleitner (Poirrier & Oberleitner, 1999). The study included analytical comparison, then developed the pattern of existing discharge planning that was used in the hospital. The study illustrated that the differences in some details such as caring of stroke patients in foreign countries uses the model of case management,

planning of care has been initiated since the patients are in the emergency room. Patient education has been given since before admission until discharge. On the other hand, discharge planning in the study of Nanthaphon Chuenthet has been planned after admission, and in the aspect of counseling, social welfare, and psychiatry for stroke patients in Bangmunnak Hospital has been intervened by nurses and the care plan has been initiated after admission. Differ from Poirrier & Oberleitner's guideline, the clinical pathway for stroke patients that has been invented by Bangmunnak Hospital contributes to initiation of the same practice guidelines, direction, and goal that has been accepted by the multidisciplinary team. The cooperation and discussion, accountability, and guidelines invention directed by the multidisciplinary team increased communication and good relationships among teamwork. Consequently, good motivation, high satisfaction, and shared values of the multidisciplinary team members were presented. Furthermore, this study found that routine workload, accountability, and problem-solving skills were significant barriers impeding for belated meeting. Another issue is lacking of knowledge and skills, among some staff, in clinical pathway invention impacted on the readiness for meeting.

Poirrier & Oberleitner (1999) invented the clinical pathway as guidelines for management of stroke patients, from hospital to home based on case management system. The care plan was a continuation plan composed of 9 activities of care such as: 1) Assessment and diagnosis, 2) Medications, 3) Treatment and nursing care, 4) Feeding, 5) Mobility, 6) Elimination, 7) Hygiene care, 8) Patient teaching, and 9) Discharge planning. The guidelines were initiated at emergency room prior to admission and the intervention was continued to home visit. The length of stay of the stroke patients was 5.5 days. There were 3 home visits and the period of rehabilitation was adjusted and based in patients' needs.

2) Process

There are 3 steps such as: assessment, planning, and implementation, which is in accordance with 5 steps of discharge planning process, by Nursing Division (1996).

1. Assessment of the problems and needs after discharge is the most important process. The early assessment will help nurses for evaluate the needs and

readiness of patient and family's condition prior discharge. The important issues that nurses need to consider were as following:

1.1 Physical and psychological status and social needs of the patient at the time of assessment and passing critical period, to investigate the remaining problems, including self-care ability in ADLs.

1.2 The physical, mental, and psychosocial readiness of the patient and the care giver for the assessment of the level of consciousness and perceptions, behavioral patterns in daily living style, the readiness and motivation for learning process or ability development for activities. The holistic approach nursing, to prepare the patient prior to discharge, is composed of 4 elements: 1) Physiological is the biological response to the changes of structure and function of the body. 2) Psychological is the integration of knowledge and experiences in the response to the emotional and environment. 3) Sociocultural is the response to outside and inside stimulation, of the person, which is from learning process. 4) Spiritual is the feeling in response to personal drive.

1.3 Resources for assistance or continuation of care in the community are necessary for nurses to assess the assistance from the person or community for health care service, and the family for searching of caregiver, to appoint into the plan of training for care of the patient as directed by the problem needs.

2. The diagnosis of health problems and patients' needs after discharge

The nursing diagnosis for the discharge planning may be performed individually, by the consideration of:

2.1 The correlation of the data, the indications of normality or abnormality of the patient.

2.2 The physiological and psychological data indicate the trend of increased pathologic functions.

2.3 The behavioral patterns in daily living style of the patient, whether consequences health problem or complications. The nursing diagnosis for discharge planning may be directed as: 1) diagnosed by the present problems for the long-term result 2) diagnosed by prediction of patients' needs for home care after discharge, some patients have the remaining problems which needs special care, may be skill training as needed.

3. Plan of discharge planning

After nursing diagnosis for discharge planning, nurses have to plan a discharge planning for the patient. The good discharge planning should have the following characteristics:

3.1 Relevant to the plan of care which is the mutual responsibility of the health care team members.

3.2 Determination of short-term and long-term goals. The evaluation methods include patients and families in the process. The recognition of medications and side-effects is a short-term goal before discharge. The ability in regular care at home environment and the prevention of accident for the patients are long-term goals.

3.3 The content should direct practice, meaningful, and method of practice. The designation of content in the practice guidelines should be composed of the important knowledge necessary for patients. Furthermore, the discharge planning should be in uniform, meaningful, and easy to memorize. The discharge planning pattern used in Thailand has been modified from the discharge planning developed by Hucy et al. (1986, cited in Nursing Division, 1996) with the mnemonic of M-E-T-H-O-D:

M	stand for	Medication, the knowledge about medications
E	stand for	Environment & Economic, the knowledge about management of environment
T	stand for	Treatment, the understanding of the treatment goal and necessary skills needed to follow the treatment plan
H	stand for	Health, the understanding the health condition that impact their own physical limitation
O	stand for	Outpatient referral, the understanding of significance of follow-up visit
D	represent	Diet, the understanding about nutrition and the ability to make the right choice on nutrition

3.4 Implementing a discharge planning

Nurses need the cooperation of patients and families and the multidisciplinary team; in order to reaching the target, the intervention needs assistance, stimulation and support, motivation and environment arrangement to conducive for self-care, teaching, counseling, referral, and provide for necessary resources.

3.5 Evaluation

After recovering from acute stroke, the patient will be prepared for discharge. The evaluation of patients before discharge is the conclusion of the remaining problems for referral to the relevant service department. The evaluation could be performed by observation, questionnaires, discussion, to evaluate for knowledge and understanding in long-term and short-term care, in the aspects of physical, complication, comprehension, emotional, speech and communication. The discharge planning may need to be reprocessed if the results from evaluation are not appropriated.

3) Outcomes

The expected outcomes of discharge planning can be separated in 2 parts:

1. The quality of care for patients and families, e.g. length of stay in the hospital, re-admission rate, and the customer's satisfaction, etc.
2. Health system, e.g. cost-effectiveness, effects of resources utilization in the hospital and the community, and efficacy of the hospital and resources utilization, etc.

While the patient is admitted to the hospital, nurses are the personnel taking care of patient in all 24 hours. Nurses are pointed as significant personnel in the coordination of discharge planning to prepare patients and their caregivers for effective self-care needs since before admission until discharge.

2.2.5 Factors involving discharge planning

1) Extrinsic factors

The factors related to implementing discharge planning are:

1. The hospital policy

Hospital policy is important for determination of the pattern as a practice guideline. In foreign country, there are common use of nursing process for discharge planning. The Joint Commission on Accreditation of Hospital Organization (JCAHO) determined the use of nursing process and emphasized on continuation of care

by determination of discharge planning including in health care system. The patient units have to establish a discharge planning record system. Furthermore, The American Nurses Association's Standards of Nursing Practice (The American Nurses Association's Standards of Nursing Practice, 1973) determined the standard of nursing which is clearly emphasized on the use of nursing process, and the necessity of discharge planning as the significant component of nursing process (Field, 1981, cited in Chintana Tangchawalit, 1998).

McKeehan (McKeehan, 1981) proposed that the hospital should establish a teamwork, or the committee to responsible for discharge planning, including the strong agreement from the administrators of the hospital in the development of discharge planning for hospital utilization.

Duangta Nimsithing (1997) found that there were positive correlation between policy of the unit and nursing practice. The discharge planning was successful if the hospital administrators cooperated and provided support. The activities included the determination of philosophy and the clear objectives of the discharge planning which is in accordance with the policy and objectives of the hospital.

Similar to Duangta Nimsithing, Nanthalak Sinchai (2003) stated that the discharge planning was success if there were supports from administrators of every relevant discipline. The policy of the units is the key factor of success, will direct the practicum into the same direction.

2. The structure of Nursing Department

The developing of structure of Nursing Department needs to determine the relationships of authority, workloads, and internal communication. The systemic administrative structure will contribute to clarify service implementation and staff development activities in the nursing team.

3. Determination of responsibility

A clear and concise job description enhances the efficiency of nursing care. Personnel should consider and understand their roles. Professional nurses are the persons who practice nursing by the use of nursing process. The determination of nursing accountability should determine each step of nursing process applied to their practice as well.

4. Leadership of the nurse managers

McKeehan (McKeehan, 1981: 72-80) stated that the success of the discharge planning depended on the leader. A good leader can delegate work to other staff appropriately, motivate staff to work, and use authority to supervise successfully.

5. The communication

Two-ways communication is important. The communication should follow the chain of commands. The policy should be distributed by the administrators down-lined to the followers. On the other hand, factual report, documentation, and recommendations from the followers would be up-lined to the administrator. Moreover, the cooperation among teamwork within the same organization, in the same level or multilevel, is effective communication. Discharge planning needs effective communication in order to enhance smooth and effective administration (Chintana Tangchawalit, 1998).

Usavadee Asdornwiset (2002) mentioned that the problems and obstacles of discharge planning in the aspect of communication between nurses and the other public health care personnel, especially physicians were the major issue impeding discharge planning. Furthermore, in the successful discharge planning, the cooperation among multidisciplinary team is the key to success.

6. Documentation system

The documentation system is the important element of the implementation of nursing process. Thus, the effective use of nursing process needs the effective documentation. Nursing documentation includes patient care form, kardex, medication records, nursing care plan, and nursing progress note. The tools should be appropriate to the unit environment and conducive for implementation of nursing process. The discharge planning that impact continuation of self-care with the highest standard needed systematic documentation (McKeehan, 1981). It is necessary to have the physician's records involving the discharge planning activities including cooperation and communication notes among the multidisciplinary team. Nursing division (1996) directed that the documentation system effected on effective discharge planning process. Nursing division (1996) purposed the tools for documentation, e.g. health assessment form, kardex, nursing records, referral form, and discharge

summary form, etc. Thus, the nurse administrator should organize the data system thoroughly, and being conducive for the implementation of discharge planning effectively.

7. Working Condition

Working condition means the physical environment conducive to work. For examples, lights, sounds, weather, equipment, tools, etc. including the volume of work and working space. If it is confined and poor circulation, crowded, noisy, shadowy, not enough equipment or tools for working, personnel will work ineffectively. The physical and mental health problems and organizational stress will present due to the limitation in adaptation to the environment of human-beings (Research and distribution Department, Public Health Nursing Division, 1996).

The important factor in discharge planning that need to be considered is materials necessary for management, e.g. materials need for nursing, document, textbooks, manual of discharge planning, and nursing practice. Chiamchit Chiwitthai (1999), studied the relationship between role perception and implementation of discharge planning process, among professional nurses in the regional hospitals of Ministry of Public Health. The results illustrated that the obstacles were the lack of policy and standard of practice. Moreover, the complicated evaluation forms also impeded the effectiveness of discharge planning process.

Thus, the good work environment, sufficient office materials, will be favorable in nursing practice and also quality control of discharge planning as well.

8. Contribution of the multidisciplinary team

Contribution of the multidisciplinary team is an important factor for the effectiveness of discharge planning. Discharge planning needs the coordination of multidisciplinary team, such as nurses, physicians, social workers, physical therapists, occupational therapists, nutritionists, etc. (Stone, et al., 1991 cited in Chintana Tangchawalit, 1998) to assess, set the plan, and implementation in order to assist the patient and family.

To take accountability of the multidisciplinary team on discharge planning, patient rounds and the conferences of the discharge planning among team members are important (McKeehan, et al., 1981). The multidisciplinary team is involving since the beginning phase by visiting the patient for the assessment of the problems and needs, including discussion on discharge planning individually and the

evaluation after an implementation. It is difficult, in practice, to have a formal discussion among the multidisciplinary team, but may be done by selective discussion in case of complicated problems first. The discussion may be set up at least once a week, however, if the team was unable for discussion they still are able to do the discharge planning for the patient. The nurse, who is taking care of patient, has to refer the plan of care for the effective discharge. Nurses were pointed as great coordinator between the patients and the multidisciplinary team.

2) Intrinsic factors

1. Knowledge

The knowledge of discharge planning is the important basic in the implementation phase. Usa Waeosawat (2000) found that to empower professional nurses in discharge planning independently, the organization has to provide knowledge and support for the development of discharge planning.

Nanthalak Sinchai (2003) stated that constant development of the staff will promote development of the implementation of discharge planning continuously.

2. Attitude

The nurses who are positive to discharge planning will be happy to work, even though the workloads are increased. The discharge planning is not the nurses' responsibility only, but also the other health care team Nanthalak Sinchai (2003)

Duangta Nimsithong (1997) examined the relationship between some factors affecting nursing practice in the hospital to prepare the patients for self-care, of the nurses who are working at the provincial hospital, District 1, Ministry of Public Health. The subjects were 223 professional nurses and technical nurses. The results illustrated that there was positive relationship between attitude of home health care and the nursing practice on preparation of the patient for self-care at home.

Uma Chanwiset, Chama Worakun, and Chawiwat Yisakun (2004) studied the discharge planning for stroke patients admitted to the internal medicine ward at Songklanakharintra Hospital. The staff was proud of being a part of the team in helping the patients to be ready for discharge earlier without or less complications. The discharge planning was successful if there was a cooperation of the multidisciplinary team. It can be concluded that it was challenged for nurses in developing the best service beneficial for patients, families, and nursing profession.

3. The ability

In order to yield the best outcome, the nurses working on discharge planning have to understand and familiar to the community. Moreover, Clausen (1984 cited in Chintana Tangchawalit, 1998) concluded that nurses working with the discharge planning should be knowledgeable in principles, methods, aware of values and significance of discharge planning, including skillful in teaching and coordinating as well.

According to the complexity of caring for stroke patients which is unable to clarify in the pathway or simple guideline, the discharge planning is a direction of care. The effective implementation needs experienced, knowledgeable, and skillful staff, so that the plan could be adapted to patient individually and effectively (Taylor et al., 2006).

2.2.6 The nurses' role in discharge planning

Nurses play important roles in patient care. The activities included 1) Prepare for readiness of patients and their caregivers. 2) Develop caregivers' abilities for caring of patients. 3) Develop self-care and role adjustment for the patients. (Sali Chalermwannaphong et al., 2003).

For recovering patients at home, nurses need to assess the readiness of patients, ability for adaptation, and acceptance of their changing roles. So that patients could maintain their quality of life as a part of family. Nurses are the persons who can help patients for the adaptation and adjustment physically and mentally, by setting the plan of teaching, documentation, providing resources; being a part of health care team as a promoter, counselor, and patient's advocacy, as the following steps (Farida Ibrahim a, 2003):

1) Patient assessment

Assess the patient in the aspect of caregiver's readiness, coordinate with health care facility in the community, learning needs, skills training, etc. The documentation will be in the aspects of patient's data, behavior, family character and social life, health problems, nursing character and social services.

2) Home environment

Assess home environment, convenient facilities, e.g. characteristics of the house, home environment, in-house arrangement, bed, bathroom, stair well, ambulation inside and outside of home, wheelchair needs, the width of the door,

leveling floor, special utilities needs: cane, telephone, mobility assistant and health care facility needs, necessary convenient utilities, and budget, etc.

3) Nursing diagnosis

Nursing diagnosis is the description of patients' problems, such as mobility, inability for self-care, social separation, denial, sadness, anxiety, incontinence of bladder, etc. or inform of risks for the continuation plan of care.

4) Care planning

Planning of care after patient assessment for continuation of home care is used to stimulate family and caregivers to be a part of the plan. So, they could provide effective patient care under the existing conditions.

5) Documentation of discharge planning

The documentation is composed of nursing diagnosis, patient's expectation on timeline for skill training, knowledge about medications, treatment, observation of symptoms, materials utilization, and support facilities, etc.

6) Implementation of the plan

Assisting the patient for discharge to home, the patient and the caregivers needs to be trained about knowledge and skills and motivation. The training may be done in the classroom, community, or health care environment; may need to coordinate the discharge planning with the community. The plan and instruction has to be clear, concise, and simple, so that it will be conducive for practice.

7) Patient and family teaching

Teaching of medication, or demonstration of the medication methods. The teaching may have to be repeated in the complexity of context, e.g. incontinence of bladder, ambulation assistance, tube feedings, etc.

8) Documentation of patient teaching

The documentation by means of communicating, among nurses, about what have been done and what need to be done, e.g. follow-up schedule, nutrition, medications, other treatment, activities, resources utilization in the community, etc.

9) The coordination in the hospital and referral to community health care facilities.

Waters, (1987 cited in Burton, 1999) stated that nursing was the most favorable profession for being liaison and coordinating the multidisciplinary team to work together effectively because nurses are the only professional that work with the

patient in 24 hours. The coordination role will be different by the context of the organization, nurses will function as: liaison persons, and making rounds and discussion in the patient unit (Burton, 1999).

Arts, Francke, & Hutten (2000), studied the liaison roles for the discharge of stroke patients of Dutch nurses. There was a nurse who has specific function in coordinating separated from other nurses in the nursing unit. The liaison nurses may organize the patient needs for health care at home, and the center for information within the hospital, communicate with primary health care nurses in the community, and manage the case for referral, being a liaison between hospital and home care, which decreased workloads of ward nurses. The nurses in the hospital satisfied in the role of liaison nurses, and increased values of the hospital discharge planning (Peters, 1995; Peters, Fleuren & Wijkkel, 1997; Jewett, & Armitage, 1987 cited in Arts et al., 2000).

Burton (1999), studied the coordinator role of nurses in the North-Eastern part of England. The study found that nurses presented different roles and used different strategies for patient rehabilitation, case visits, and case conference. There was a stroke team and a stroke coordinator, used of multidisciplinary clinical pathway, direct the role in patient care of the same group of diagnosis, specific timeline, and the detail that clearly direct the practice (Johnson, 1997 cited in Burton, 1999). This tool is helpful for communication, decreased of redundant functions, easy to use for patient rehabilitation. Moreover, the study findings were the roles of nurse coordinator in the hospital in different context will be different in service development, with targeted on 3 aspects such as service development, coordination role, research for developing of service structure and process. (Donabedian, 1992 cited in Burton, 1999). The structure that was developed as the structure of service in the stroke unit and rehabilitation in general wards, while the process was the development of teaching modules for the patients and the caregivers, the methods of care coordination of the multidisciplinary team, and developed tools for patient assessment. The results illustrated that the liaison nurse needed facilitators from the organizations, acceptance from the team, support from the administrator, job independent, and appropriated management.

10) The patient assessment prior to discharge and practice guide.

The patient assessment is important for self-care, and the caregiver's practice prior to discharge from the hospital as follows (Neurological Institute, 2002):

1. Assessment of readiness, in the topics:

- Vital signs, and neurological deficits
- Daily living styles
- Mood and mental status
- Nutrition and medications
- Communication
- Perception
- Eliminations
- Ambulation
- Laboratory findings

2. Assessment for readiness of family/caregiver in the aspects of:

- Knowledge and recognition about the disease and prognosis
- Readiness of psychological, mental, socioeconomic status
- Environment that affects caring of patient
- Experiences in caring of this patient type and social support
- Values and belief
- Teaching sexual relationships

3. Teaching and training plans of necessary skills for the patients, family and caregiver prior to discharge from the hospital, by M-E-T-H-O-D Model

4. Coordinate with the multidisciplinary team such as physicians, physical therapists, social workers, and nutritionists working in coordination of social welfare, home health center, and primary care unit.

