THE DEVELOPMENT OF A CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE FOR PREVENTION AND MANAGEMENT OF PERINEAL DERMATITIS IN NEUROLOGICAL PATIENTS WITH INCONTINENCE

NUCHJAREE KIDJAWAN

A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE
(ADULT NURSING)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2005

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Copyright by Mahidol University

Thematic paper
Entitled

THE DEVELOPMENT OF A CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE FOR PREVENTION AND MANAGEMENT OF PERINEAL DERMATITIS IN NEUROLOGICAL PATIENTS WITH INCONTINENCE

Nuchjaree Kidjawan
Miss Nuchjaree Kidjawan
Candidate

Suporn Danaidutsadeekul
Asst.Prof.Suporn Danaidutsadeekul,
D.N.S.
Major-Advisor

Orapan Thosingha
Asst.Prof.Orapan Thosingha,
D.N.S.
Co-Advisor

Rassm Hoon
Assoc.Prof.Rassmidara Hoonsawat,
Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies

Fongcum Tilokskulchai
Assoc.Prof.Fongcum Tilokskulchai,
Ph.D.(Nursing)
Chair
Master of Nursing Science
Faculty of Nursing

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล
Copyright by Mahidol University

Thematic paper
Entitled

THE DEVELOPMENT OF A CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE FOR PREVENTION AND MANAGEMENT OF PERINEAL DERMATITIS IN NEUROLOGICAL PATIENTS WITH INCONTINENCE'

was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University for the Degree of Master of Nursing Science (Adult Nursing)
on
22 April, 2005

Nuchjaree Kidjawan
Miss Nuchjaree Kidjawan
Candidate

Suporn Danaidutsadeekul
Asst.Prof.Suporn Danaidutsadeekul, D.N.S.
Chair

Orapan Thosingha
Asst.Prof.Orapan Thosingha, D.N.S.
Member

Rungsak Siwanuwatn
Asst.Rungsak Siwanuwatn, MD.
(Diplomate Thai Board of Neurosurgery)
Member

Fongcum Tilokskulchai
Assoc.Prof.Fongcum Tilokskulchai, Ph.D.(Nursing)
Member

Rassmidara Hoonsawat
Assoc.Prof.Rassmidara Hoonsawat, Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

Kobkul Phancharoenworakul
Assoc.Prof.Kobkul Phancharoenworakul, Ph.D.(Nursing)
Dean
Faculty of Nursing
Mahidol University

Copyright by Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENT

I would like to express my sincere gratitude and deep appreciation to my major-adviser, Assistant Professor Dr. Suporn Danaidutsadeekul, for her continuous support in this thematic study. She was always there to listen and to give advice. She taught me how to ask questions and express my ideas. She showed me different ways to approach a clinical problem and affirm me how importance it is to persist on pursuing such approach against all odds. My idea and vision was nurtured and matured by her overwhelm support and challenge. I am very glad to be your first advisee.

A special appreciation and gratitude goes to my co-adviser, Assistant Professor Dr.Orapan Thosingha. She taught me how to read and write academic papers and brought out the good ideas in me. She taught me how to work hard and how to make fun with it in order to reduce stress. She always there to meet and talk about my ideas and to ask me good questions to help me think through my problems. More important, she taught me that teaching should be perceived as a valuable gift which is offered by heart, not as a hard duty.

My appreciation and gratitude is also extended to Associate Professor Fongcum Tilokskulchai and Assistant Rungsak Siwanuwatn, my committee members, for their kindly advice and suggestions.

I would like to thank all the experts for their valuable advice, and comments on this study. Greatest thank to the Nursing Department, King Chulalongkorn Memorial Hospital. My deep gratitude goes to Mrs.Supatra Phitucklatanachai, nurse supervisor, for her help to facilitate this study and kindness towards me during the entire study. Thanks to the folks at everyone in the Neurosurgical Unit, second floor of the Bangkok Bank Building, for participation and being fun to be with.

I thank my family: my parents for giving me life in the first place and encouraging me at every step along the way, my sister for encouragement to pursue my interests, and Miss.Jaitip Chaiyarungrot, thank you for being my compass. Your insight, candor, and support are appreciated.

Nuchjaree Kidjawan

Copyright by Mahidol University

THE DEVELOPMENT OF A CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE FOR PREVENTION AND MANAGEMENT OF PERINEAL DERMATITIS IN NEUROLOGICAL PATIENTS WITH INCONTINENCE.