5. Referral and coordination with the network for home follow-up, with permission of patients and families.

6. Follow-up patients with appoint visits

11) Evaluation

The evaluation of knowledge and skills in self-care of the patient and caregivers during admission could be done with the teaching and training for necessary activities by the pathologic conditions. The evaluation tool used in daily living of the

patient and on discharge could be the METHOD, for the final review before leaving the hospital.

2.3 Discharge planning for stroke patients

2.3.1 Acute phase

Early assessment for risks and complications within 24 hours of hospital stay was important care for stroke patients (Linton et al., 2000).

2.3.2 Rehabilitation phase

After recovering from acute phase, or the 2nd – 3rd day of the hospitalization, the assessment for learning and training needs of the patients and their caregivers will be initiated depending on their readiness. The strategy includes the coordination of healthcare facilities in the community. The interventions are set responding to patients' goal. The goal setting should be in accordance with the patient needs for caring in adjustment and adaptation to the remaining pathologic body functions, which is varied by the pathological conditions of the brain.

Wiles, Pain, Buckland & McLellan (1998) impeded that the excessive of teaching plans and implementation to the stroke patients did not meet patients' needs. They found that patients did not understand and compliant because the language used by professional health care team was medical term and too difficult to understand. The information given before was too much and unclear. The most successful means of giving information were providing handouts for patients and caregivers to self-review at home (Wiles, Pain, Buckland & McLellan, 1998).

2.3.3 Continuing care

The patients admitted to the hospital, temporary stay in hospital environment may affect patient's lifestyle. Every patient has the right to participate in planning both long-term and short-term care to get quality living style (Field, 1981 cited in McKeehan, 1981). This care plan is supported by the multidisciplinary care team. Long-term care for ischemic stroke patients should consider patients' disability caused by cerebral tissue damages. Caring of these patients focused on preventing deterioration, promoting patient self-care, and maintaining daily living style with caregivers and public assistance. The strategies included early rehabilitation, plan implementation, follow-up and evaluation, and referral to community care.

2.4 Conceptual framework

Stroke is a common neurological disease with a high prevalence in elderly and frail population, and with increasing incidence in younger age. Stroke is the leading cause of death, disability, and expenses for healthcare and country economy. Even though the innovation and medical technology could rescue patients from dying, remaining effects are the dilemmas causing patients' disability and dependency. Presently, the health insurance system yields a justice and standard in medical care using diagnostic related group (DRG) system. With DRG system, healthcare institutions get reimbursement according to an appropriate length of stay that the patients in each diagnosis receiving an efficiency and effectiveness standard medical care.

Brain hypo-oxygenation causes deterioration in brain tissues and interference of neurological functions affecting the dependent body parts either temporary or permanent. The signs and symptoms of stroke are varied depending on the affected brain. The severity also depended on onset of disease and collateral cerebral arteries. The more collateral arteries present, the less severe disease (Tumthip Saengruchi., 2001). Caring stroke patients surviving need support for longterm. (Nijasri Charnnarong, 2001). The patients with different degrees of dependency will be able to recover in different time frames. The interventions focus on restoring function of the affected organs, minimizing disability, preventing complication, and maximizing patient self-care (Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart. 2007).

Several studies recommended that discharge planning can be used as important tools in health promotion of stroke patients and their caregivers. Under discharge planning in the sufficient economy concepts, patients will be empowered for self-care, and caregivers will be empowered to taking care of those patients in the cooperation of multidisciplinary healthcare team and community resources (Wanpen Phichitpornchai and Usawadi Atsaronwiset., 2003).

In 1996, the Nursing Division, has established a discharge planning. Similar to 5 elements of nursing process, the discharge planning comprised of 5 components: 1) assessment for patients' problems and needs; 2) diagnosis of health problems and needs for patient care after discharge; 3) setting a discharge planning; 4) implementation of the discharge planning; and 5) evaluation of patient outcomes. The

discharge planning including 3 principles of caring was developed by Rorden and Taft (1990) (Figure 1)

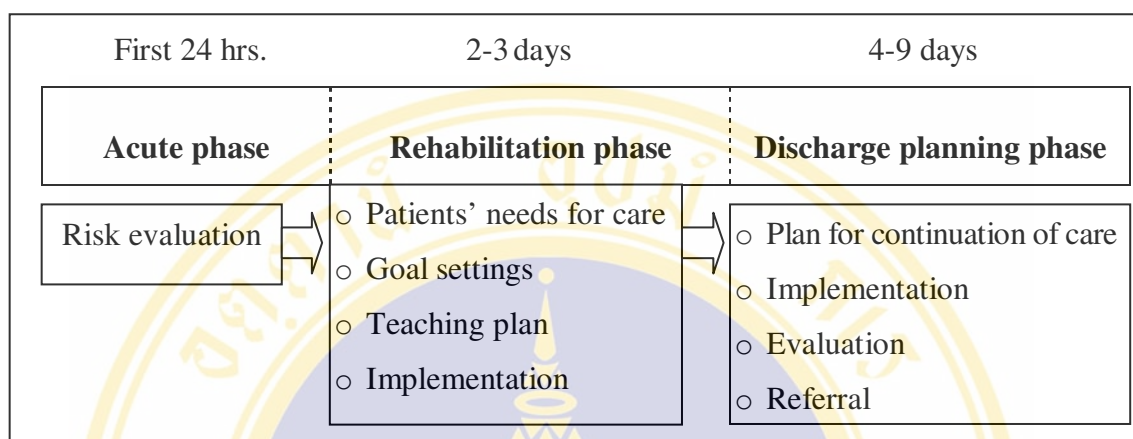


Figure 1: Care path and discharge planning process (Rorden & Taft, 1990)

Most stroke patients have complicated problems as residual effects from the disease. Therefore, discharge planning for stroke patients needs the cooperation of caregivers, multidisciplinary health care team, and public resources. Nurses could be a good asset of the health care team because nurses are skillful to manage the discharge planning process effectively. Several studies recommended that nurses were the most appropriate personnel to be discharge planning manager (Burton, 1999; Arts et al., 2000). Since nurses take care of patients continuously, nurses are able to evaluate patient problems and needs completely.

Conclusion:

1. If the healthcare personnel are able to assess the risks and needs for care of the patients in the acute phase of stroke, accurately, the patient would be saved their lives, and minimized complications. In convalescent phase, if the patients were prepared for continuing care, they could develop self-care and be less dependent, they could be back to spend their lives in the community with less dependency (Chiamchit Saengsuwan, 1998; Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart, 2007; Niphon Pongvarin, 2001; Linton, et al., 2000; Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002).

2. The documentation of nursing activities in the form of check list is convenient for nurses to work completely with less time consuming (Nanthaphon Chuenthet, 2003; Neurological Institute, 2002; Poirier, & Oberleitner, 1999).

3. Effective preparation of patients and caregivers could be done by teaching about the disease and prevention of complications, ADLs skills training, rehabilitation, psychological care, and systemic coordination of community resources (Charuek Thanirat, 2002; Chom Suwanno, 1997; Chinnarat Siphattraphinyo, 1997; Arom Bunkerd, 1997; Uma Chanwiset et al., 2004; Neurological Institute, 2002; Neurological Institute, 2007; Forster et al., 2001; Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002; Wiles et al., 1998)

4. Teaching/training effectively, should provide hand-outs, or fliers, for the patients and caregivers to review at home (Charuek Thanirat , 2002; Chom Suwanno, 1997; Chinnarat Siphattraphinyo, 1997; Arom Bunkerd, 1997; Uma Chanwiset et al., 2004; Wiles et al., 1998).

5. The average length of stay for stroke patients is 4 – 14 days, depending on illness severity and hospital contexts. Caring of stroke patients effectively, should be done in the stroke unit by the multidisciplinary team who are specialized in each area, will decrease death rate by 18 – 46% (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002, Ronning, Guldvog, 1998; Stroke unit Trialists' Collaboration, 1997 cited in Nijasri Charnnarong & Nath Pasutanchart. 2007), decrease length of stay by 20%, and decrease dependency by 22% (Scottish Inter-collegiate Guidelines Network, 2002), hospital length of stay will decrease by 2 – 10 days (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002, Duffy et al., 2003). Caring by the guidelines, with the good coordination by the use of clinical pathway will save the patients' lives; minimize disability, urinary tract infection, and recurrent stroke (Taylor, et al., 2006; Kwan & Sandercock, 2004).

6. The most appropriate personnel for the coordination of care is the professional nurses (Burton, 1999; Arts et al., 2000).

CHAPTER III

PROBLEM ANALYSIS

Discharge planning for stroke patients is the plan of care for stroke patients with complication and disability problems. These patients need caring from the multidisciplinary team. The effective discharge planning is expected to be clear and concise, so that it could be used for the referral of the patients to other health care facilities in the cooperation of patients care. Through discharge planning, the patients and the caregivers will be prepared for readiness to return to the family with confidence. Cooperation of the family and the multidisciplinary team is necessary for effective discharge planning.

The problem analysis of discharge planning at Nakhonpathom Hospital.

The discharge planning of Nakhonpathom Hospital uses a guideline in the form of METHOD model, recommended by the Bureau of Nursing, Ministry of Public Health. The METHOD guideline has been adjusted and appropriately used for each disease in Nakhonpathom Hospital. However, the discharge planning guidelines for stroke patients were varied in each unit. The clarity and validity of the nursing documentation were different among nurses, depending on knowledge, skills, and experiences of each nurse. Consequently, there were difficulties for nurses to assess knowledge and skills of patients and caregivers.

This study, the investigator had analyzed the implementation process of discharge planning for stroke patients in Nakhonpathom Hospital context. It can be concluded that:

1. Discharge planning for stroke patients in the acute phase was ineffective.
2. Discharge planning for stroke patients in the rehabilitation phase was ineffective.
3. There are some problems in discharge planning for stroke patients in the pre-discharge phase

1. Discharge planning in the critical phase or acute phase

Stroke is the leading cause of death (Niphon Pongvarin, 2001) and chronic disability (Wolf & Agostino, 1998 cited in Hoffmann et al., 2003). When a stroke patient is admitted to the hospital, the accurate and punctual risk assessment is crucial. At the beginning, triad nurses assess patients by using Glasgow Coma Scale. The scale should have been simple enough for quick assessment and record, also been clear and concise information to communicate among healthcare professionals. Presently, the assessment form at Nakhonpathom Hospital is too difficult and time consuming. Furthermore, it was not reliable instrument for stroke patients across the institution because it depended on nurses' knowledge, skills, and experiences on using the assessment form. Therefore, the assessment of stroke patients was not accurate and punctual.

Moreover, early detection of patients' condition will decrease risk and complication for stroke patients. Every nurse should have knowledge and skills for caring of the patients in the acute phase. Since nurses' knowledge, skills, and experiences are different. Having the manuals or standard of nursing care for stroke patient available in nursing unit will be the reference and sources of knowledge. Different skilled nurses will be able to practice on the same basis on standard of care. Multidisciplinary team including physicians, nurses, physical therapists, and nutritionists is important for stroke patients to achieve continuation and coordination of care. Several studies illustrated that caring of stroke patients by multidisciplinary team yielded the best outcomes (McKeehan, 1981; Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002; Taylor, Wong, Siegert & McNaughton, 2006). Moreover, care planning for diagnosis, treatment, prevention, and rehabilitation, by the multidisciplinary team and communicate of the intervention as documentation should increase the efficacy of patients care and the discharge planning as well. Thus, stroke patients in Nakhonpathom Hospital are admitted to twelve general internal medicine units, been responsible by internal medicine physicians. Each member in the multidisciplinary team intervene the patients by their roles without active discussion to each other about the objectives of care for the patients. Therefore, nurses function as coordinators for the multidisciplinary team to take care of patients since admission to discharge. Discharge planning is the activity that needs the effective communication,

that could connect and organize the implementation plan (Chintana Tangchawalit, 1998). Nursing care plan is one of the most important documentation for nursing intervention and discharge planning process. However, the dilemmas were found that nursing care plan had not been recorded completely as official documentation and competency evidences. Therefore, it is unable to reassure the quality and continuum of care for every patient, particularly, after the referral of patients to home health care institutions. Moreover, risk management and complication prevention of stroke patients in critical phase are personnel and time consuming. Consequently, this could impede the timeline of nursing documentation and the completeness of the data. Therefore, the standard nursing care plan, that is containing necessary information in brief and convenient for practice, will enhance nurses to implement the discharge planning effectively and be able to effectively communicate to other healthcare professionals.

2. Discharge planning in the rehabilitation phase

The stroke patients surviving after the critical phase often have some complications resulting residual effects of hemiplegia. These stroke patients need special care as teaching and training for self-care activities as appropriate (Nijnsri Charnnarong, 2003). Teaching knowledge and training for self-care skills are different among patients. Therefore, teaching and training should be individualized as patients' needs rather than following an existing module module (Trombly & Ma, 2002 cited in Hoffmann et al., 2003). Thus, nurses should assess the needs of patients and caregivers prior to the implementation. So that nurses could set the care plan accordingly.

Previously, the assessment manual was used for all patients in Nakhonpathom Hospital. The categories in the discharge plan were not specified for stroke patients. Therefore, important information and some specific problems were missing. Consequently, stroke patients missed opportunities to learn and practice some important skills for self-care. Moreover, patients' caregivers would not be trained for assisting patients for ADL. As results, the development of assessment form for providing knowledge and skills prior to discharge would be useful for stroke patients and their caregiver, as well as nurses in discharge planning process.

Appropriate pamphlets regarding warning signs, causes and risks of stroke, and self-care prevention information are important for stroke patients and their caregivers. Knowledgeable and skillful nurses teaching self-care for patients and caregivers will decrease risks of complication or recurrent stroke, such as early detection and recognition of warning sign, causes, and risks of stroke (Chiamchit Saengsuwan, 1998). The most effective way of learning is teaching and training with information provided by printed information so that the patients and the caregivers are able to review at home (Charuek Thanirat, 2002; Chom Suwanno, 1997; Chinnarat Siphattraphinyo, 1997; Arom Bunkerd, 1997; Uma Chanwiset et al., 2004; Wiles et al, 1998). Previously, Nakhonpathom Hospital were conscious of the important of discharge planning as described, the health education task force group developed the fliers regarding stroke for patient, their caregivers, and others for self-study. However, those fliers were not effective and useful due to incomplete information for patient, their caregivers, and others. Therefore, the development of learning documentation, such as fliers that contains all necessary information, will be valuable for the patients and caregivers. Moreover, it should be developed under the cooperation of nursing and health education department.

In addition, appropriate standard of nursing care was important for nurses. The issues regarding the variations of nursing skills in teaching and training for stroke patients and caregivers, standard of nursing care would be guidelines for nursing practice. Activities regarding self-care skill training and assisting stroke patients should be done on the same standard. So that the implementation procedure would be clear, concise, and correct to prevent confusion. The standard of nursing care would be useful sources of knowledge for nurses and be a quality control manual for nursing organization and services.

3. Discharge planning in the pre-discharge phase

Prior to discharge from the hospital, stroke patients and their caregivers should be assessed for readiness in cooperative care at home, emphasizing on self-care (Orrapan Tosing in Wanpen Pichitpornchai and Ausawadee Aussadornwised, 2003). The nurses will summarize the data that indicates the readiness of the patients and

caregivers for self-care and coordinate with multidisciplinary team and utility resources for assisting the patients when they return to home, for the continuation of care which is providing intervention effectively to the patients.

Previously, prior to discharge, the patients units nurses will summarize patients' data for discharge. However, no data regarding the readiness of stroke patients for returning to their community have documented. A discharge summary form and a referral form for continuation of care will enhance nurses to be able to summarize the important data effectively and could be reviewed of the plan, which will be valuable for the implication of home health care, and consequences discharge planning to be more effective and could decrease length of time for hospital stay.

The issues of implication of discharge planning for stroke patients could be described as the figure 2

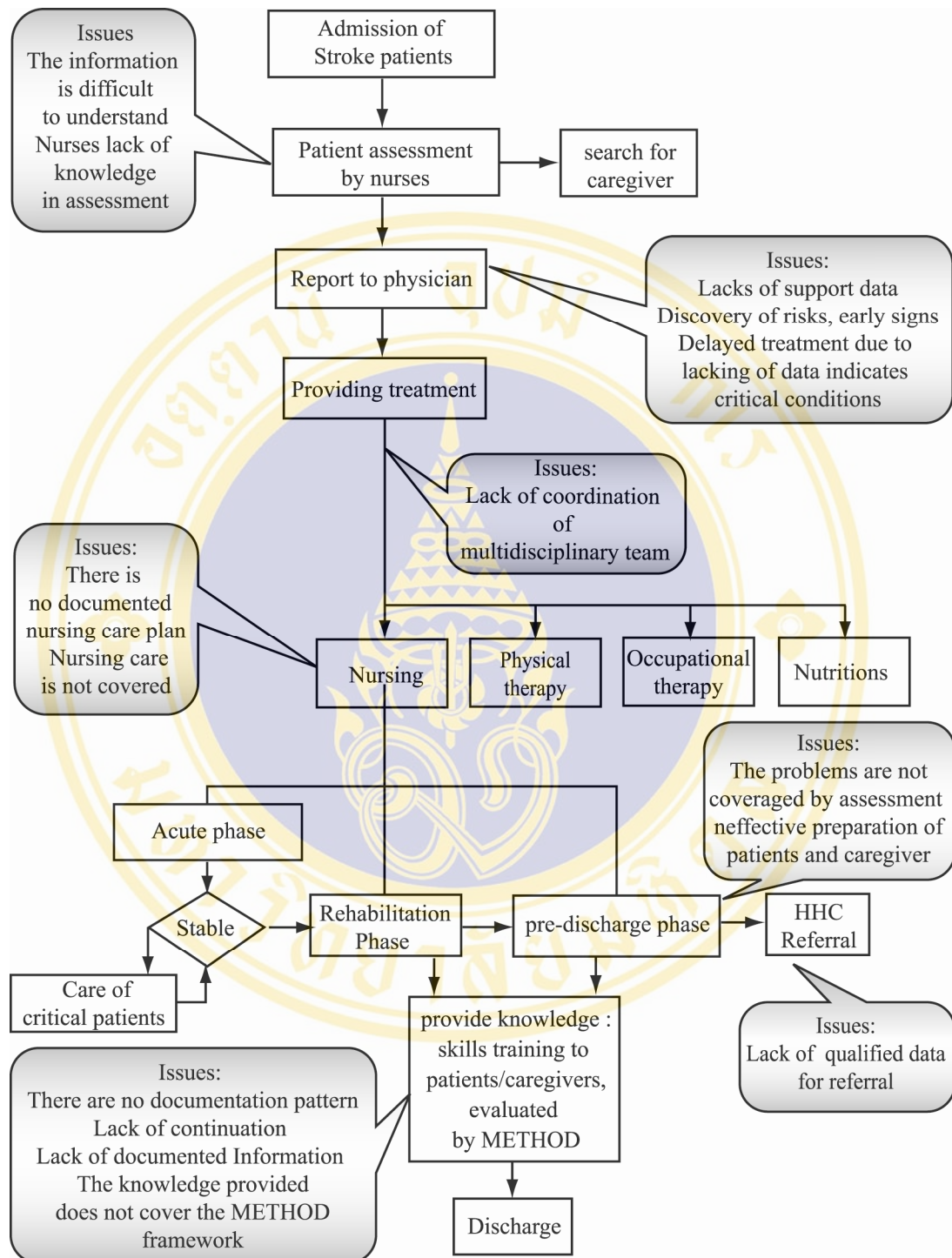


Figure 2 Discharge planning implication process

CHAPTER IV

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

The objective of this study is to develop the discharge planning program for stroke patients which is appropriate for utilization in the context of Nakhonpathom Hospital, to improve quality of life of the patients and the caregivers, and cost-effectiveness for the patient and the hospital. The important factor that increase the effectiveness of the discharge planning program for stroke patients are accuracy, clear, concise, and easy to use for assessment of risks and complications in the acute phase. The preparation for continuation of care in the convalescent phase is composed of the readiness for discharge and coordination of continuation of care.