NUCHJAREE KIDJAWAN 4637741 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THEMATIC PAPER ADVISORS: SUPORN DANAIDUTSADEEKUL, D.N.S., ORAPAN THOSINGHA, D.N.S.

ABSTRACT

This study aimed to develop a set of clinical nursing practice guidelines (CNPG) for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence. An evidence-based practice model (Soukup, 2000) was selected as a conceptual framework for this study. 18 relevant research studies were selected for developing the CNPG. It consisted of 2 properly-designed randomised controlled trial studies, 2 well-designed pseudo-randomised controlled trials studies, 1 interrupted time series with a control group study, 2 comparative studies with historical control studies, 2 interrupted time series without a parallel control group studies, 1 case series study, 1 case study, and 7 experts' opinions. After analyzing and synthesizing, 4 categories were classified from the recommendations of research studies. Its validity was tested and confirmed by five experts. The CNPG was tested during the nursing practice course for 2 full months from January to February 2005, the sample consisted of 4 neurological patients. The results revealed that the CNPG could prevent and manage perineal dermatitis in neurological patients with incontinence effectively.

Therefore, it is recommended that strategies to implement this CNPG are used to make it an ongoing part of nursing care, and that this CNPG should be tested from outcome research.

KEY WORDS : CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE / NEUROLOGICAL PATIENTS / PERINEAL DERMATITIS MANAGEMENT / PERINEAL DERMATITIS PREVENTION/

117 P.

Copyright© by Mahidol University

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้ (THE DEVELOPMENT OF A CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE FOR PREVENTION AND MANAGEMENT OF PERINEAL DERMATITIS IN NEUROLOGICAL PATIENTS WITH INCONTINENCE)

นุชจรี กิจวรรณ 4637741 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ : สุพร ดนัยดุษฎีกุล, พย.ด., อรพรรณ โตสิงห์, พย.ด.

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้ โดยใช้กรอบแนวคิดของ Evidence-based practice model (Soukup,2000) หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลประกอบด้วยงานวิจัย 18 เรื่องซึ่งเป็น properly-designed randomised controlled trial 2 เรื่อง, well-designed pseudo-randomised controlled trials studies 2 เรื่อง, interrupted time series with a control group study 1 เรื่อง, comparative studies with historical control studies 1 เรื่อง, interrupted time series without a parallel control group studies 2 เรื่อง, case series 1 เรื่อง, case study 1เรื่อง, ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 7 เรื่อง ข้อเสนอแนะที่สกัดได้จากหลักฐานจำแนกเป็น 4 หมวด หลังผ่านการตรวจสอบและเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน นำไปทดลองใช้ในการศึกษาภาคปฏิบัติ ระหว่างเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ 2548 ในผู้ป่วยจำนวน 4 ราย เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ พบว่าสามารถปฏิบัติได้จริง และได้ผลลัพธ์ตามที่ระบุไว้ในแนวปฏิบัติ

ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะว่าควรมีกลวิธีเพื่อให้มีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพที่ยั่งยืน และควรมีการนำแนวปฏิบัติไปทดสอบผลสัมฤทธิ์ด้วยกระบวนการวิจัย

Copyright by Mahidol University

117 หน้า .

CONTENTS

		Page
ACKNOWLEDGEMENTS		iii
ABSTRACT (ENGLISH)		iv
ABSTRACT (THAI)		v
LIST OF FIGURES		vi
CHAPTER		
I	**INTRODUCTION**	1
	1. Background and Significance of the Study	1
	2. Main Issue	3
	3. Purpose of the Study	4
	4. Expected Benefits / Outcomes	4
II	**LITERATURE REVIEW**	5
	1. Review of concept related to Issues of Concern	5
	2. Conceptual framework of study	17
	3. Summary of Literature Review	20
III	**PLAN FOR IMPLEMENTATION**	21
	1. Selected Model of Implementation	21
	2. Modified framework for the study and study process	23
IV	**CONCLUSION AND RECOMMENDATION**	50
	1. Conclusion	50
	2. Recommendation	51
BIBLIOGRAPHY		58
APPENDIX		59
BIOGRAPHY		117

Copyright by Mahidol University

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1	Mechanisms of Perineal Dermatitis in Neurological Patients	17
2	Model of Evidence-Based Practice	22