In order to obtain a good discharge planning for stroke patients, the researcher had reviewed the research reports, thesis, and the relevant articles in Thai and English, by the investigation from electronics library of Faculty of Nursing (Siriraj) Mahidol University, from www.lib.ns.mahidol.ac.th with the data bases of MULINET, Blackwell, CINAHL, Cochrane, Ovid and Pubmed. Reviewed from electronics library of The Thai National Library from www.nlt.go.th including hand searching from the library of Faculty of Nursing (Siriraj) Mahidol University, The Siriraj Library Council, the detail has shown in the Appendix B. 50 pieces of information obtained from searching which are analyzed, synthesized, by the researcher, for being the conceptual framework for the development of discharge planning program for stroke patients admitted in Nakhonpathom Hospital as follows:

1. Risk assessment and the needs for care of stroke patients in the acute phase accurately and concisely, will help the patients to be survived and decrease complications. In the rehabilitation phase, the preparation for continuation of care will help the patients for self-care and be more independent, they will be able to return to normal life again.
2. Documentation of nursing activities as a checklist will assist the nurse to be able to complete task easier and faster.

3. The effective patient and caregiver preparation, can be done by education about disease, prevention of disease, training of the skills in ADLs, physical rehabilitation, psychological care, and the coordination of community resources.

4. Teaching and training effectively, providing of hand-outs, fliers so that the patients and caregivers could review at home.

5. The average timeline for hospital care is 4 – 14 days per patient, dependent of the severity and hospital context. Caring of stroke patients effectively, should be done in the stroke unit by the multidisciplinary team who are specialized in each area, will decrease death rate by 18 – 46% (Stroke unit Trialists' Collaboration, 2001 cited in Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002; Ronning & Gulvog, 1998; Stroke unit Trialists' Collaboration, 1997 cited in Nijssri Charnnarong, 2003), decrease hospital stay by 20%, and decrease dependency by 22% (Stroke unit Trialists' Collaboration, 2001, cited in Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002), hospital length of stay will decrease by 2 – 10 days (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2002, Duffy et al., 2003). Caring by the guidelines, with the good coordination by the use of clinical pathway will save the patients' lives; minimize disability, urinary tract infection, and recurrent stroke (Taylor et al., 2006; Kwan & Sandercock, 2004).

6. The most appropriate personnel for the coordination of care is the professional nurse (Burton, 1999; Arts et al., 2000)

Conclusions of the study:

1. The discharge planning program could be categorized into 3 phases:

1.1 Acute phase

The significance of caring for stroke patient in the acute phase is the early and accurate assessment of risks which may be worsening the symptoms. The investigator revised the neurological assessment form (Form 1), which is based on the Glasgow Coma Scale, to be convenient for assessment of neurological signs, and easier to interpret, decreased length of time for treatment. Moreover, the data reported to the team will be more reliable; in order to assisting nurses to be knowledgeable and skillful in caring of stroke patients in the acute phase, the manual for assessment of stroke in the acute phase for nurses (Manual 1) has been developed as a source of knowledge which is convenient for use.

There are many disciplines of health care (physicians, nurses, physical therapists, and nutritionists) and the distribution of stroke patients in 12 internal medicine wards. The multidisciplinary team has desired to develop the care plan for stroke patients (Care Map) which indicates of cooperative care among the multidisciplinary teamwork: diagnosis, treatment orders, prevention, rehabilitation, and has been communicated to each other in the form of documentation; the length of hospital stay average of 9 days with the goal of increasing effectiveness of care and readiness for discharge planning.

To increase quality of care by nurses, and the effectiveness of communication by means of continuous and thorough documentation, the investigator has developed the nursing records form (Form 2) and its manual (Manual 2) which is the care plan that allow nurses to choose the nursing activities used for the patients and evaluation as determined previously. This inventory contributes the high standard of nursing documentation and easy for implementation due to the checklist of activities which enhances the ability of nurses in providing care and proceed the discharge planning with simplicity, due to minimization of time for documentation.

1.2 Rehabilitation phase

The stroke patients with disability conditions always have psychological problem in concurrent with the physical problems and needs. To cover for every dimension of evaluation, the investigator has developed mental, physical and home environment assessment form (Form 3) and it's manual (Manual 3) for advice the patient and caregiver.. Knowledge for caring should be correlated to the mental health and patient's needs.

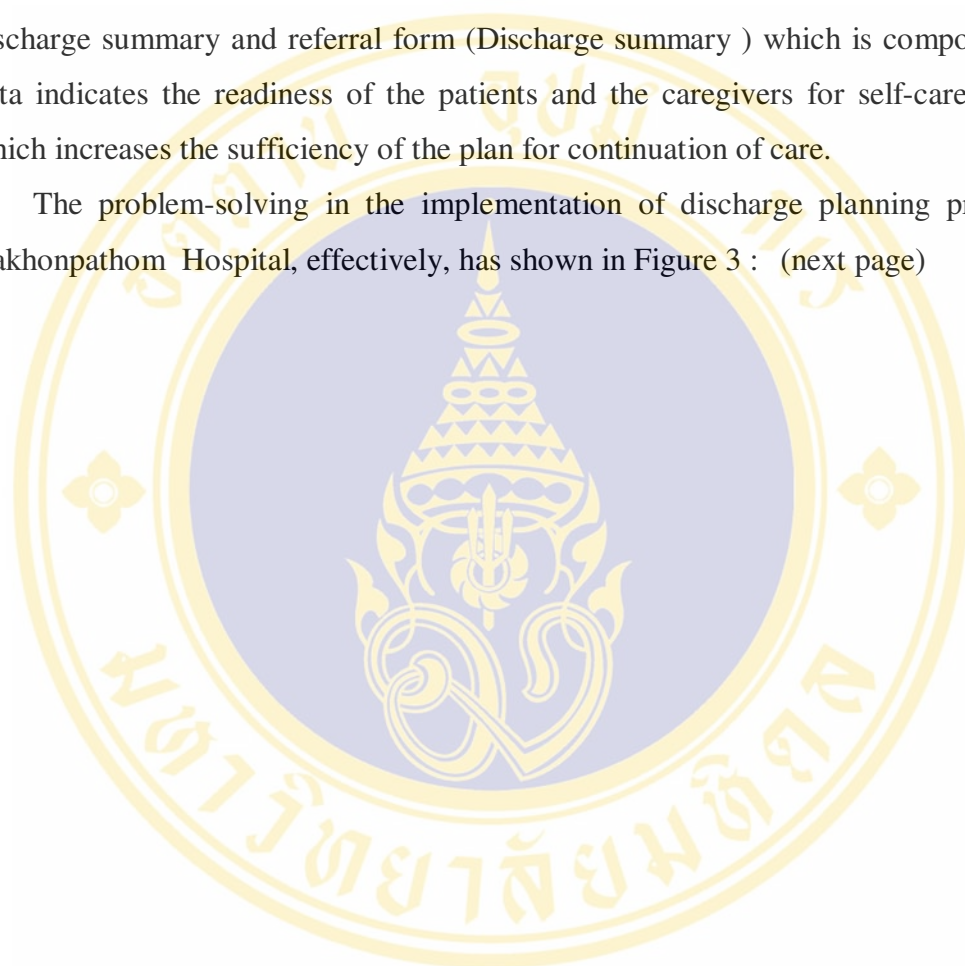
1.3 Pre-discharging phase

For the evaluation of knowledge and skills of the patients and the caregivers, the form for evaluation of teaching and skills training (Form 4) has been developed, based on METHOD, for the convenience of use in the patient units. In order to control the quality of services and reassurance for nurses in providing knowledge and skill training, the investigator developed the manual of teaching on cerebrovascular diseases (Manual 4) to be the reference for study and review. Furthermore, developing of fliers in complementary with teaching and skill training in

the important area and is necessary for the patients and caregivers to review and reference with confidence.

The stroke patients who need continuation of care from family and/or health care personnels, and depend on other resources, the investigator has developed the discharge summary and referral form (Discharge summary) which is compose of the data indicates the readiness of the patients and the caregivers for self-care as well, which increases the sufficiency of the plan for continuation of care.

The problem-solving in the implementation of discharge planning process in Nakhonpathom Hospital, effectively, has shown in Figure 3 : (next page)



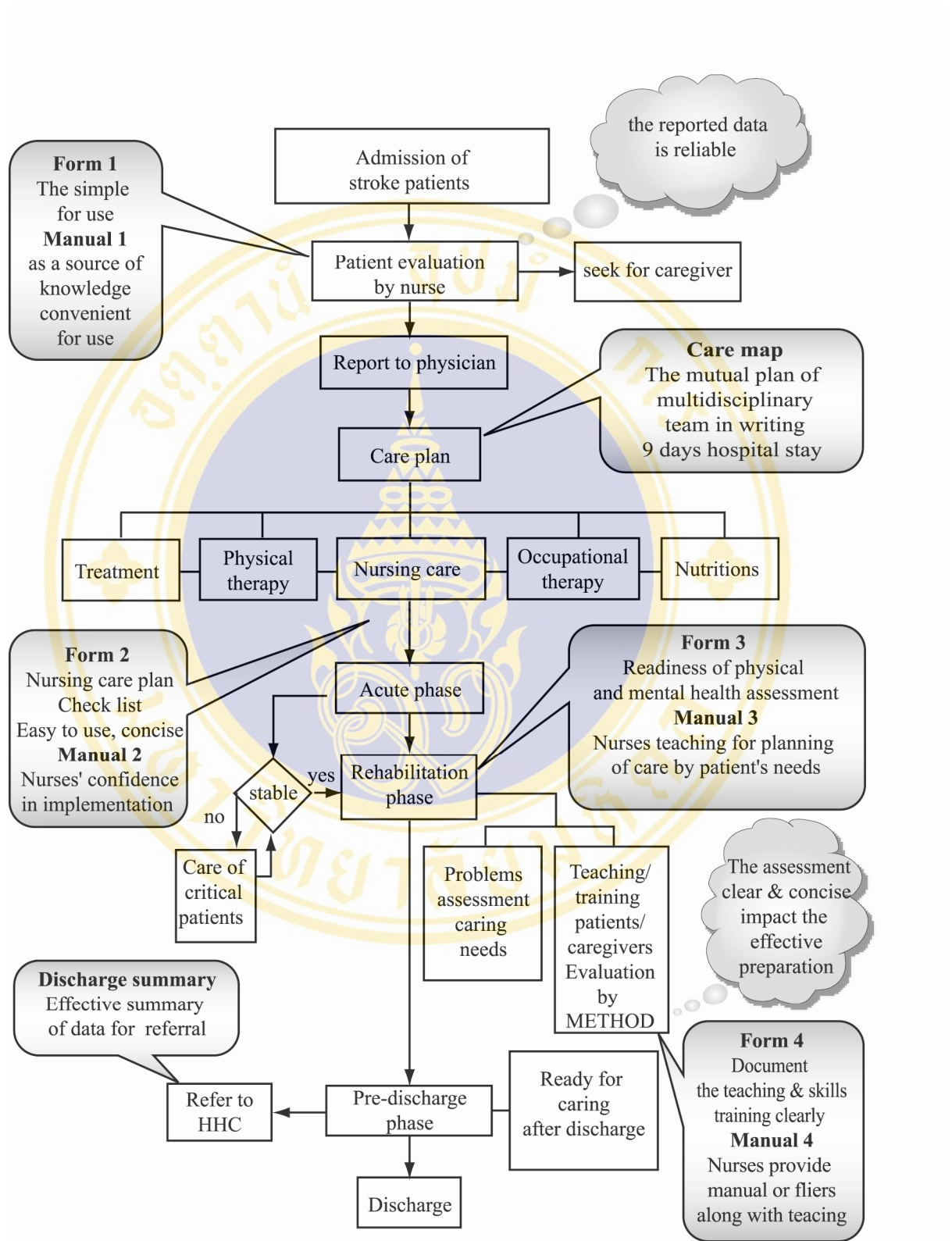


Figure 3 : New discharge planning process for problem solving

2. Determination of content validity

The development of the discharge planning program for stroke patients in Nakhonpathom Hospital, the investigator had resolved the barriers that impeded the implementation process by means of construction the body of knowledge for nurses, and the arrangement of toolkit with implementation manual. The discharge planning program was based on the completeness of patient care and the removal of all barriers found in Nakhonpathom Hospital. Then, the program had been content validated and audited by three experts in discharge planning and caring of stroke patients.

Recommendations on implementation of the study

1. Discharge planning program developed in this study could be used as the guidelines of discharge planning for stroke patients. This discharge planning program has resolved the barriers of caring needs in Nakhonpathom Hospital. The implementation of this program to other institutions should consider the appropriateness of the institutions' context.

2. The guideline for implementation of the program

2.1 Propose the program to the administrator.

2.2 Develop the pilot program as the administrator's preference.

2.3 Prepare the program participants for their readiness.

2.4 Implement a trial program for 6 months.

2.5 Evaluate the program outcomes including the participants' satisfaction

2.6 Report program summary, adjust to fit in with the institutions' context for institution-wide implementation.

3. The establishment of stroke unit will increase efficacy of care for stroke patients in Nakhonpathom Hospital. Presently, the hospital faces the overload of the referrals from the network hospitals, high volume workload, and limited human resources and spaces. If the hospital could be able to provide resources for establishing a Stroke Center in order to carrying the workload of those patients, the investigator believed that the quality of care for stroke patients would be efficiently increased. Consequently, the hospital with a high prevalence Cerebrovascular disease would be able to provide care and treatment, prevent complication and recurrent of disease, increase patient quality of life, and decrease the incidence of stroke.

BIBLIOGRAPHY

- Arts, S. E., Francke, A. L., & Hutten, J. B. (2000). Liaison nursing for stroke patients: results of a Dutch evaluation study. *J Adv Nurs*, 32(2), 292-300.
- Atwal, A., & Caldwell, K. (2006). Nurses' perceptions of multidisciplinary team work in acute health-care. *Int J Nurs Pract*, 12(6), 359-365.
- Burton, C. R. (1999). An exploration of the stroke co-ordinator role. *J Clin Nurs*, 8(5), 535-541.
- Chang, K. C., Tseng, M. C., Weng, H. H., Lin, Y. H., Liou, C. W., & Tan, T. Y. (2002). Prediction of length of stay of first-ever ischemic stroke. *Stroke*, 33(11), 2670-2674.
- Coleman, E. A., Smith, J. D., Frank, J. C., Min, S. J., Parry, C., & Kramer, A. M. (2004). Preparing patients and caregivers to participate in care delivered across settings: the Care Transitions Intervention. *J Am Geriatr Soc*, 52(11), 1817-1825.
- Doenges, M. E., Moorehouse, M. F., & Geissler, A. C. (1993). *Nursing care plans : guidelines for planning and documenting patient care* (3rd ed. ed.). Philadelphia: F.A. Davis, c.
- Duffy, B. K., Phillips, P. A., Davis, S. M., Donnan, G. A., & Vedadhaghi, M. E. (2003). Evidence-based care and outcomes of acute stroke managed in hospital specialty units. *Med J Aust*, 178(7), 318-323.
- Feild, L. (1981). Discharge planning: a staff nurse's perspective. In K. M. McKeehan, (Ed.), *Continuing care : A multidisciplinary approach to discharge planning*. St. Louis The C.V. Mosby Company.
- Forster, A., Smith, J., Young, J., Knapp, P., House, A., & Wright, J. (2001). Information provision for stroke patients and their caregivers. *Cochrane Database Syst Rev*(3), CD001919.
- Hoffmann, T., McKenna, K., Cooke, D., & Tooth, L. (2003). Outcomes after stroke: Basic and instrumental activities of daily living, community reintegration and generic health status. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50(4), 225-233.

- Jackson, M. F. (1996). Discharge planning: issues and challenges for gerontological nursing. A critique of the literature. In J. P. Smith (Ed.), *Nursing Care of Adults*. Oxford Blackwell Science.
- Kwan, J. & Sandercock P. (2004). In-hospital care pathways for stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD002924. pub2. DOI:10.1002/14651858. CD002924.pub2. Retrieved August 25, 2005, from The Cochrane Library Database.
- Linton, A. D., Matteson, M. A., & Maebius, N. K. (2000). *Introductory nursing care of adults* (2nd ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.
- McKeehan, K.M. (1981). *Continuing care : A multidisciplinary approach to discharge planning*. St. Louis : The C.V. Mosby Company.
- Poirrier, G.P.& Oberleitner, M.G. (1999). *Cerebrovascular Accident: Clinical pathway in nursing: A guide to managing care from hospital to home*. Pennsylvania: Springhouse.
- Rorden, J.W. & Taft, E. (1990). *Discharge planning guide for nurses*. Philadelphia : W.B Saunders Company.
- Sacco, R. L., Adams, R., Albers, G., Alberts, M. J., Benavente, O., Furie, K., et al. (2006). *Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association Council on Stroke: Co-Sponsored by the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline* (Vol. 37, pp. 577-617).
- Sangchan, S. (2005). *The Development of Clinical Nursing Practice Guideline for Discharge Planning in Patients with Stroke*. A Thematic of Master of Nursing Science. (Family Nurse Practitioner) Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Saxena, S. K., Ng, T. P., Yong, D., Fong, N. P., & Gerald, K. (2006). Total direct cost, length of hospital stay, institutional discharges and their determinants from rehabilitation settings in stroke patients. *Acta Neurologica Scandinavica*, 114, 307-314.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2002). *Management of Patients with Stroke (Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning)*. Edinburgh : SIGN.

Sit, J. W., Yip, V. Y., Ko, S. K., Gun, A. P., & Lee, J. S. (2007). A quasi-experimental study on a community-based stroke prevention programme for clients with minor stroke. *J Clin Nurs*, 16(2), 272-281.