Copyright by Mahidol University

CHAPTER I
INTRODUCTION

Background and Significance of the Study

Perineal dermatitis is one of the significant problems that frequently found among patients with neurological disease. Evidences from other countries revealed that the occurrence of perineal dermatitis was relatively high. There were about 40% of elderly hospitalized patients who suffered from this symptom (Keller, Sinkovic, & Mile, 1990). Almost all of them were ones who had fecal or urinary incontinence (Gray, 2001 cited in Gray, 2004). Although perineal dermatitis was basically found among the elderlies who resided in long term care facilities, this problem also occurred among adult patients who had altered consciousness, especially ones who had neurological problems. Patients who suffered perineal dermatitis from fecal or urinary incontinence were at risk for pressure ulcers. Many studies supported the correlation between the occurrence of perineal dermatitis or so called incontinence dermatitis and pressure ulcers (Cooper, 2000; Cooper & Gray, 2001; Gray, 2004; Gray, Ratliff, & Donovan, 2002). The study of Jordan and Clark (1977 cited in Cooper, 2000) revealed that 15.5% of patients who had pressure ulcers had urinary incontinence and 39.7% had fecal incontinence. Similarly to the study of Maklebust and Magnan (1994) which showed that patients who had fecal incontinence were 22 times at risk for pressure ulcers than patients without fecal incontinence. Consistently, Brandeis, Ooi, Hossain, Moris, and Lipistz (1994) reported that fecal incontinence was a significant cause of pressure ulcers. Fungal infection was always developed within 72-96 hours after the occurrence of perineal dermatitis (Baekin & Rosen, 1994). This complication brought about an increased length of hospital stay, high medical expense (Connor & Kooker, 1996),and a burden for health care providers. It also resulted in dissatisfaction of patients and their families.

Copyright by Mahidol University

Generally, dermatitis from urine and/or fecal incontinence covered the perineum, anus, sacrum, and buttocks (Wongprasert, 2002) but a report of Fader and

the others (2003) suggested that the area might cover thighs and both groins area. However, area that skin dermatitis usually occurred was sacrum and buttocks (Endburg, Lindell, & Nyren-Nolberger, 1995; Schnelle, et al., 1997; Fader, et al., 2003; Clever, Smith, Bowser, & Monroe, 2002; Wongprasert, 2002). The observable sign included rash or erythema due to alkaline substance from urine or feces. The consequence of rash or erythema is macerated and lacerated skin. The occurrence of skin rash or erythema has been perceived by the majority of health care providers as a non-life threatening sign. Also, almost all health care institutes in Thailand have not identified perineal dermatitis as an indicator to assure the quality care. In contrast to the occurrence of pressure ulcers which received much attention from health care providers. However, it was reported that patients who had fecal or urine incontinence developed perineal dermatitis within 2 days (Lyder, Clemes-Lawrance, Davis, Sallivan, & Zucker, 1992). Without an appropriate care, skin breakdown as well as urinary tract infection will finally occur. Therefore, perineal dermatitis can lead to a longer hospitalization, causes more expense in hospitalization and patients and their families have to pay a lot of money for medical expense.

Nurses are significant care providers in providing neurological patients who have perineal dermatitis with an appropriate care. These problems can be prevented and tackled by prophylaxis actions. Nurses should be interested in these predisposing factors for perineal dermatitis by assessing the skin and related factors since the patients admitted to the hospital. Furthermore, they should deliver appropriate prevention measures and nursing care. Accordingly, patients will be free from perineal dermatitis, or this problem can be detected earlier so that the skin breakdown will not occur.

In Thailand, there is a very few reports in regard to perineal dermatitis in urine and/or fecal incontinence patients. There is no study related to the prevention and management for this problem in neurological patients. While in other countries, there are numbers of studies regarding perineal dermatitis in urine and/or fecal incontinence patients. Most studies have been explored in the elderlies and patients who stayed in long term care facilities. However, there is no specific study to explore the effectiveness of nursing interventions for preventing and managing perineal dermatitis in neurological patients.

Copyright by Mahidol University

Therefore, this study aims to develops a clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with urine and/or fecal incontinence. Moreover, it is expected that using the clinical nursing practice guideline can improve quality of nursing care.

At present, Thailand is entering an era of knowledge-based society. It is believed that knowledge is the power to drive society, politics, economy, education, and health care system. Health care researches are considered as the most significant factor to construct knowledge for developing health care system in Thailand (Srirattanabal & Piyamapornchai, 2004). It is also believed that good health care system should be based on knowledge so that it can assure the effectiveness of the system. Moreover, there are evidences to support that results from research studies are widely accepted as empirical knowledge which lead to effective and desirable outcomes (Nawarat & Sintippan, 2004).