Taylor, W. ,Wong, A. ,Siegert, R.J.& McNaughton, H.K. (2006). Effectiveness of a clinical pathway for acute stroke care in a district general hospital. *BMC Health Serv Res*. 6: 16. doi: 10.1186/1472-6963-6-16. Retrieved February 21, 2006, from <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/6/16>

Wiles, R., Pain, H., Buckland, S., & McLellan, L. (1998). Providing appropriate information to patients and carers following a stroke. *J Adv Nurs*, 28(4), 794-801.

Yoneda, Y., Uehara, T., Yamasaki, H., Kita, Y., Tabuchi, M., & Mori, E. (2003). Hospital-Based Study of the Care and Cost of Acute Ischemic Stroke in Japan. *Stroke*, 34(3 %U <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/abstract/34/3/718> %8 March 1, 2003), 718-724.

กองการพยาบาล. (2539). (Nursing Division, 1996) *แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จอม สุวรรณโณ. (2540). (Suwanno, C., 1997). *ความสามารถของญาติผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

จารึก ชานีรัตน์. (2545). (Thanirat,C., 2002). *ผลของการวางแผนจำหน่ายต่อความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

จินตนา ตั้งชาวลิต. (2541). (Tangchawalit, C., 1998). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเอกชน สังกัดมูลนิธิในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.

จินนระรัตน์ ศรีภักทรภิญโญ. (2540). (Siphattharaphinyo,C., 1997). *ผลการสอนและฝึกทักษะแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ต่อความสามารถในการดูแลผู้ป่วยและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- เจียมจิต แสงสุวรรณ. (บรรณาธิการ). (2541). (Saengsuwan, C., 1998). โรคหลอดเลือดสมอง : การวินิจฉัยและการจัดการทางการแพทย์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: ศิริภักดิ์ออฟเซต.
- เจียมจิตต์ จีวดีไทย. (2542). (Chiwitthai, C., 1999) ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บทบาทกับการปฏิบัติตามกระบวนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศูนย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดวงตา นิมศิริทอง. (2540). (Nimsithong, D., 1997). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการปฏิบัติการพยาบาลในโรงพยาบาลเพื่อเตรียมผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพที่บ้านของพยาบาลโรงพยาบาลประจำจังหวัด เขต 1 สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ ศุภศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นนทรี สัจจธรรม และ พัทธกรณ เย็นสำราญ. (2547). (Sutchatam, N. & Yensamran, P., 2004). การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพในการเตรียมจำหน่ายและวางแผนดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จ.นนทบุรี (รายงานการวิจัย). โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า.
- นันทพร ชื่นเทศ. (2546). (Chuenthet, N., 2003). การสร้างวิถีทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในโรงพยาบาลบางมูลนาก.. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นันทลักษณ์ สินไชย. (2543). (Sinchai, N., 2003). ปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช : ศึกษาเฉพาะกรณีหอผู้ป่วยของงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลศิริราช. วิทยานิพนธ์ สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิจศรี ชาญณรงค์. (2546). (Charnnarong, N., 2003) การดูแลรักษาผู้ป่วยในที่มีภาวะสมองขาดเลือด. ใน วีรพันธุ์ โขวิฑูรกิจ และชานินทร์ อินทรกำธรชัย. (บรรณาธิการ). *เวชปฏิบัติผู้ป่วยใน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิจศรี ชาญณรงค์. (2548). (Charnnarong, N., 2005) แนวทางการรักษาภาวะสมองขาดเลือดเฉพาะที่ระยะเฉียบพลัน. ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), *Evidence - Base Clinical Practice Guideline ทางอายุรกรรม 2548* (พิมพ์ครั้งที่ 2): ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิจศรี ชาญณรงค์ และ ณัฐ พสุธารชาติ. (2550). (Charnnarong, N. & Pasutancharat., N. 2007) โรคหลอดเลือดสมอง. ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), *ตำราอายุรศาสตร์ 3* (พิมพ์ครั้งที่ 5., หน้า 114-130). กรุงเทพฯ: โครงการตำราจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิพนธ์ พวงวรินทร์. (2544). (Poungvarin, N., 2001). Epidemiology of stroke ใน นิพนธ์ พวงวรินทร์ (บรรณาธิการ), โรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพฯ: เรือนแก้ว.
- ฟาริดา อิบราฮิม. (บรรณาธิการ). (2542). (Ibrahim, F., 1999). แผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาในระบบประสาท (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธนาเพรสแอนด์กราฟฟิค.
- วรารักษ์ ตั้งตรงไพโรจน์, ณรงค์ อรุณาทิตย์, สุธิดา ปานเพ็ชร และ นงเยาว์ ออบสุวรรณ. (2540). (Tungtongpairon, V., Arunathit, N., Panpet, S., & Aobsuwan, N., 1997). การศึกษาระบาดวิทยา (ปัจจัยเสี่ยง) ในการเกิดเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองตีบในสถาบันประสาทวิทยา: สถาบันประสาท กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- วันเพ็ญ พิชิตพรชัย และ อุษาวดี อัสตรวิเศษ. (บรรณาธิการ). (2546). (Phichitpornchai, W., and Asadornwised, U. (editor), 2003). การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย แนวคิดและการประยุกต์ใช้ (ฉบับปรับปรุง ed.). กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2545). (Prasat Neurological Institute, 2002). แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2545). (Prasat Neurological Institute, 2002). แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2550). (Prasat Neurological Institute, 2007). แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชมรมพยาบาลโรคระบบประสาทแห่งประเทศไทย สถาบันประสาทวิทยา.
- สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2545). (The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation, 2002). แบบประเมินตนเองตามมาตรฐาน HA. กรุงเทพฯ: บริษัทโฮลิสติก พับบลิชซิ่ง
- สาตี เฉลิมวรรณพงษ์, จิรพรรณ พิรุณ และประภาพร ชูกำเนิด. (2545). (Chalermwannaphong, S., Phirawut, C and Chukamnoet, P., 2002). การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2529-พ.ศ. 2543 (รายงานการวิจัย): มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สถิติเวชระเบียนโรงพยาบาลนครปฐม. (2550). (Nakhonpathom Hospital's Annual report, 2007).
- สุดศิริ หิรัญชอุณหะ. (2541). (Hirunchoonna, S., 1998). การพัฒนารูปแบบการดูแลที่บ้านของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สุริรัตน์ ช่วงสวัสดิศักดิ์. (2541). (Chuangswat, S., 1998). *ความต้องการของญาติในฐานะผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2545). (Bureau of Health Policy and Strategy, 2002)
- สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2550). (Bureau of Non Communicable Diseases, 2007). *คู่มือปฏิบัติมาตรฐานงานป้องกันควบคุมโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต (โรคหลอดเลือดสมอง) ปีงบประมาณ 2550*. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
- อารมณ บุญเกิด. (2540). (Bunkerd, A., 1997). *ประสิทธิผลของการเตรียมก่อนกลับบ้านต่อความสามารถในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแล*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ สาขาพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุมา จันทน์วิเศษ, นมากรณ์ วรกุล และ ฉวีวรรณ ชีสกุล. (2547). (Chanwiset, U., Worakun, C., and Yisakun, C., 2004). *การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์*. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 22(1), 18-25.
- อุษา แวสวัสดิ์. (2543). (Waeosawat, U., 2000). *การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุษาวดี อัครวิเศษ (2546). (Asadornwised U., 2003). *ปัญหาและอุปสรรคในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย*. ใน วันเพ็ญ พิชิตพรชัย และ อุษาวดี อัครวิเศษ. (บรรณาธิการ). (2546). (Phichitpornchai, W., and Asadornwised U. (editor), 2003). *การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย แนวคิดและการประยุกต์ใช้* (ฉบับปรับปรุง ed.). กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.



APPENDIX A.

DISCHARGE PLANNING PROGRAM FOR PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE IN NAKHONPATHOM HOSPITAL, THAILAND



Stroke Discharge Planning

Care map

แผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN..... ห้อง.....
☐ รับใหม่ ☐ รับย้ายจาก.....วันที่.....Dx.....
 เอกสาร/สิ่งที่มาด้วยผู้ป่วย ☐ ประวัติเก่า ☐ CXR ☐ EKG ☐ CT

แผนการดูแล	Date					เอกสาร/คู่มือ
	1	2-3	4-5	6-7	8-9	
การพยาบาล	V/S, N/S ทุก 1-2 ชม. O ₂ Sat สังเกต/เฝ้าระวัง ภาวะเลือดออก และความดัน ใน กะโหลกศีรษะสูง ดูแลทางเดินหายใจ ให้โล่ง เฝ้าระวังการชักเกร็ง ประเมินการกลืน ระวังเกิดอุบัติเหตุ ดูแลด้านจิตใจ	V/S, N/S ทุก 4 ชม. O ₂ Sat สังเกต/เฝ้าระวัง ภาวะเลือดออก และความดัน ใน กะโหลกศีรษะสูง ดูแลทางเดินหายใจ ให้โล่ง เฝ้าระวังการชักเกร็ง ประเมินการกลืน ระวังเกิดอุบัติเหตุ ดูแลด้านจิตใจ	V/S, N/S ทุกวัน O ₂ Sat สังเกต/เฝ้าระวัง ภาวะเลือดออก และความดัน ใน กะโหลกศีรษะสูง ดูแลทางเดินหายใจ ให้โล่ง เฝ้าระวังการชักเกร็ง ประเมินการกลืน ระวังเกิดอุบัติเหตุ ดูแลด้านจิตใจ	V/S, N/S ทุกวัน O ₂ Sat สังเกต/เฝ้าระวัง ภาวะเลือดออก และความดัน ใน กะโหลกศีรษะสูง ดูแลทางเดินหายใจ ให้โล่ง เฝ้าระวังการชักเกร็ง ประเมินการกลืน ระวังเกิดอุบัติเหตุ ดูแลด้านจิตใจ	V/S, N/S ทุกวัน O ₂ Sat สังเกต/เฝ้าระวัง ภาวะเลือดออก และความดัน ใน กะโหลกศีรษะสูง ดูแลทางเดินหายใจ ให้โล่ง เฝ้าระวังการชักเกร็ง ประเมินการกลืน ระวังเกิดอุบัติเหตุ ดูแลด้านจิตใจ	Form 1 Manual 1 Form 2 Manual 2
ลงชื่อพยาบาล						
การให้ยา (ตามแผน การรักษา)	☐ ยาด้านเกล็ดเลือด ☐ ยาลดความดันโลหิต ☐ ยาเบาหวาน ☐ ยาลดไขมัน ☐ สารน้ำ 0.9%NSS ☒ drip ☐ อื่นๆ.....	☐ ยาด้านเกล็ดเลือด ☐ ยาลดความดันโลหิต ☐ ยาเบาหวาน ☐ ยาลดไขมัน ☐ สารน้ำ 0.9%NSS ☒ drip ☐ อื่นๆ.....	☐ ยาด้านเกล็ดเลือด ☐ ยาลดความดันโลหิต ☐ ยาเบาหวาน ☐ ยาลดไขมัน ☐ สารน้ำ 0.9%NSS ☒ drip ☐ อื่นๆ.....	☐ ยาด้านเกล็ดเลือด ☐ ยาลดความดันโลหิต ☐ ยาเบาหวาน ☐ ยาลดไขมัน ☐ สารน้ำ 0.9%NSS ☒ drip ☐ อื่นๆ.....	☐ ยาด้านเกล็ดเลือด ☐ ยาลดความดันโลหิต ☐ ยาเบาหวาน ☐ ยาลดไขมัน ☐ สารน้ำ 0.9%NSS ☒ drip ☐ อื่นๆ.....	แผนพับ การใช้ยา
การตรวจวินิจฉัย (ตามแผน การรักษา)	☐ CBC, DTX ☐ Electrolyte ☐ Lipid Profile ☐ CT scan ☐ CXR, EKG ☐ UA	☐ Lipid Profile ☐ CT scan ☐ CXR, EKG ตามแผนการรักษา ☐ ☐	ตามแผนการรักษา ☐ ☐	ตามแผนการรักษา ☐ ☐	ตามแผนการรักษา ☐ ☐	
ลงชื่อพยาบาล						
การให้อาหาร	☐ งดอาหารและน้ำ ☐ อาหารทางสายยาง ☐ รับประทานเอง	☐ อาหารทางสายยาง ☐ รับประทานเอง	☐ ให้อาหารทางสาย ☐ รับประทานเอง	☐ ให้อาหารทางสาย ☐ รับประทานเอง	☐ ให้อาหารทางสาย ☐ รับประทานเอง	แผนพับ เรื่องอาหาร
ลงชื่อพยาบาล						
การขับถ่าย	☐ บันทึก I/O ☐ ปัสสาวะเอง ☐ ใส่สายสวนปัสสาวะ ☐ อุจจาระเอง ☐ ยาระบาย, สวน	☐ บันทึก I/O ☐ ปัสสาวะเอง ☐ ใส่สายสวนปัสสาวะ ☐ อุจจาระเอง ☐ ยาระบาย, สวน	☐ บันทึก I/O ☐ ปัสสาวะเอง ☐ ใส่สายสวนปัสสาวะ ☐ อุจจาระเอง ☐ ยาระบาย, สวน	☐ บันทึก I/O ☐ ปัสสาวะเอง ☐ ใส่สายสวนปัสสาวะ ☐ อุจจาระเอง ☐ ยาระบาย, สวน	☐ บันทึก I/O ☐ ปัสสาวะเอง ☐ ใส่สายสวนปัสสาวะ ☐ อุจจาระเอง ☐ ยาระบาย, สวน	
ลงชื่อพยาบาล						

Stroke Discharge Planning

Care map

Admission แผนการดูแล	Date					เอกสาร/คู่มือ
	1	2-3	4-5	6-7	8-9	
การดูแลสุขอนามัย - อาบน้ำ ทำความ สะอาดปาก ฟัน ดูแลให้ผิวหนัง แห้ง สะอาด	☐ ผู้ป่วยทำเอง ☐ ช่วยเหลือบางส่วน ☐ ช่วยเหลือทั้งหมด	☐ ผู้ป่วยทำเอง ☐ ช่วยเหลือบางส่วน ☐ ช่วยเหลือทั้งหมด	☐ ผู้ป่วยทำเอง ☐ ช่วยเหลือบางส่วน ☐ ช่วยเหลือทั้งหมด	☐ ผู้ป่วยทำเอง ☐ ช่วยเหลือบางส่วน ☐ ช่วยเหลือทั้งหมด	☐ ผู้ป่วยทำเอง ☐ ช่วยเหลือบางส่วน ☐ ช่วยเหลือทั้งหมด	Form 3 Manual 3
การเคลื่อนไหว	☐ นอนพักบนเตียง ☐ จัดท่านอนหัวสูง 30 องศา ☐ พลิกตัวทุก 2 ชม	☐ นอนพักบนเตียง ☐ จัดท่านอนหัวสูง 30 องศา ☐ พลิกตัวทุก 2 ชม ☐ ลูกนั่งเก้าอี้ เข้า	☐ ลูกนั่งเก้าอี้ เข้า-เย็น	☐ ลูกนั่งเก้าอี้ เข้า-กลางวัน-เย็น	☐ ลูกนั่งเก้าอี้ เข้า-กลางวัน-เย็น	
ลงชื่อพยาบาล						
กายภาพบำบัด		☐ ทำที่เตียง/รับไปทำ บริหารข้อ การจัดท่านั่ง-นอน การเคลื่อนย้าย การเดิน	☐ ทำที่เตียง/รับไปทำ บริหารข้อ การจัดท่านั่ง-นอน การเคลื่อนย้าย การเดิน	☐ ทบทวนการทำ กายภาพบำบัด บริหารข้อ การจัดท่านั่ง-นอน การเคลื่อนย้าย การเดิน	☐ ประเมินการทำ กายภาพบำบัด บริหารข้อ การจัดท่านั่ง-นอน การเคลื่อนย้าย การเดิน	แผนพับ การทำ กายภาพบำบัด การ เคลื่อนไหวข้อ
ลงชื่อผู้สอน						
กิจกรรมฟื้นฟู		☐ ประเมินกิจวัตร ประจำวัน ☐ การใช้อุปกรณ์ ☐ กิจวัตรประจำวัน ☐ การฝึกกลืน ☐ การติดต่อสื่อสาร	☐ การใช้อุปกรณ์ ☐ กิจวัตรประจำวัน ☐ การฝึกกลืน ☐ การติดต่อสื่อสาร	☐ การใช้อุปกรณ์ ☐ กิจวัตรประจำวัน ☐ การฝึกกลืน ☐ การติดต่อสื่อสาร	☐ การใช้อุปกรณ์ ☐ กิจวัตรประจำวัน ☐ การฝึกกลืน ☐ การติดต่อสื่อสาร	แผนพับ การกลืน การแต่งกาย
ลงชื่อผู้สอน						
การสอนผู้ป่วย/ ผู้ดูแล	☐ แนะนำสถานที่ ☐ แจ้งข้อมูล ภาวะความเจ็บป่วย ☐ แนะนำการดูแล เฝ้าระวังความเสี่ยง ในระยะเฉียบพลัน	☐ ความรู้เรื่องโรค ☐ ความรู้เรื่องเรื้อรัง สอนทักษะ การดูแลสุขอนามัย ☐ สอนทักษะที่ต้อง ปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือ ผู้ป่วยที่บ้าน	☐ ความรู้เรื่องภัยเสี่ยง ☐ แนะนำเรื่องอาหาร สอนทักษะการให้ อาหารทางสาย อาหารผสม ลงชื่อ.....ผู้สอน (นักโภชนาการ)	☐ การควบคุม ภาวะแทรกซ้อน ☐ การปรับที่อยู่อาศัย และที่ทำงาน	☐ ทบทวนความรู้/ การฝึกทักษะ ☐ การประสาน การดูแลต่อเนื่อง ไปยังหน่วยบริการ สาธารณสุขใกล้บ้าน	Form 4 Manual 4
ลงชื่อพยาบาล						
การวางแผน จำหน่าย	☐ ค้นหาผู้ดูแลหลัก, นัดหมายผู้ดูแล เพื่อร่วมวางแผน การดูแล	☐ ประเมินความเสี่ยง และความต้องการ การดูแลต่อเนื่อง ที่บ้าน ☐ ประเมินศักยภาพ และข้อจำกัด ของผู้ป่วย/ผู้ดูแล และให้การช่วยเหลือ	☐ ประเมินการให้ ความรู้/ฝึกทักษะ ☐ แจ้งทีมดูแลต่อเนื่อง (HHC) ☐ ประเมินบริการ ในชุมชน, สถานะการเงิน ความต้องการ การสนับสนุน ☐ ประสานงาน นักสังคมสงเคราะห์	☐ ประเมินสภาพบ้าน ☐ จัดเตรียมอุปกรณ์ ☐ ส่งข้อมูล ทีมดูแลต่อเนื่อง (HHC)	☐ ทบทวนความรู้เรื่อง ☐ การใช้ยาและ การมาตรวจตามนัด ☐ อาหารเฉพาะโรค ☐ อาการผิดปกติ ที่ควรมา พบแพทย์ก่อนนัด ☐ กายภาพบำบัด ☐ ประเมินการให้ ความรู้/ฝึกทักษะ	Discharge Summary
ลงชื่อพยาบาล						