According to the nursing and midwifery standards that were declared in 2001, nursing practice must be based on scientific knowledge which include research findings and relevant theories (Royal Gazette, 2001). Also, it is widely accepted that in order to achieve excellence nursing practice, clinical knowledge, research knowledge, personal experiences as well as knowledge from related theories should be synthesized through a rigorous process and be used as a practice guideline (Soukup, 2000; Thosingha, 2004). Utilizing an evidence-based guideline can assure patients and their families a highly qualified and reliable health outcomes.

As a result, the investigator would like to develop a clinical nursing practice guideline based on the best available evidence to prevent and manage perineal dermatitis among patients with neurological disease.

Main Issue

Perineal dermatitis in neurological patients with incontinence is the clinical problem that must be managed by establishing an effective practice based on a guideline which derive from empirical evidences.

Copyright by Mahidol University

Purpose of the Study

This study aimed to develop a clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence.

Benefits and Expected Outcomes

It was expected that the results of this study might yield the outcomes as follows:

1. A clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with urine and/or fecal incontinence.

2. A tool to assess an abnormal skin and sites of abnormal skin in urine and/or fecal incontinence patients.

Copyright by Mahidol University

CHAPTER II
LITERATURE REVIEW

Review of concept related to Issues of Concern

The objective of literature review in this chapter is to understand the concept related in this study. The literatures are reviewed in the following issues;

1. Skin and change of skin which comprising of skin anatomy and related factor influencing change in skin of peri-anal area.
2. Urinary/fecal incontinence comprising definition, incidence and effect of urinary/fecal incontinence.
3. Relationship between neurological disease and urinary/fecal incontinence comprising of relationship between neurological disease and urinary incontinence and relationship between neurological disease and fecal incontinence.
4. Perineal dermatitis incidence in neurological patients with urinary/fecal incontinence comprising of perineal dermatitis incidence, influence factor of perineal dermatitis and effect of perineal dermatitis.
5. Review of the existing nursing practice for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence.

1. Skin and Change of Skin

1.1 Skin is the outermost tissue which covers all of the body area for approximately 3000 square inches and approximately 0.5 to 6 millimeters thickness. The skin can be divided into two layers; epidermis and dermis.

1.1.1 Epidermis is the upper layer of skin. There is no gland, nerve fiber, or blood vessel, only the gland to produce sweat, cutaneous fat and the hair follicle. Epidermis is only 75-150 micron of thickness consist of multilayer of cells starting from innermost cell layer adjacent to dermis which regenerates and replace the cell outward until it desquamates. This process takes 26 days in children and adult and 42 days in the elders. Epidermis can be divided in to 5 layers; 1) stratum coneum is the

Copyright by Mahidol University

biggest cell, it is flat and contains no nucleus. Epidermis contains 80% keratin so its function is to protect the body from environment and protect water loss from the cell. 2) stratum lucidum is the thickest cell 3) stratum glanulosum contains 1 to 5 layer of cells. 4) stratum spinosum contains glycoprotein which binding the cell together. 5) basal layer contains metabolically actives keratinocytes which is the innermost cell adjacent to basement membrane.

1.1.2 Dermis is the lower layer of skin adjacent to epidermis. It is thicker than epidermis contains collagen, elastin, blood vessel, nerve fiber, hair follicle muscle, sweat gland, sebaceous gland, and hair follicle, which distributed over the area. Sebaceous glands produce cutaneous fat and migrates it via epidermis and form a sebum film coat over the epidermis to reduce migration of water into and out of the body and to inhibit microbial growth. Sweat glands produce sweat which is weak acid that can also inhibit bacteria and fungi growth.

1.2 Effecting factors to perineal skin change

Peri-anal area is difficult to clean and has a high risk of bacterial growth due to its position and structure. Moreover high moisture contents and frequent inter-skin rubbing in perineal skin area increase irritation to skin (Haugen, 1997 cited in Haisfield-Wolfe & Rund, 2000). Haisfeld-Wolfe and Rund (2000) indicated the effecting factors to skin change as follows;

1.2.1 Age: Elders have thinner dermis, less subcutaneous fat, longer skin replacement time, longer wound healing time, less sensory nerve transmission. Therefore the elderly patients are more likely to have perineal dermatitis. Among the elderly, factors contributing to perineal dermatitis are similar to what found among patients in other age group. These include moisture, inter-skin rubbing, irritation from chemical substance in feces and urine, and soap/detergent used for skin cleaning (Atherton, 2001; Gray, Ratliff, & Donovan, 2002; Gray, 2004; Gortz, 2004).