Stroke Discharge Planning

Form 1

แบบประเมินระบบประสาท

วัน เดือน ปี																	
เวลา			scale														
Coma Scale	การลืมตา C = Close	ลืมตาได้เอง	4														
		ลืมตาได้เมื่อเรียก	3														
		ลืมตาได้เมื่อเจ็บ	2														
		ไม่ลืมตาเลย	1														
	การพูด ที่ดีที่สุด T = on Tube A = Aphasia	พูดคุยได้ไม่สับสน	5														
		พูดคุยได้แต่สับสน	4														
		พูดเป็นคำ ๆ	3														
		ส่งเสียงไม่เป็นคำพูด	2														
		ไม่ออกเสียงเลย	1														
	การเคลื่อนไหว ที่ดีที่สุด	ทำตามคำสั่งได้	6														
		ทราบตำแหน่งที่เจ็บ	5														
		ชักแขน ขาหนีบ	4														
		แขนงอผิดปกติ	3														
		แขนเหยียดผิดปกติ	2														
	Coma Score	Total		15													
Coma score (E + M + V) = 3 to 15 เกณฑ์ คะแนน < 8 = Severe 9 – 12 = Moderate 13 – 15 = Mild																	
Pupil	ขนาด	ตาขวา															
	ปฏิกิริยา	ตาขวา															
	ขนาด	ตาซ้าย															
	ปฏิกิริยา	ตาซ้าย															
	Normal = มีปฏิกิริยาต่อแสงไฟฉาย Slow = ช้ากว่าปกติ Fix = ไม่มีปฏิกิริยาต่อแสงไฟฉาย Closed = ตาปิด																
Motor Power	ร่างกายซีก			Rt.	Lt.	Rt.	Lt.	Rt.	Lt.	Rt.	Lt.	Rt.	Lt.	Rt.	Lt.	Rt.	Lt.
	F = Fracture R = Right L = Left	แขน	กำลังปกติ														
			ยกแขนต้านแรงไม่ได้														
		ขา	กระดิกนิ้วได้														
			ไม่มีการเคลื่อนไหว														
		แขน	กำลังปกติ														
			ยกแขนต้านแรงไม่ได้														
		ขา	กระดิกนิ้วได้														
			ไม่มีการเคลื่อนไหว														
	แบบแผนการหายใจ	Cheyne-Stokes = ถี่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ช้าเร็วขึ้น หยุด															
Central neurogenic = เร็วลึกสลับสม่ำเสมอ																	
Apneustic = ลึกๆ ช้าๆ กลั้นไว้ ออกเต็มที่ หยุดพัก																	
Cluster = จังหวะไม่สม่ำเสมอหายใจซ้ำ																	
Ataxic = ไม่เป็นจังหวะ ตื้นลึกไม่เท่ากัน บางครั้งหยุด																	
			ผู้บันทึก														

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี Dx..... HN..... Ward.....

Stroke Discharge Planning

Form 2 p.1

บันทึกการพยาบาลผู้ป่วยระยะเยียบพลัน

ปัญหาความต้องการ		การพยาบาล / เวลา	วันที่						
1. การทำซ้ำของเนื้อเยื่อสมองลดลงเนื่องจากความดันในกะโหลกศีรษะสูงจากสมองบวม	เกณฑ์การประเมิน	ประเมิน Vital sign , Neuro signs							
	- Mean Arterial blood pressure ~ 80-100 - pupil ไม่เท่ากัน - coma score เริ่มลดลง - แบบแผนการหายใจมีการเปลี่ยนแปลง	จัดท่าศีรษะสูง 30° รักษาแนวของศีรษะและลำตัวให้อยู่ในแนวปกติ หลีกเลี่ยงท่าองศาโพก ท่าคว่ำ จัดสิ่งแวดล้อมที่สงบเงียบ ลดสิ่งกระตุ้น รายงานแพทย์ถ้า BP < 90/60 หรือ > 140/90 mmHg สังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการชัก และรายงานแพทย์							
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)		ระดับความรู้สึกตัว	รู้สึกตัวดี						
			สับสน						
			ซึม						
2. การหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจาก กล้ามเนื้อช่วยหายใจ อ่อนแรง หรือเคลื่อนไหวลดลง ศูนย์ควบคุมการหายใจที่ก้านสมองขาดเลือดหรือถูกกด ไม่สามารถไอเอาเสมหะออก	เกณฑ์การประเมิน	ประเมินสภาพ/ลักษณะการหายใจ							
	- อัตราการหายใจ 18-24 ครั้ง/นาที - ปอดมีเสียงหายใจปกติ ทรวงอกขยายเท่ากัน - O₂ Sat > 95	ประเมินเสียงปอด สอนการหายใจที่ถูกต้อง จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศาเพื่อให้ออกซิเจนได้ดี พลิกตะแคงตัว ทุก 2 ชม. จัดท่าที่ช่วยระบายเสมหะ ดูแลเสมหะตามความเหมาะสม แนะนำให้หายใจลึกๆ อย่างน้อยทุก 2 ชม. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา ใส่ NG tube เพื่อลดแรงดันในท้องตามแผนการรักษา ติดตามผล O ₂ Sat เป็นระยะ							
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)		O ₂ Sat (ผลการตรวจ)							
		อัตราการหายใจ	อยู่ในเกณฑ์ปกติ						
			ไม่ปกติ						
		การหายใจ	โล่ง						
			มีเสียงเสมหะ						
		ทรวงอกขยาย	เท่ากัน						
			ไม่เท่ากัน						
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ									

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

Stroke Discharge Planning

Form 2 p.2

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....
 บันทึกการพยาบาลผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน

ปัญหาความต้องการ		การพยาบาล	วันที่																																																																				
3. เสี่ยงต่อการสำลัก	ประเมินความสามารถการกลืนการข้อนของผู้ป่วย																																																																						
เนื่องจากระดับความรู้สึกตัวลดลง	ก่อนให้อาหาร และจัดท่าศีรษะสูงเพื่อป้องกันการสำลัก																																																																						
เกณฑ์การประเมิน	ประเมินเสียงปอด ลักษณะการหายใจ																																																																						
- ฟังเสียงปอดมีเสียงปกติ	ดูดเสมหะให้โล่ง																																																																						
- สังเกตหลังจากปอดไม่มี Gastric content	เป่าลมเข้า cuff ตามขนาดความดันที่จำกัด เพื่อป้องกันการสำลักเอาสิ่งคัดหลั่ง																																																																						
- ระดับ O ₂ Sat > 95	ตรวจดูตำแหน่งของท่ออาหารก่อน feed																																																																						
- ไม่มีไข้																																																																							
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	<table border="1"> <tr> <td>เสียงปอด</td> <td>ปกติ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ไม่ปกติ ระบุ.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ไม่มี</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gastric content</td> <td>มี.....cc</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ไม่มี</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ไข้</td> <td>มี..... ° c</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ระดับ O₂ Sat =</td> <td>.....mmHg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	เสียงปอด	ปกติ									ไม่ปกติ ระบุ.....									ไม่มี								Gastric content	มี.....cc									ไม่มี								ไข้	มี..... ° c								ระดับ O ₂ Sat =	mmHg														
เสียงปอด	ปกติ																																																																						
	ไม่ปกติ ระบุ.....																																																																						
	ไม่มี																																																																						
Gastric content	มี.....cc																																																																						
	ไม่มี																																																																						
ไข้	มี..... ° c																																																																						
ระดับ O ₂ Sat =	mmHg																																																																						
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ																																																																							
4. อื่นๆ ระบุ...																																																																							
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)																																																																							
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ																																																																							

Stroke Discharge Planning

Form 2 p.3

บันทึกการพยาบาลผู้ป่วยระยะฟื้นฟู

ปัญหาความต้องการ	การพยาบาล	วันที่								
		ช	บ	ค	ช	บ	ค	ช	บ	ค
5. ข้อติดแข็งจากการเคลื่อนไหวของข้อ เกณฑ์การประเมิน - สามารถเคลื่อนไหวได้ทุกทิศทาง - ไม่มีอาการข้อติดแข็ง รอยแดงตามข้อกระดูก - ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้	ประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย สอน/แนะนำการทำ Active และ Passive Exercise สอน/แนะนำการพลิกตะแคงตัวและนวดข้อกระดูก จัดทำผู้ป่วยป้องกันข้อสะโพกและข้อเข่า ส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	การเคลื่อนไหว ปกติ ไม่ปกติ ข้อติดแข็ง มีรอยแดงตามข้อกระดูก พลิกตัวทุก 2 ชม. ทำได้ด้วยตนเอง ต้องมีผู้ดูแล									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										
6. มีปัญหาการควบคุมปัสสาวะ ไม่ได้ เกณฑ์การประเมิน ควบคุมปัสสาวะได้	เสริมฟันท่อนอนหรือพาผู้ป่วยไปห้องน้ำทุก 2-3 ชม. จัดทำให้สะดวกในการขับถ่ายปัสสาวะ สังเกตอาการหลังได้รับยาช่วยการดื่มน้ำกลั่นเนื้อหูด สอนและกระตุ้นการฝึกกำลังกล้ามเนื้อช่วยการปัสสาวะ ให้กำลังใจ ลดความวิตกกังวลและความกลัว สวมใส่เสื้อผ้าที่สวมและถอดง่ายให้ผู้ป่วย จัดทางเดินให้ปลอดภัย มีแสงสว่างพอ ไม่มีสิ่งกีดขวาง ดูแลการคายสวนปัสสาวะ/ใส่ Urodom บันทึกการขับถ่ายปัสสาวะ									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	ควบคุมปัสสาวะ ได้ ไม่ได้ ใส่สายสวนปัสสาวะ/ Urodom									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										
7. มีปัญหาการควบคุมอุจจาระ ไม่ได้ ท้องผูก เกณฑ์การประเมิน - เวลาถ่ายอุจจาระมีเสียงการเจ็บปวดคลั่ง/ไม่เจ็บปวด - อุจจาระไม่แข็งมาก - ช่วงเวลาในการถ่ายอุจจาระปกติ	ผู้ป่วยที่พูดไม่ได้ สังเกตสัญญาณความต้องถ่ายอุจจาระ ตอบสนองทันทีที่ผู้ป่วยต้องการถ่ายอุจจาระ จัดสถานที่ให้มืดซิด และ ไม่รบกวนผู้ป่วย โดย ไม่จำเป็น ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารที่ช่วยการขับถ่าย ฝึกและกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายกล้ามเนื้อหน้าท้อง และมีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อช่วยการขับถ่าย จัดทำการขับถ่ายตามปกติที่ผู้ป่วยเคยปฏิบัติ ให้ดื่มน้ำอุ่นๆ กระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ กระตุ้นให้ดื่มน้ำ 2,000 – 3,000 มล. ถ้าไม่มีข้อจำกัด บันทึกการขับถ่ายอุจจาระ									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	ควบคุมอุจจาระ ได้ ไม่ได้									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

Stroke Discharge Planning

From 2 p.4

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

บันทึกการพยาบาลผู้ป่วยระยะฟื้นฟู

ปัญหาความต้องการ	การพยาบาล	วันที่								
		ช	บ	ค	ช	บ	ค	ช	บ	ค
8. การสื่อสารบกพร่องเนื่องจากสมองซีกซ้ายถูกทำลาย เกณฑ์การประเมิน - ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการ	ประเมินประเภทของความคิดปกติในการสื่อสารและความสามารถของผู้ป่วยในด้านความเข้าใจภาษา ใช้เสียงพูดที่เป็นปกติ นุ่มนวล อ่อนโยน ใช้คำถามให้ตอบสั้นๆ (ใช่/ไม่ใช่) และให้ผู้ป่วยพูดซ้ำๆ สั้นๆ หรือตอบโดยการพยักหน้า ส่ายหน้า สื่อสารกับผู้ป่วยในตำแหน่งที่มองเห็นใช้ท่าทางประกอบขณะสื่อสารจนถึงกรรมอย่างอื่นที่ไม่จำเป็น ไม่แสดงท่าทางรีบเร่งหรือเร่งรัด/ไม่รอคำตอบจากผู้ป่วย จัดอุปกรณ์ช่วยการสื่อสาร เช่น ปากกา กระดาษ รูปภาพ บรรณาการสื่อสารที่สงวนใจบ ผ่อนคลายเป็นกันเอง									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	การสื่อสาร พูดไม่ได้ พูดลำบาก พูดไม่ชัด ไม่เข้าใจคำพูด การช่วยเหลือ พูดสั้นๆ เข้าใจง่าย สื่อสารอย่างช้าๆ ใช้อุปกรณ์.....									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										
9. ขาดสารอาหาร ได้รับสารอาหาร ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เนื่องจากไม่สามารถกลืนและเคี้ยวได้ เบื่ออาหาร เกณฑ์การประเมิน - น้ำหนักไม่ลดลง หรือเพิ่ม 200-300 กรัม/วัน - ระดับ Alb. > 3.5 gm% - รับประทานอาหารที่ รพ. เตรียมให้หมด - แข็งแรงดี ทำกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้น	ประเมินความสามารถในการกลืน สังเกต และป้องกันอาการสำลัก จัดเตรียมอาหารที่เหมาะสมกับความสามารถในการเคี้ยว/กลืน ลดสิ่งกระตุ้นผู้ป่วยขณะรับประทานอาหาร ประเมินปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยได้รับ ซั้่งน้ำหนักทุกสัปดาห์ รายงานแพทย์ เมื่อมีปัญหาการกลืน									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	การรับประทานอาหาร ปกติ น้อย Feed.....มิล. X.....มื้อ									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										

Stroke Discharge Planning

Form 2 p.5

บันทึกการพยาบาลผู้ป่วยระยะฟื้นฟู

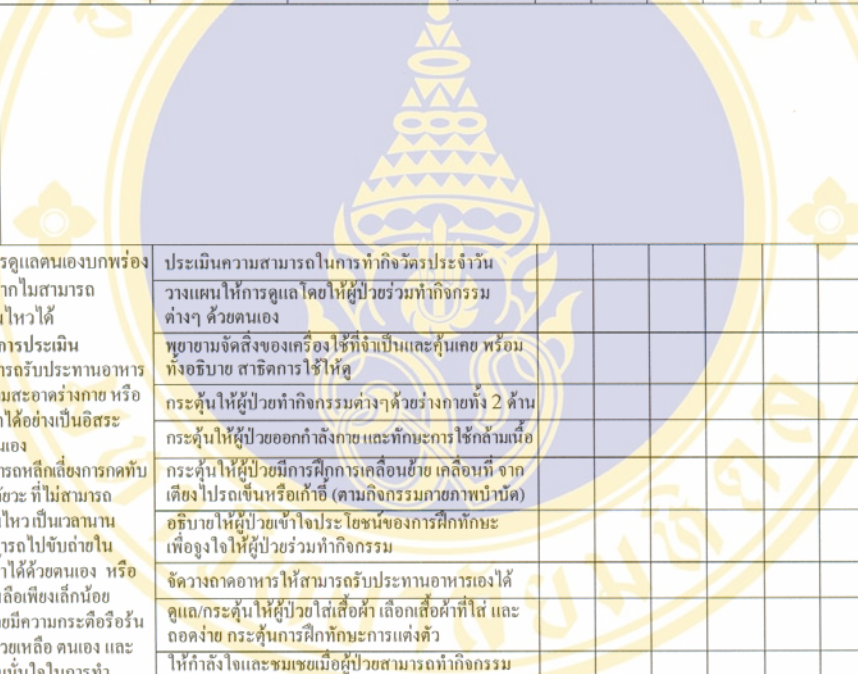
ปัญหาความต้องการ	การพยาบาล	วันที่								
		ช	บ	ค	ช	บ	ค	ช	บ	ค
10. อาจเกิดการติดเชื้อจากการสอดใส่สายต่างๆ	ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล									
เกณฑ์การประเมิน	ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย									
- ไม่มีไข้ อุณหภูมิปกติ	ประเมินระดับปริมาณเม็ดเลือดขาวในเลือดตามแผนการตรวจรักษา									
- ปริมาณเม็ดเลือดขาวปกติ	ประเมินอาการ ไอ ลักษณะเสมหะ									
- เสมหะไม่เหนียว สี กูลินปกติ	ประเมินอาการปวด บวม แดง บริเวณสอดใส่สายต่างๆ									
- ปัสสาวะใส ไม่มีกลิ่นเหม็น	ป้องกันการเคลื่อนของสายสวนต่างๆ									
- บริเวณสอดใส่สายต่างๆ ไม่ปวด บวม แดง	รายงานแพทย์ถ้าปัสสาวะมีลักษณะผิดปกติ									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	□ ลักษณะเสมหะ □ ลักษณะปัสสาวะ □ บริเวณสอดใส่สาย □ IV □ Foley's □ อื่นๆ ปกติ ผิดปกติ.....									
	อุณหภูมิร่างกาย									
	มีไข้									
	ไม่มีไข้									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										
11. ภาวะเพิกเฉย ละเลยร่างกายครึ่งซีก	ประเมินและตรวจภาวะเพิกเฉยตามเกณฑ์									
จากสมองซีกขวาถูกทำลาย	ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากอันตรายที่เกิดขึ้นโดยจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย									
เกณฑ์การประเมิน	ช่วยให้ผู้ป่วยได้เข้าใจถึงการรับรู้ที่เสียไป									
- ผู้ป่วยสามารถบอกตำแหน่งแขนขาทั้ง 2 ข้าง	ประสานงานในทีมเพื่อกำหนดการทำกิจกรรมฟื้นฟู									
- ผู้ป่วยสนใจร่างกายข้างที่อ่อนแรง	สุขภาพ เช่น PT/OT									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	ความสนใจร่างกาย ข้างอ่อนแรง บอกอาการอ่อนแรง อาการชาได้ ปกป้องอันตรายที่จะเกิดขึ้น กวาดสายตาไปรอบๆ ได้ รับประทานอาหารเอง ใส่เสื้อผ้าได้ ทำความสะอาดได้ ใช้มือ/เท้าช่วยยกแขน/ขาได้ ไม่สนใจ									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										
12. อาจเกิดอันตรายจากหกล้ม บาดเจ็บ	ประเมินระดับการรับรู้สติ ความสับสน การสื่อสาร การมองเห็น									
เกณฑ์การประเมิน	แนะนำสิ่งรอบตัว เวลา สถานที่ จัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย									
- ผู้ป่วยไม่หกล้ม หรือตกเตียง	จัดวางสิ่งของให้ผู้ป่วยหยิบได้ง่าย									
- ไม่มีการบาดเจ็บตามร่างกาย	ปรับระดับเตียงให้ต่ำ บอกวิธีการขอความช่วยเหลือ									
	ดูแลการเคลื่อนย้ายลงจากเตียง การนั่ง การเดิน									
	ดูแลให้ใช้อุปกรณ์ตามกำหนดจากกายภาพบำบัด									
	หลีกเลี่ยงอุปกรณ์ ของมีคมและอาหารร้อนจัด การประคบร้อน									
	ดูแลให้การพักผ่อนเพียงพอ									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	การรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล รู้ ไม่รู้									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

Stroke Discharge Planning

Form 3 p.6

บันทึกการพยาบาลผู้ป่วยระยะฟื้นฟู

ปัญหาความต้องการ	การพยาบาล	วันที่								
		ช	บ	ค	ช	บ	ค	ช	บ	ค
13. เกิดแผลกดทับ จากการไม่เคลื่อนไหว เกณฑ์การประเมิน - ไม่มีผื่นแดงผิวหนัง บริเวณปุ่มกระดูก - ไม่มีแผลลอก - แผลกดทับ ไม่เกิดอุปติการเพิ่ม	ประเมินผิวหนังและการเคลื่อนไหว ดูแลความสะอาดร่างกาย เช็ดผ้า ผ่าปูที่นอนเรียบตึง ไม่เปียกชื้น ทำความสะอาดหลังการขับถ่ายทันที ทำความสะอาดแผล พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชม. และ จัดท่านอนอย่างถูกวิธี ยกและเคลื่อนย้ายระมัดระวังการเสียดสี ทำ Passive Exercise เพื่อให้ระบบการไหลเวียนดี อธิบายการเกิดแผลกดทับและการดูแลเพื่อป้องกัน เปิดโอกาสให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล									
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	ลักษณะผิวหนังปกติ มีแผลกดทับระดับระบุ.....(1-4)									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										
14. การดูแลตนเองบกพร่อง เนื่องจากไม่สามารถ เคลื่อนไหวได้ เกณฑ์การประเมิน - สามารถรับประทานอาหาร ทำความสะอาดร่างกาย หรือ อาบน้ำได้อย่างเป็นอิสระ ด้วยตนเอง - สามารถหลีกเลี่ยงการกดทับ ของอวัยวะที่ไม่สามารถ เคลื่อนไหวเป็นเวลานาน - สามารถไปขับถ่ายใน ห้องน้ำได้ด้วยตนเอง หรือ ช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย - ผู้ป่วยมีความกระตือรือร้น ที่จะช่วยเหลือตนเอง และ มีความมั่นใจในการทำ กิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง - ผู้ป่วยมีความรู้สึก ตนเองมีคุณค่ามากขึ้น										ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน วางแผนให้การดูแล โดยให้ผู้ป่วยร่วมทำกิจกรรม ต่างๆ ด้วยตนเอง พยายามจัดสิ่งของเครื่องใช้ให้เป็นและคุ้นเคย พร้อม ทั้งอธิบาย สาธิตการใช้ให้ดู กระตุ้นให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยร่างกายทั้ง 2 ด้าน กระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย และทักษะการใช้กล้ามเนื้อ กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการฝึกการเคลื่อนย้าย เคลื่อนที่ จาก เตียงไปรถเข็นหรือเก้าอี้ (ตามกิจกรรมกายภาพบำบัด) อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจประโยชน์ของการฝึกทักษะ เพื่อจูงใจให้ผู้ป่วยร่วมทำกิจกรรม จัดวางอาหารให้สามารถรับประทานอาหารเองได้ ดูแล/กระตุ้น ให้ผู้ป่วยใส่เสื้อผ้า เลือกเสื้อผ้าที่ใส่ และ ถอดง่าย กระตุ้นการฝึกทักษะการแต่งตัว ให้กำลังใจและชมเชยเมื่อผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรม ต่างๆ ได้ด้วยตนเองสำเร็จ รายงานแพทย์กรณีต้องการปรึกษานักกิจกรรมบำบัด เพื่อใช้อุปกรณ์ช่วย
ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	ระดับการดูแลตนเอง ช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน ช่วยเหลือตนเองได้ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้									
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

Stroke Discharge Planning

Form 3 p.7

บันทึกการพยาบาลผู้ป่วยระยะฟื้นฟู

ปัญหาความต้องการ	การพยาบาล	วันที่								
		ช	บ	ค	ช	บ	ค	ช	บ	ค
14. มีอาการซึมเศร้า/วิตกกังวล เนื่องจากผลของโรคที่ทำให้สูญเสียการเคลื่อนไหวและการรับรู้สติของร่างกาย เกิดความเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม และบทบาท เกณฑ์การประเมิน - ทำทางการแสดงออกก่อนคลาย/นอนหลับพักผ่อนได้ - ยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นและให้ความร่วมมือในการดูแลรักษา - สนใจตรวจวัดและประเมินความก้าวหน้าในการฟื้นฟูตนเองมีความกระตือรือร้นในการฟื้นฟูตนเอง - ถ้าแสดงความคิดเห็น มีความมั่นใจในตนเองและมีความเป็นตัวของตัวมากขึ้น	ประเมินสถานะความเจ็บป่วย									
	สังเกตอาการซึมเศร้า/วิตกกังวล									
	ประเมินสภาพทางจิตด้วยแบบประเมิน									
	สนทนากับผู้ป่วย/ญาติ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกและรับฟังด้วยความใส่ใจ									
	ประเมินการจัดการปัญหาของผู้ป่วยและครอบครัว									
	ให้กำลังใจผู้ป่วยตามความเหมาะสม									
	ให้คำปรึกษาผู้ป่วย/ครอบครัว/ญาติผู้ดูแล									
	ให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาและแจ้งให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล									
	แนะนำวิธีผ่อนคลายให้แก่ผู้ป่วยหรือจัดหาสิ่งผ่อนคลายที่ผู้ป่วยต้องการตามความเหมาะสม									
	ผลการประเมิน (ข้อเสนอแนะ)	สภาพจิตใจ	ยอมรับความเจ็บป่วย							
ซึมเศร้า/วิตกกังวล										
ความร่วมมือในการรักษา		ร่วมมือดี								
		ไม่ให้ความร่วมมือ								
ทำทางการแสดงออก		ต่อต้านการรักษา								
		กระตือรือร้น สนใจสอบถาม								
	ตอบเฉพาะคำถาม									
		เคยไม่พูดได้ตอบ								
		ไม่รู้สติ								
การพยาบาลอื่นๆ และข้อเสนอแนะ										
บันทึกเพิ่มเติม										

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

Stroke Discharge Planning

Form 2 p.8

บันทึกการพยาบาลผู้ป่วยระยะฟื้นฟู

ปัญหาความต้องการ	การพยาบาล	วันที่									
		ช	บ	ค	ช	บ	ค	ช	บ	ค	
15. ขาดความรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล/สิทธิการรักษา เกณฑ์การประเมิน ความรู้เข้าใจเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลจาก - สนใจซักถามและร่วมวางแผนทางลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดเป็นซ้ำของโรค - สนใจหาแนวทางในการดูแลตนเองในข้อจำกัดด้านสุขภาพ - สามารถบอกอาการ อาการแสดงที่ต้องกลับมาพบแพทย์ได้ถูกต้อง - สามารถบอกถึงหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ เมื่อมีอาการผิดปกติ - มีความเข้าใจ และพร้อมที่จะมารับการฟื้นฟูสภาพตามแผนการรักษา - มีท่าทีผ่อนคลาย มีส่วนร่วมในการสนทนาวางแผนการดูแลตนเอง - ร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง	ประเมินความเข้าใจภาวะโรคและแนวทาง การรักษา ให้คำแนะนำในการใช้ยา ให้คำแนะนำการปรับสภาพแวดล้อมที่บ้าน การเตรียมอุปกรณ์ช่วย ให้คำแนะนำการใช้สิทธิการรักษา กระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้การสื่อสารที่ได้รับการฝึก กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวและอธิบายความสำคัญ แนะนำการจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารเองได้ แนะนำการเตรียมอุปกรณ์เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยดูแลสุขอนามัยตนเองได้ ให้คำแนะนำในการดูแลเมื่อกลับปัสสาวะไม่ได้ ให้คำแนะนำปัญหาท้องผูก อธิบายปัจจัยที่อาจทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง อธิบายและให้คำแนะนำกิจกรรมที่ช่วยป้องกันการกลับเป็นซ้ำ แนะนำหน่วยงานที่ช่วยลดปัจจัยเสี่ยง เช่น คลินิกอดบุหรี่ คลินิกคลายเครียด โภชนบำบัดเพื่อการควบคุมปัจจัยเสี่ยง เป็นต้น อธิบายอาการ อาการแสดงที่ต้องมาพบแพทย์ อธิบายความสำคัญในการกลับมาพบแพทย์ตามนัด อธิบายความสำคัญของการดูแลอย่างต่อเนื่องและกระบวนการส่งต่อเพื่อการดูแลในชุมชน ร่วมค้นหาผู้ช่วยเหลือและแหล่งให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยมีปัญหา ให้คำแนะนำอาหารเฉพาะโรค										
	ความเข้าใจเรื่องโรค และ การรักษาพยาบาล	เข้าใจดี									
		เข้าใจบางส่วน									
		ไม่เข้าใจ									
	การพยาบาลอื่น ๆ และข้อเสนอแนะ										
	บันทึกเพิ่มเติม										

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

Stroke Discharge Planning

Form 3

แบบประเมินความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ประเมินความพร้อมด้านจิตใจ (คัดกรองโรคซึมเศร้าเฉพาะในรายที่ไม่มี aphasia แบบสอบถามมี 2 ส่วน)

ส่วนที่ 1 (ประเมินทุกราย)

1. ในสองสัปดาห์ที่ผ่านมา รวมนวันนี้ คุณรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง ☐ มี ☐ ไม่มี
2. ในสองสัปดาห์ที่ผ่านมา รวมนวันนี้ คุณรู้สึก เบื่อ ท้ออะไรก็ไม่เพลิดเพลิน ☐ มี ☐ ไม่มี

การแปลผล

ตอบว่า ไม่มี ทั้ง 2 คำถาม ผล ปกติ

ตอบว่ามี ข้อใดข้อหนึ่ง หรือทั้ง 2 ข้อ มีความเสี่ยง

ส่วนที่ 2 (ประเมินเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงจากการประเมินส่วนที่ 1)

ข้อ	ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมนวันนี้ คุณมีอาการเหล่านี้บ่อยแค่ไหน	ไม่มีเลย	เป็นบางวัน (1-7 วัน)	เป็นบ่อย (>7 วัน)	เป็นทุกวัน
1.	เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	0	1	2	3
2.	ไม่สนใจ ซึมเศร้า ท้อแท้	0	1	2	3
3.	หลับยาก หรือหลับๆตื่นๆ หรือหลับมากเกินไป	0	1	2	3
4.	เหนื่อยง่าย หรือไม่ค่อยมีแรง	0	1	2	3
5.	เบื่ออาหารหรือกินมากเกินไป	0	1	2	3
6.	รู้สึกไม่ติดกับตนเอง คิดว่าตนเองล้มเหลวทำให้ครอบครัวผิดหวัง	0	1	2	3
7.	สมาธิไม่ดี เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	0	1	2	3
8.	พูดซ้ำ ทำอะไรซ้ำลงจนคนอื่นสังเกตได้ หรือกระสับกระส่าย ไม่สามารถอยู่นิ่งได้เหมือนที่เคยเป็น	0	1	2	3
9.	คิดทำร้ายตนเอง หรือคิดว่าถ้าตายไปคงจะดี	0	1	2	3
รวมคะแนน		= คะแนน			

การแปลผล

7-12 คะแนน	เป็นโรคซึมเศร้าระดับ น้อย (Major Depression, mild)
13-18 คะแนน	เป็นโรคซึมเศร้าระดับ ปานกลาง (Major Depression, moderate)
≥ 19	เป็นโรคซึมเศร้าระดับ รุนแรง (Major Depression, severe)

การดูแล

☐ ให้คำแนะนำ ☐ รายงานแพทย์ ☐ ให้ยาตามแผนการรักษา ☐ ส่งปรึกษาจิตเวช

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน ตำแหน่ง.....วันที่.....

ประเมินความพร้อมด้านร่างกาย

คำชี้แจง : ประเมินก่อนจำหน่าย เพื่อให้คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมที่บ้าน

1. ข้อมูลผู้ป่วย

- ระยะของการฟื้นฟู ☐ นั่งได้ ☐ เดินได้ ☐ นอนบนเตียง
- สภาพร่างกาย ☐ ฝึกได้มีกำลัง ☐ ฝึกได้ไม่มีกำลัง ☐ ไม่มีกำลัง
- ลักษณะของการอ่อนแรงของร่างกาย ☐ ครั้งชัก ช้ำ/ขวา ☐ ครั้งท่อน บน/ล่าง
- การประกอบอาชีพ ☐ ทำงานนอกบ้าน ☐ ทำงานอยู่กับบ้าน ☐ ไม่ได้ทำงาน
- ระดับการศึกษา ☐ ไม่ได้เรียน ☐ ระดับประถมศึกษา ☐ ระดับมัธยมศึกษา ☐ ระดับปริญญา
- สภาพทางเศรษฐกิจ ☐ รายได้น้อย ☐ ปานกลาง ☐ สูง

2. ข้อมูลครอบครัว หรือญาติอาศัยร่วมกันภายในบ้านและบริเวณใกล้เคียง

- มีคนช่วยเหลือ ☐ มี ☐ มีเพื่อนบ้านใกล้เคียง ☐ ไม่มี
- โอกาสทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วยด้วยตนเอง ☐ ไม่มี ☐ มี.....

3. ลักษณะของบ้าน

- ☐ บ้านชั้นเดียว ☐ ได้ดูแลสูง ☐ บ้านตึกสองชั้นขึ้นไป

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

Stroke Discharge Planning

Form 4

แบบบันทึกการให้ความรู้และฝึกทักษะผู้ป่วยก่อนจำหน่าย

รายการสอนการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง/ญาติผู้ดูแลก่อนจำหน่าย

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ เลือกวิธีการให้ความรู้ ลงชื่อผู้ให้ความรู้และวันที่ในช่องการประเมินผล

แผนการให้ความรู้ ผู้ป่วย/ญาติ ก่อนจำหน่าย		กิจกรรมการพยาบาล						หมายเหตุ	
		วิธีการให้ความรู้			ประเมินผล ครั้งที่ 1		ประเมินผล ครั้งที่ 2		
		อธิบาย พูดคุย	สาธิต ทำให้ดู	ทดลอง ปฏิบัติ	เข้าใจ/ ปฏิบัติ ได้	ไม่เข้าใจ/ ปฏิบัติ ไม่ได้	เข้าใจ/ ปฏิบัติ ได้		ไม่เข้าใจ/ ปฏิบัติ ไม่ได้
				ลงชื่อ/วันที่		ลงชื่อ/วันที่			
M	การให้ยาสำคัญ								
	การสังเกตอาการข้างเคียง								
	ข้อควรระวัง								
E	เตรียมที่อยู่/การจัดบ้าน								
	ปรับห้องน้ำ								
	สิทธิการรักษา/ค่าใช้จ่าย								
	จัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น								
T	การรักษา								
	การดูแลแผล								
	การดูแลสายต่างๆ								
	อื่นๆ (ดูแลเสมหะ, ให้ O ₂ นิดๆ/ ให้ยา/พ่นยา)								
H	การสื่อสาร								
	การเคลื่อนไหว								
	การรับประทานอาหาร								
	สุขอนามัย								
	การขับถ่าย - ปัสสาวะ								
	- อุจจาระ								
	ป้องกันกลับเป็นซ้ำ								
	ป้องกันภาวะแทรกซ้อน (แผล กดทับ/ข้อติด/ติดเชื้อ)								
	การดูแลช่วยเหลือด้านจิตใจ								
O	การมาตรวจตามนัด								
	ส่งต่อ HHC/แหล่งสนับสนุน								
	การขอความช่วยเหลือจาก หน่วยบริการสาธารณสุข								
D	อาหารเฉพาะ โรค								
	สอน Feed								
	15. อื่นๆ ระบุ.....								
									

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....Ward.....

Stroke Discharge Planning

Summary

สรุปการจำหน่ายและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง

หอผู้ป่วย.....ห้อง.....สิทธิบัตร.....
 ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN.....อาชีพ.....
 บ้านเลขที่.....หมู่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 เบอร์โทรศัพท์.....ชื่อชุมชน.....สถานที่ใกล้เคียง.....
 ผู้ดูแลผู้ป่วย ชื่อ-สกุล.....เบอร์โทรศัพท์.....ความสัมพันธ์.....

1. ข้อมูลการเจ็บป่วย

- 1.1 การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย.....
- 1.2 ประวัติเจ็บป่วยในอดีต.....
- 1.3 อาการสำคัญ.....
- 1.4 ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน.....
- 1.5 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ☐ CBC/UA.....
☐ Electrolyte..... ☐ FBS..... ☐ อื่นๆ.....(ก่อนจำหน่าย)
- 1.6 ผล CT.....
- 1.7 การผ่าตัด.....
- 1.8 เข้ารับการรักษาตัวใน รพ. วันที่.....จำหน่ายจาก รพ.วันที่.....
- 1.9 Follow up วันที่.....

2. สภาพผู้ป่วยก่อนจำหน่าย

- 2.1 สัญญาณชีพเมื่อจำหน่าย T.....^oC P=...../Min R = .../Min BP=.....mmHg
- 2.2 ระดับความรู้สึกตัว ☐ รู้สติ ☐ สับสน ☐ ซึม ☐ ไม่รู้ตัว
- 2.3 การดูแลตนเอง ☐ ช่วยเหลือตนเองได้ ☐ ช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน ☐ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- 2.4 บาดแผล ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....
- 2.5 การใช้อุปกรณ์/เครื่องมือพิเศษ : ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....
- 2.6 ยาที่ต้องรับประทานต่อเนื่อง : ☐ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

2.7 ปัญหาที่ต้องการการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

- 1.....
- 2.....

2.8 การส่งต่อ ☐ HHC ☐ สังกมสงเคราะห์

- ☐ สถานีอนามัย.....
☐ อื่นๆ ระบุ.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

คู่มือการประเมินทางระบบประสาทในระยะวิกฤติ (Manual 1)

หัวข้อ	หน้า
การประเมินผู้ป่วยทางระบบประสาท	
1.การซักประวัติ ประเมินสภาพผู้ป่วย	2
2. การตรวจร่างกายประกอบด้วย 5 ส่วน	2
2.1 การประเมินระดับความรู้สึกตัว ซึ่งมี 4 ระดับคือ รู้	
2.2 การประเมินการเคลื่อนไหว	
2.3 การประเมินรูม่านตาและการเคลื่อนไหวลูกตา	
2.4 การประเมินแบบแผนการหายใจที่ผิดปกติ	
2.5 การประเมินสัญญาณชีพ	
Glasgow Coma Scale (GCS)	3
ความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increased Intracranial Pressure, IICP)	13
ภาวะ Herniation	14

คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

หัวข้อวินิจฉัยและแผนการพยาบาล	หน้า
1. การกำซาบของเนื้อเยื่อสมองลดลง	2
2. การหายใจไม่มีประสิทธิภาพ	2
3. อาจเกิดการสำลักเนื่องจากระดับการรู้สติลดลง	3
4. การเคลื่อนไหวบกพร่องเนื่องจากความผิดปกติของระบบประสาท	4
5. มีปัญหาการควบคุมปัสสาวะไม่ได้	4
6. มีปัญหาการควบคุมอุจจาระไม่ได้ ท้องผูก	5
7. การสื่อสารบกพร่องเนื่องจาก การได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ	5
8. ขาดสารอาหาร ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย	6
9. เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เนื่องจากการสอดใส่สายต่างๆ และภาวะทุพโภชนาการ	7
10. ละเลยร่างกายครึ่งซีก มีการรบกวนการทำงานของสมองซีกขวา	7
11. อาจได้รับอันตรายจากการหกล้ม บาดเจ็บจากของมีคม และความร้อนเย็น	8
12. เกิดแผลกดทับ เนื่องจากไม่สามารถเคลื่อนไหวได้	8
13. การดูแลตนเองบกพร่อง เนื่องจากไม่สามารถเคลื่อนไหวได้	9
14. มีอาการซึมเศร้า/วิตกกังวล ฯ	10
15. ขาดความรู้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล/สิทธิการรักษา	11
เอกสารอ้างอิง	12

คู่มือให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย/ผู้ดูแล โรคหลอดเลือดสมอง

เมื่อรับผู้ป่วย ให้คำแนะนำ ดังนี้

- ปฐมนิเทศผู้ป่วย/ญาติ
- การติดต่อประสานงานกับญาติ
- การเตรียมผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
- บทบาทของผู้ป่วย
- บทบาทของญาติ/ผู้ดูแล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สำคัญ

ปฐมนิเทศผู้ป่วย/ญาติ

1. แนะนำทีมงานรักษาพยาบาล เช่น แพทย์ พยาบาล เป็นต้น
2. แนะนำสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย
3. วิธีการใช้อุปกรณ์ภายในหอผู้ป่วยเมื่อต้องการความช่วยเหลือหรือเมื่อเกิดปัญหา
4. กำหนดเวลาในการทำกิจวัตรประจำวัน
5. สถานที่ในการติดต่อเกี่ยวกับข้อมูลในการรักษาพยาบาล
6. ระเบียบการเข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วย และคำแนะนำเกี่ยวกับสิทธิบัตร ค่า

รักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายที่จำเป็น (ตามเอกสาร)

การติดต่อประสานงานกับญาติ

1. ชักประวัติและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการ และการรักษาของผู้ป่วยก่อนมาโรงพยาบาล
2. ให้ญาติได้ข้อมูลการตรวจวินิจฉัย การดำเนินของโรค แนวทางหรือแผนการรักษา การเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วย และแนวทางการวางแผนจำหน่ายกลับบ้าน
3. ให้กำลังใจและสร้างความมั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด และยอมรับภาวะความเจ็บป่วย ที่อาจมีความพิการหลงเหลืออยู่
4. แนะนำญาติให้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเคลื่อนไหว การจัดทำนอน การพลิกตะแคงตัวเพื่อป้องกันแผลกดทับ การดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุ เป็นต้น
5. ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติ สามารถปรับตัวต่อการเจ็บป่วยและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดย ให้ความคุ้นเคย ให้ความเข้าใจและใช้เวลา เพื่อผู้ป่วยและญาติรู้สึกมั่นใจและไว้วางใจ

คู่มือการให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมอง

หัวข้อการให้ความรู้

หน้า

1. เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

4

- สาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง
- ปัจจัยเสี่ยงและการควบคุม
- การป้องกันโรคอัมพาต
- อาการผิดปกติที่ควรปรึกษาแพทย์
- อาการของโรคหลอดเลือดสมอง
- การรักษา
- โรคแทรกซ้อน
- การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

เอกสารประกอบ แผ่นพับเรื่องโรคหลอดเลือดสมองกับอัมพฤกษ์-อัมพาต

2. เรื่อง การดูแลด้านจิตใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

12

- 1) การปรับตัวต่อผลกระทบที่เกิดจากโรค
- 2) ภาวะซึมเศร้า
- 3) ภาวะอื่นๆ ที่มักทำให้เกิดปัญหาในชีวิตประจำวัน
 - การช่วยเหลือผู้ป่วย
 - การช่วยเหลือผู้ดูแล

เอกสารประกอบ แผ่นพับเรื่องการดูแลสุขภาพจิตใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

3. เรื่อง การดูแลแผลกดทับ

15

- การเกิดแผลกดทับ
- สิ่งควรระวังเกี่ยวกับแผลกดทับ
- ปัจจัยเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ
- อาการเตือน
- การพยาบาล
- การจัดท่านอน

เอกสารประกอบ แผ่นพับเรื่องการดูแลเพื่อป้องกันแผลกดทับ

Stroke Discharge Planning

Manual 4 2/43

หัวข้อการให้ความรู้

หน้า

4. เรื่อง อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	20
• อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง • อาหารที่เหมาะสมสำหรับลดไขมันและน้ำตาลในเลือด • หลักในการควบคุมและป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	
เอกสารประกอบ แผ่นพับเรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
5. เรื่อง การให้อาหารทางสายให้อาหาร	23
• เครื่องใช้ • วิธีให้อาหารทางสายให้อาหาร • วิธีทำอาหารผสม • ข้อควรระวัง • สูตรอาหารผสม	
เอกสารประกอบ แผ่นพับเรื่องการให้อาหารทางสายให้อาหาร	
6. เรื่อง การใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	30
• ยาสำหรับป้องกัน • ยาสำหรับรักษา • คำแนะนำทั่วไป • คำแนะนำเฉพาะ • วิธีการรับประทานยา • ข้อห้าม • อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์	
เอกสารประกอบ แผ่นพับเรื่องการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
7. เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีท่อเจาะคอ	34
• หลักการดูแลผู้ป่วยที่มีท่อเจาะคอ • ส่วนประกอบท่อเจาะคอ • การดูแลท่อเจาะคอ • วิธีทำความสะอาดท่อหลักภายใน • การทำแผลท่อทางเดินหายใจ	
เอกสารประกอบ แผ่นพับเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่มีท่อเจาะคอ	

Stroke Discharge Planning

Manual 4 3/43

หัวข้อการให้ความรู้

หน้า

8. การดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

- | | |
|---|----|
| 1) การรับประทานอาหาร | 37 |
| 2) การดูแลสุขอนามัยส่วนตัว | 37 |
| 3) การแต่งตัว | 38 |
| 4) การควบคุมการขับถ่าย | 38 |
| • ดูแลการขับถ่ายปัสสาวะ | |
| • ดูแลการขับถ่ายอุจจาระ | |
| 5) คำแนะนำเรื่องการปรับสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อม | 39 |

เอกสารอ้างอิง

43

เอกสารประกอบ

- เรื่อง การบริหาร การเคลื่อนไหวข้อ
- เรื่อง กายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
- ความรู้ด้านกิจวัตรประจำวัน เรื่องภาวะการกลืนลำบาก
- ความรู้ด้านกิจวัตรประจำวัน เรื่องการแต่งกาย
- ความรู้ด้านกิจวัตรประจำวัน เรื่องการปรับสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

36

APPENDIX B.

Searching Strategy

วิธีการดำเนินการศึกษาเรื่องการพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐม ผู้ศึกษาได้ทบทวนงานวิจัย วิทยานิพนธ์และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. วิธีการสืบค้น

ผู้ศึกษาสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ คณะพยาบาลศาสตร์ ศิริราชพยาบาล www.li.mahidol.ac.th โดยใช้ฐาน MULINET, Blackwell, CINAHL, Cochrane, Ovid และ Pubmed สืบค้นจากห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์หอสมุดแห่งชาติ (www.nlt.go.th) รวมทั้งการสืบค้นด้วยมือ (Hand Searching) จากห้องสมุด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศิริราชพยาบาล, สำนักหอสมุดมหิดล โดยกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น ดังนี้

1.1 ฐานข้อมูลภาษาไทย ใช้คำว่า การวางแผนจำหน่าย, ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, ระยะเวลารอนโรงพยาบาล, สหสาขาวิชาชีพ, ค่าใช้จ่าย

1.2 การค้นฐานข้อมูลต่างประเทศ ใช้คำว่า Discharge Planning, Discharge Process, Stroke, Cerebrovascular disease, Length of Stay, Multidisciplinary team, cost

2. เกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษากำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสารที่สืบค้นได้จาก วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยครอบคลุมทั้งวิจัยเชิงทดลอง วิจัยเชิงคุณภาพ และวิจัยเชิงพรรณนา รวมทั้งเอกสารทางวิชาการที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนี้

2.1 การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยทั้งในและต่างประเทศ

2.2 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งในและต่างประเทศ

2.3 เอกสารภาษาไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 จนถึงปัจจุบัน

2.4 เอกสารต่างประเทศ ที่เป็น Full Text ตั้งแต่ ค.ศ. 1997 จนถึงปัจจุบัน

3. การประเมินเอกสารที่สืบค้นได้

ผู้ศึกษาประเมินเอกสารที่สืบค้นได้ โดยใช้เกณฑ์ความสอดคล้องกับเรื่องการวางแผนจำหน่าย หรือมีความสอดคล้องกับการวางแผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเอง หรือผู้ดูแลมีความสามารถในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อกลับไปสู่บ้านหรือชุมชน

เมื่อประเมินเอกสารตามเกณฑ์การประเมิน เลือกเอกสารไว้ 50 ฉบับ สามารถจัดกลุ่มได้ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 งานวิจัย ไทย 16 ฉบับ ต่างประเทศ 16 ฉบับ

กลุ่มที่ 2 ตำรา/เอกสารวิชาการที่ไม่ใช่งานวิจัย ไทย 11 ฉบับ ต่างประเทศ 7 ฉบับ

งานวิจัยไทย 16 ฉบับ

จอม สุวรรณโณ. (2540). (Suwanno, C., 1997). *ความสามารถของญาติผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

จาริก ธานีรัตน์. (2545). (Thanirat, C., 2002). *ผลของการวางแผนจำหน่ายต่อความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

จินตนา ตั้งชาวลิต. (2541). (Tangchawalit, C., 1998). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเอกชน สังกัดมูลนิธิในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.

จินนระรัตน์ ศรีภักทรภิญโญ. (2540). (Siphattharaphinyo, C., 1997). *ผลการสอนและฝึกทักษะแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ต่อความสามารถในการดูแลผู้ป่วยและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยมหิดล.

เจียมจิตต์ ชีวดีไทย. (2542). (Chiwitthai, C., 1999) *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บทบาทกับการปฏิบัติตามกระบวนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ดวงตา นิมศรีทอง. (2540). (Nimsithong, D., 1997). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการปฏิบัติการพยาบาลในโรงพยาบาล เพื่อเตรียมผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพที่บ้านของพยาบาลโรงพยาบาลประจำจังหวัด เขต 1 สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นนทรี สัจจธรรม และ พัทธภรณ์ เย็นสำราญ. (2547). (Sutchatam, N. & Yensamran, P., 2004). การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพในการเตรียมจำหน่ายและวางแผนดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จ.นนทบุรี (รายงานการวิจัย). โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า.
- นันทพร ชื่นเทศ. (2546). (Chuenthet, N., 2003). การสร้างวิถีทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในโรงพยาบาลบางมูลนาก. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นันทลักษณ์ สินไชย. (2543). (Sinchai, N., 2003). ปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช : ศึกษาเฉพาะกรณีหอผู้ป่วยของงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษโรงพยาบาลศิริราช. วิทยานิพนธ์ สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วราภรณ์ ตั้งตรงไพโรจน์, ณรงค์ อรุณาทิตย์, สุธิดา ปานเพ็ชร และ นงเยาว์ ออบสุวรรณ. (2540). (Tungtongpaibroj, V., Arunathit, N., Panpet, S., & Aobsuwan, N., 1997). การศึกษาระบาดวิทยา (ปัจจัยเสี่ยง) ในการเกิดเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองตีบในสถาบันประสาทวิทยา: สถาบันประสาท กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สาตี เฉลิมวรรณพงศ์, จิรพรรณ พิรุณดี และประภาพร ชุกาเหน็ด. (2545). (Chalermwannaphong, S., Phirawut, C and Chukamnoet, P., 2002). การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2529-พ.ศ. 2543 (รายงานการวิจัย): มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุดศิริ หิรัญชุนหะ. (2541). (Hirunchoonna, S., 1998). การพัฒนารูปแบบการดูแลที่บ้านของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุริรัตน์ ช่วงสวัสดิศักดิ์. (2541). (Chuangswat, S., 1998). ความต้องการของญาติในฐานะผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อารมณ บุญเกิด. (2540). (Bunkerd, A., 1997). ประสิทธิภาพของการเตรียมก่อนกลับบ้านต่อความสามารถในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแล. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ สาขาพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- อูมา จันทร์วิเศษ, นมากรณ์ วรกุล และ นวีวรรณ ชีสกุล. (2547). (Chanwiset, U., Worakun, C., and Yisakun, C., 2004). การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 22(1), 18-25.
- อุษา แวสวัสดิ์. (2543). (Waeosawat, U., 2000). การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.

เอกสารวิชาการไทย 11 ฉบับ

- กองการพยาบาล. (2539). (Nursing Division, 1996) *แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เจียมจิต แสงสุวรรณ. (บรรณาธิการ). (2541). (Saengsuwan, C., 1998). *โรคหลอดเลือดสมอง : การวินิจฉัยและการจัดการทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: ศรีภักดิ์ออฟเซต.
- นิจศรี ชาญณรงค์. (2546). (Charnnarong, N., 2003) การดูแลรักษาผู้ป่วยในที่มีภาวะสมองขาดเลือด. ใน วีรพันธุ์ โขวิฑูรกิจ และธำนิษฐ์ อินทรคำธรรชัย. (บรรณาธิการ). *เวชปฏิบัติผู้ป่วยใน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิจศรี ชาญณรงค์. (2548). (Charnnarong, N., 2005) *แนวทางการรักษาภาวะสมองขาดเลือด เฉพาะที่ระยะเฉียบพลัน*. ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), *Evidence - Base Clinical Practice Guideline ทางอายุรกรรม 2548* (พิมพ์ครั้งที่ 2): ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิจศรี ชาญณรงค์, ณัฐ พสุธารชาติ. (2550). (Charnnarong, N., & Pasutanchart, N., 2007) โรคหลอดเลือดสมอง. ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), *ตำราอายุรศาสตร์ 3* (พิมพ์ครั้งที่ 5, หน้า 114-130). กรุงเทพฯ: โครงการตำราจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิพนธ์ พวงวรินทร์. (2544). (Poungvarin, N., 2001). Epidemiology of stroke ใน นิพนธ์ พวงวรินทร์ (บรรณาธิการ), *โรคหลอดเลือดสมอง*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้ว.
- ฟาริดา อิบราฮิม. (บรรณาธิการ). (2542). (Ibrahim, F., 1999). *แผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาในระบบประสาท* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธนาเพรสแอนด์กราฟฟิค.

- วันเพ็ญ พิชิตพรชัย และ อุษาวดี อัครวิเศษ.(บรรณาธิการ). (2546). (Phichitpornchai, W., and Asadornwised, U. (editor), 2003). *การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย แนวคิดและการประยุกต์ใช้* (ฉบับปรับปรุง ed.). กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2545). (Prasat Neurological Institute, 2002). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2545). (Prasat Neurological Institute, 2002). *แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ.
- สถาบันประสาทวิทยา. (2550). (Prasat Neurological Institute, 2007). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชมรมพยาบาลโรคระบบประสาทแห่งประเทศไทย สถาบันประสาทวิทยา.

งานวิจัยต่างประเทศ 16 ฉบับ

- Arts, S. E., Francke, A. L., & Hutten, J. B. (2000). Liaison nursing for stroke patients: results of a Dutch evaluation study. *J Adv Nurs*, 32(2), 292-300.
- Atwal, A., & Caldwell, K. (2006). Nurses' perceptions of multidisciplinary team work in acute health-care. *Int J Nurs Pract*, 12(6), 359-365.
- Burton, C. R. (1999). An exploration of the stroke co-ordinator role. *J Clin Nurs*, 8(5), 535-541.
- Chang, K. C., Tseng, M. C., Weng, H. H., Lin, Y. H., Liou, C. W., & Tan, T. Y. (2002). Prediction of length of stay of first-ever ischemic stroke. *Stroke*, 33(11), 2670-2674.
- Coleman, E. A., Smith, J. D., Frank, J. C., Min, S. J., Parry, C., & Kramer, A. M. (2004). Preparing patients and caregivers to participate in care delivered across settings: the Care Transitions Intervention. *J Am Geriatr Soc*, 52(11), 1817-1825.
- Duffy, B. K., Phillips, P. A., Davis, S. M., Donnan, G. A., & Vedadhaghi, M. E. (2003). Evidence-based care and outcomes of acute stroke managed in hospital specialty units. *Med J Aust*, 178(7), 318-323.
- Forster, A., Smith, J., Young, J., Knapp, P., House, A., & Wright, J. (2001). Information provision for stroke patients and their caregivers. *Cochrane Database Syst Rev*(3), CD001919.
- Hoffmann, T., McKenna, K., Cooke, D., & Tooth, L. (2003). Outcomes after stroke: Basic and instrumental activities of daily living, community reintegration and generic health status. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50(4), 225-233.

- Kwan, J. & Sandercock P. (2004). In-hospital care pathways for stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD002924. pub2. DOI:10.1002/14651858. CD002924.pub2. Retrieved August 25, 2005, from The Cochrane Library Database.
- Sacco, R. L., Adams, R., Albers, G., Alberts, M. J., Benavente, O., Furie, K., et al. (2006). *Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association Council on Stroke: Co-Sponsored by the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline* (Vol. 37, pp. 577-617).
- Sangchan, S. (2005). *The Development of Clinical Nursing Practice Guideline for Discharge Planning in Patients with Stroke*. A Thematic of Master of Nursing Science. (Family Nurse Practitioner) Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Saxena, S. K., Ng, T. P., Yong, D., Fong, N. P., & Gerald, K. (2006). Total direct cost, length of hospital stay, institutional discharges and their determinants from rehabilitation settings in stroke patients. *Acta Neurologica Scandinavica*, 114, 307-314.
- Sit, J. W., Yip, V. Y., Ko, S. K., Gun, A. P., & Lee, J. S. (2007). A quasi-experimental study on a community-based stroke prevention programme for clients with minor stroke. *J Clin Nurs*, 16(2), 272-281.
- Taylor, W., Wong, A., Siegert, R.J. & McNaughton, H.K. (2006). Effectiveness of a clinical pathway for acute stroke care in a district general hospital. *BMC Health Serv Res*. 6: 16. doi: 10.1186/1472-6963-6-16. Retrieved February 21, 2006, from <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/6/16>
- Wiles, R., Pain, H., Buckland, S., & McLellan, L. (1998). Providing appropriate information to patients and carers following a stroke. *J Adv Nurs*, 28(4), 794-801.
- Yoneda, Y., Uehara, T., Yamasaki, H., Kita, Y., Tabuchi, M., & Mori, E. (2003). Hospital-Based Study of the Care and Cost of Acute Ischemic Stroke in Japan. *Stroke*, 34(3) <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/abstract/34/3/718> %8 March 1, 2003), 718-724.

เอกสารวิชาการต่างประเทศ 7 ฉบับ

- Doenges, M. E., Moorehouse, M. F., & Geissler, A. C. (1993). *Nursing care plans : guidelines for planning and documenting patient care* (3rd ed. ed.). Philadelphia: F.A. Davis, c.
- Jackson, M. F. (1996). Discharge planning: issues and challenges for gerontological nursing. A critique of the literature. In J. P. Smith (Ed.), *Nursing Care of Adults*. Oxford Blackwell Science.
- Linton, A. D., Matteson, M. A., & Maebius, N. K. (2000). *Introductory nursing care of adults* (2nd ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.
- McKeehan, K.M. (1981). *Continuing care : A multidisciplinary approach to discharge planning*. St. Louis : The C.V. Mosby Company.
- Poirrier, G.P.& Oberleitner, M.G. (1999). *Cerebrovascular Accident: Clinical pathway in nursing: A guide to managing care from hospital to home*. Pennsylvania: Springhouse.
- Rorden, J.W. & Taft, E. (1990). *Discharge planning guide for nurses*. Philadelphia : W.B Saunders Company.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2002). *Management of Patients with Stroke (Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning)*. Edinburgh : SIGN.

การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในปัจจุบันมีผู้ศึกษาไว้ ดังนี้

ชื่อเรื่องวิจัย : ผลของการวางแผนจำหน่ายต่อความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ผู้วิจัย : จารึก ธานีรัตน์ (2545)

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	เพื่อศึกษาผลของการวางแผนจำหน่าย ต่อความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเจาะจง จากผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวน 60 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการสอนตามกิจวัตร 30 ราย กลุ่มทดลอง ได้รับการวางแผนจำหน่าย 30 ราย
ตัวแปรที่ศึกษา	การให้ความรู้/ฝึกทักษะอย่างมีแบบแผน และความสามารถด้านกิจวัตรประจำวัน, การป้องกันภาวะแทรกซ้อน, การฟื้นฟูสภาพ, การดูแลด้านจิตใจ
แหล่งเก็บข้อมูล	หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
การออกแบบวิจัย	การวิจัยกึ่งทดลอง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้แบ่งเป็น 2 ประเภท 1. แผนการจำหน่ายผู้ป่วย 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ผลการวิจัย	การจัดการการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยการจัดการอย่างเป็นระบบจากทีมสหวิทยาการ ทำให้มีการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
การสกัดเพื่อนำไปใช้	รูปแบบการวางแผนจำหน่าย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1. โครงสร้าง (structure) ที่ใช้ทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบไม่เป็นทางการ (informal structure) หมายถึงการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ที่ไม่มีการบันทึกกิจกรรมหรือขั้นตอนการวางแผนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งเป็นแบบที่พบเป็นส่วนใหญ่ และ 2) รูปแบบทางการ (formal structure) หมายถึงการวางแผนและปฏิบัติตามแผนการจำหน่าย โดยทุกขั้นตอนมีบุคลากรผู้เกี่ยวข้องเป็นผู้ร่วมกำหนดบทบาทหน้าที่ มีแนวทางการวางแผนจำหน่ายของทีมสหวิทยาการ โดยกำหนดเป็นคู่มือการให้ความรู้ ฝึกทักษะ กำหนดแบบฟอร์มในการประเมินผลและระยะเวลาติดตามประเมินผล 2. กระบวนการ (process) แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลตนเองภายหลังจำหน่าย 2) การวินิจฉัยปัญหาสุขภาพ 3) การกำหนดแผนการจำหน่าย 4) การปฏิบัติตามแผนการจำหน่าย 5) การประเมินผล

หัวข้อ	รายละเอียด
	3. ผลลัพธ์ (outcome) เกิดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและครอบครัว ส่งผลถึงระบบสุขภาพ องค์ประกอบของการวางแผนจำหน่าย ประกอบด้วย 1. ทีมสหวิทยาการ (multidisciplinary team) 2. ผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ให้การดูแล (caregiver) 3. กระบวนการพยาบาล 4. คู่มือแผนการจำหน่ายจำหน่าย มีการกำหนดแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยกำหนดเวลาไว้ 10 วันยืดหยุ่นได้ตามแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเรื่องการสอนผู้ดูแล, การให้คำแนะนำผู้ป่วยเรื่องยา, อาหาร โดยมีโภชนาการร่วมในการวางแผนจำหน่ายโดยแบ่งออกเป็น 2 แผน คือ ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้เอง และผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง มีการกำหนดสูตรอาหารตามความต้องการพลังงานและตามภาวะโรคร่วมของผู้ป่วย เช่น เบาหวาน, หัวใจและความดันโลหิตสูง มีคู่มือสำหรับให้คำแนะนำการฟื้นฟูสภาพร่างกาย และยังสามารถจัดทำคู่มือครอบครัว การดูแลตนเองที่มีเนื้อหาครบถ้วนและเข้าใจง่าย 5. การส่งต่อการดูแล (referral system) โดยมีการกำหนดกลไกติดต่อสื่อสารเพื่อส่งต่อการดูแล และกำหนดแผนจำหน่ายผู้ป่วยพร้อมมีการสื่อสารเมื่อส่งต่อให้หน่วยงานที่รับผู้ป่วยไว้ดูแล
ข้อคิดเห็นในการนำผลงานวิจัยไปใช้	องค์ประกอบของการวางแผนจำหน่าย เป็นภาพรวมที่มีประโยชน์ต่อการเตรียมความพร้อมของผู้บริหาร ในการนำกระบวนการวางแผนจำหน่ายเข้าสู่ระบบการทำงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน โดยการประสานความร่วมมือทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำเครื่องมือในการทำงาน พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการทำงานให้มีการส่งต่อและสื่อสารอย่างชัดเจน เช่น แบบบันทึกการประเมินความสามารถของผู้ดูแล ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คู่มือการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประกอบด้วย แผนการจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, แผนการสอน, คำแนะนำผู้ป่วยเรื่องยา, อาหาร, การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย, คู่มือครอบครัวเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง แต่ในขั้นได้นำแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่กำหนดเวลาไว้ 10 วัน และมีกิจกรรมการทำงานที่ชัดเจน

ชื่อเรื่องวิจัย : การสร้างวิถีทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลบางมูลนาก

ผู้วิจัย : นันทพร ชื่นเทศ (2546) นำวิถีทางคลินิกของพอยรีเออร์ และออบเบอร์ไลท์เนอร์

(Poirrier & Oberleitner, 1999) เป็นแนวทางเพื่อดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	เพื่อสร้างวิถีทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลบางมูลนาก
วิธีดำเนินการ	โดยการประชุมกลุ่มตัวแทนสหสาขาวิชาชีพ และใช้วิถีทางคลินิกของพอยรีเออร์ และออบเบอร์ไลท์เนอร์เป็นแนวทาง
การสกัดเพื่อนำไปใช้	การสร้างวิถีทางคลินิกที่ได้ เป็นแนวทางที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้สมาชิกในทีมยอมรับ และเกิดมุมมองจากทุกด้าน ระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลที่กำหนด ได้จากการวิเคราะห์วันนอนเฉลี่ยที่ผู้ป่วยนอนจริงในโรงพยาบาลที่ศึกษา ประกอบกับใช้แนวทางการวินิจฉัยโรคร่วม กำหนดวันนอนของโรค หลอดเลือดสมองขาดเลือดชั่วคราว ที่กำหนดไว้ 5.13-5.62 วัน/ราย แล้วทีมสหสาขาวิชาชีพจึงร่วมกันกำหนดไว้เป็นแนวทางของตนเองจำนวน 5 วัน
ข้อคิดเห็นในการนำผลงานวิจัยไปใช้	วิถีทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลบางมูลนาก เป็นวิถีทางคลินิกที่มีรายละเอียดของแผนดูแล 9 กิจกรรม เกิดจากการสร้างของ ทีมสหสาขาวิชาชีพระดับโรงพยาบาลทั่วไป เป็นรูปแบบ check list ที่สะดวกต่อการใช้งาน กำหนดวันนอน 5 วัน

ชื่อเรื่องวิจัย : การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ผู้วิจัย : อума จันทวิเศษ, นมาภรณ์ วรกุล, จวีวรรณ ยี่สกุล. (2547)

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
กลุ่มตัวอย่าง	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ในระยะก่อนโครงการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในปี พ.ศ. 2543 และระยะหลังดำเนินการโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2545 ซึ่งป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก ไม่มีโรคเรื้อรังอื่นร่วมด้วย ยกเว้นโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างที่คัดออกเป็นผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมในระหว่างการวิจัย ไม่สมัครใจรักษา และย้ายไปอยู่หอผู้ป่วยอื่น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบใช้วิธีการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน
ตัวแปรที่ศึกษา	ศึกษาความสามารถในการดูแลของครอบครัว ความพร้อมในการเตรียมอุปกรณ์ ภาวะแทรกซ้อนด้าน ปอดอักเสบ แผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และและการเข้ารับ การรักษาซ้ำในโรงพยาบาลในระยะเวลา 12 สัปดาห์หลังจาก จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
แหล่งเก็บข้อมูล	หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
การออกแบบวิจัย	การวิจัยเชิงเปรียบเทียบ
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้แบ่งเป็น 2 ประเภท 1. แผนการจำหน่ายผู้ป่วย 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ผลการวิจัย	การจัดโครงการการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีประโยชน์ อย่างมากสำหรับผู้ป่วย ญาติและเจ้าหน้าที่ ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาการอยู่ โรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และการกลับเป็นซ้ำ ทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความ พึงพอใจ ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการ ดูแลผู้ป่วย เนื่องจากได้รับการเตรียมตั้งแต่ระยะแรก ที่เข้าอยู่โรงพยาบาล มีส่วนร่วมในการดูแลและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ทันทีที่แพทย์อนุญาต เจ้าหน้าที่เกิดความภาคภูมิใจที่มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยได้กลับบ้านรวดเร็ว โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นน้อยที่สุด ซึ่งการวางแผนการ

หัวข้อ	รายละเอียด
	เจ้าหน้าที่ผู้ป่วยจะทำได้สำเร็จต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทุกสาขาที่ดูแลผู้ป่วยและเป็นบทบาทที่ทำนายของพยาบาลในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด กับผู้ป่วย ครอบครัวและวิชาชีพ
การสกัดเพื่อนำไปใช้	รูปแบบการวางแผนเจ้าหน้าที่ 1. มีรูปแบบของแผน ที่ระบุระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรในทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกันดูแลผู้ป่วย โดยมีการประสานงานในด้านข้อมูลและติดตามปัญหาอุปสรรคที่อาจทำให้ไม่เป็นไปตามแผน รวมทั้งการประสานเชื่อมโยงการดูแลไปสู่ชุมชน โดยมีระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล 10 วัน และอาจปรับเปลี่ยนไปตามปัญหาที่พบ 2. เนื้อหาในการให้ความรู้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความครอบคลุม การดูแลทั้งในเรื่องของโรค และภาวะแทรกซ้อน การฝึกทักษะการดูแล และการดูแลต่อเนื่องจากชุมชนในการดูแลที่บ้าน
ข้อคิดเห็นในการนำผลงานวิจัยไปใช้	กำหนดวันนอนไว้ 10 วัน และระบุบทบาทหน้าที่ ทำให้สามารถนำมาพิจารณาในการจัดทำแนวทางการวางแผนเจ้าหน้าที่ผู้ป่วยในโรคเดียวกันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ชื่อเรื่องวิจัย : การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดสมอง

ผู้วิจัย : สุนิสา แสงจันทร์ (2548)

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่อยู่ในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลกลับบ้านหรือชุมชน
กลุ่มตัวอย่าง	ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล จากงานวิจัยจำนวน 8 เรื่อง
การออกแบบวิจัย	เป็นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	กระบวนการสร้างแนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิด Evidence Based Practice Model
ผลการวิจัย	การวิจัยครั้งนี้ ได้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับใช้วางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการดูแลเพื่อเตรียมผู้ป่วย ผู้ดูแลและครอบครัวให้มีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม 2. ลดวันนอนโรงพยาบาล และลดการเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีเงื่อนไขในการนำไปใช้ในผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ 1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามการวินิจฉัยของแพทย์เป็นครั้งแรก 2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีข้อจำกัดในการช่วยเหลือตนเอง เพราะความด้อยสมรรถภาพทางร่างกาย 3. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาทางอายุรกรรม 4. มีผู้ดูแลหลักเมื่อกลับไปอยู่บ้าน 5. มีภูมิลำเนาที่สามารถไปเยี่ยมบ้านได้ 6. ไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่นที่ต้องรักษาทางศัลยกรรม แนวทางปฏิบัติที่ได้จากการวิจัย เป็นแนวการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ยึดจำนวนวันนอนเฉลี่ยจากงานวิจัยที่สังเคราะห์ได้ 9 วัน โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ - ขั้นตอนที่ 1 ระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังรับไว้ในโรงพยาบาล - ขั้นตอนที่ 2 วันที่ 3 หลังรับไว้ในโรงพยาบาล - ขั้นตอนที่ 3 วันที่ 4-5 หลังรับไว้ในโรงพยาบาล

หัวข้อ	รายละเอียด
	ขั้นตอนที่ 4 วันที่ 6-7 หลังรับไว้ในโรงพยาบาล ขั้นตอนที่ 5 วันที่ 8-9 หลังรับไว้ในโรงพยาบาล ขั้นตอนที่ 6 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การประเมินผล มีการกำหนดไว้ ดังนี้ การประเมินผลผลลัพธ์ระยะสั้น ประเมินจาก 1. ความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย หรือความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของผู้ให้การดูแล 2. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะอยู่โรงพยาบาล 3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ การประเมินผลผลลัพธ์ระยะยาว ประเมินจาก 1. ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย 2. อัตราการเข้ารับการรักษาค้ำ 3. ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย
การสกัดเพื่อนำไปใช้	การสังเคราะห์งานวิจัยที่ได้ สามารถกำหนดวันนอนได้เป็นระยะเวลา 9 วัน โดยแบ่งระยะของผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับให้ได้รับการวางแผนจำหน่ายให้เร็วที่สุด ไปจนถึงระยะที่ผู้ป่วยกลับบ้านหรือชุมชน มีความครอบคลุมการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการดูแลสุขภาพ ที่ได้กำหนดการประเมินผลในระยะสั้นและระยะยาว ไว้อย่างครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล ภาวะแทรกซ้อน ความพึงพอใจ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล อัตราการเข้ารับการรักษาค้ำ และ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย
ข้อคิดเห็นในการนำผลงานวิจัยไปใช้	แนวปฏิบัติที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ จึงเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนเพื่อนำแนวทางที่ได้เพื่อลงสู่การปฏิบัติ

ชื่อเรื่องวิจัย : แนวปฏิบัติการพยาบาลในการวางแผนจำหน่าย และการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ผู้วิจัย : สถาบันประสาทวิทยา พ.ศ. 2545

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในภาพรวมระดับประเทศ
วิธีดำเนินการ	สถาบันประสาทฯ จัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในโครงการ “โรคหลอดเลือดสมอง ภาควิชาความรู้อันการป้องกันโรคถึงระดับชุมชน และด้านการรักษาพยาบาลในภาพรวมของประเทศ” โดยดำเนินงานผ่านขั้นตอน ดังนี้ 1. ประชุมผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลผู้ชำนาญการ และอาจารย์จากสภาการพยาบาล ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวง กลาโหม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล โรงพยาบาลหัวเฉียวและโรงพยาบาลในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รวม 17 หน่วยงาน 2. นำแนวทางการพยาบาลฯ 922 ฉบับ ทดลองใช้ในโรงพยาบาลส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ ได้รับการตอบกลับจำนวน 400 ฉบับ (43%) 3. ถ่ายทอดความรู้สู่พยาบาลครอบคลุม 12 เขต จำนวน 845 คน 4. นำผลการทดลองการใช้แนวทางการพยาบาลฯ เข้าสัมมนาและพิจารณาปรับปรุงโดยเชิญพยาบาลจากส่วนภูมิภาค จำนวน 150 คน (48 จังหวัด) และส่วนกลาง 50 คน รวม 200 คน 5. คณะทำงานผู้เชี่ยวชาญ นำแนวทางการพยาบาลฯ ที่ได้รับการปรับปรุง เข้าพิจารณา เพื่อเผยแพร่สู่การปฏิบัติ
การสกัดเพื่อนำไปใช้	จากแนวทางการพยาบาลฯ ที่จัดทำขึ้น เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีแนวทางในการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต และผู้ป่วยไม่วิกฤต โดยมีแผนภูมิการประเมินผู้ป่วย พิจารณาเพื่อแยกผู้ป่วยกลับบ้านและรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ในส่วนของการวางแผนจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่องที่บ้านเริ่มที่ ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยกำหนดกิจกรรมไว้อย่างชัดเจน

APPENDIX C.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ปรารักษ์ทิพย์ อุจะรัตน์ | รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ พิชิตพรชัย | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. นายแพทย์ สุเมธ บรรเลงจิต | นายแพทย์ 7 ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม |
| 5. นางสาว อรุณี อารณพัฒนา | พยาบาลวิชาชีพ 8 หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล
โรงพยาบาลนครปฐม |

BIOGRAPHY

NAME	Mrs. Namthip Wichiramala
DATE OF BIRTH	16 July 1962
PLACE OF BIRTH	Nakhonpathom, Thailand
INSTITUTIONS ATTENDED	Bangkok Collodge of Nursing, 1985 Bachelor of Science (Nursing) Mahidol University, 2007 Master of Management (Nursing Management)
POSITION & OFFICE	196 Nakhonpathom Hospital, Nakhonpathom, Thailand Position: Nurse Tel. 034-254150-4 ext 1075 E-mail: namthipwi@yahoo.com
HOME ADDRESS	144 Srakaew view Road, Amphur Muang Nakhonpathom, Nakhonpathom 73000 Tel. 034-211797