According to literature review, dermatitis occurs within 2 days after contacting with irritant (Lyder, Clemes-Lawrence, Davis, Sallivan, & Zucker, 1992; William & Elias cited in Atherton, 2001). The duration of dermatitis occurrence is similar in children and adults. However, difference in skin characteristics in each age is an important factor to difference in occurrence and healing process since the older person has thinner dermis, less subcutaneous fat, less flexibility, less sensory ability,

Copyright by Mahidol University

and less blood circulation to the skin (Haisfield-Wolfe & Rund, 2000; Shannon & Leman, 1996). As a result, perineal dermatitis in children is more noticeable and faster healed than adults. Especially in the elders, perineal dermatitis is more difficult to be healed consequently it causes more irregularity of the skin, darker color of skin. If the healing time is long, perineal dermatitis can become ulcer and get infection later on.

1.2.2 Diarrhea & Urine; moist skin can increase inter-skin rubbing, skin permeability and bacterial growth. Bacteria and fungi can grow well in moist area. Damaged to skin and direct contact to enzyme in feces can lead to skin breakdown. Bacteria in feces can convert urea to ammonia which increases skin pH, as a result, skin permeability and enzymes activity in feces increases.

1.2.3 Irritation from chemical and inter-skin rubbing, inadequate cleaning method or improper chemical cleaning agent can cause damage to skin.

1.2.4 Nutritional condition can also influence the skin change, especially for deficiency in protein, water, zinc, Vitamin A, C and B complex and iron can have effect to healing process of the patients.

1.2.5 Radiation. Patients who receive radiation therapy are more likely to develop skin dermatitis due to direct contact with radiation.

2. Urinary/Feces Incontinence.

2.1 Definition of urinary incontinence

Urinary incontinence is an unintentional urination. This incontinence can be found in all age and both sex and frequently found in infant, adult patients who immobilize, including elder. Boonyarataveth (1995) classified urinary incontinence based on urination as follows;

2.1.1 Total incontinence; urination occur any time without needs of urination.

2.1.2 Urge incontinence patients strongly have needs of urination but they can not continent it long enough as they want. So this group of patients often urinates before they reach the toilet. Urge incontinence can be divided into 2 groups; motor urge incontinence which occur together with involuntary contraction of urinary bladder; sensory urge continence which is only a feeling, no physical contraction.

Copyright by Mahidol University

2.1.3 Stress incontinence; when there is pressure in abdominal cavity due to coughing, sneezing, laughing or running, stress incontinence cause leakage of urine. In addition, for postpartum woman who has weak diaphragm which causing uretho-vesical complex atony.

2.1.4 Overflow incontinence; can be found in chronic urinary incontinence patients, so that urine overflow all the time with no needs of urination. Overflow incontinence occur when the pressure in urinary bladder is more than maximum tolerance pressure in urinary tube due to full bladder but no contraction of urinary bladder.

2.1.5 Post-micturition dribble occur after finishing urination, when the patients get up or stand up there are some urine dribble.

2.1.6 Nocturnal enuresis; found mostly in children or in some adults. Urine leaked out during unconscious sleeping which may be caused by urinary overflow.

2.1.7 Reflex incontinence occurred due to impaired reflex activity in spinal cord, the patient do not have needs of urination.

2.2 Definition of Fecal Incontinence

Fecal incontinence is an involuntary defecation of the patients. The patients may have no feeling of defecation or cannot control such defecation. So, patients cloth and bed sheet are frequently dirty with feces (Bliss, Johnson, Savik, Clabots, & Gerging, 2000), which is uncontrollable eliminating of hardened or liquid feces. Gray and Burns (1996) divided fecal incontinence into 2 group base on duration as follows,

2.2.1 Transient fecal incontinence; normally occurred due to diarrhea or constipation with leaking liquid feces. In addition, it is found in impaired conscious patients who cannot communicate the need of defecation, elder and critical patients are the majority of this group.

2.2.2 Chronic fecal incontinence; occurred due to sphincter dysfunction, losing flexibility of anus, confusion, physiological irregularity in abdominal cavity, nervous system dysfunction in postpartum women who received midline episiotomy surgery.

Copyright by Mahidol University

2.3 Incidence of Urinary/ Fecal Incontinence

Urinary/ fecal incontinence is often found in postpartum and elder patients. In Great Britain there were totally 3,000,000 patients and the other 6,000,000 patients were urinary incontinence (Brazzelli, Shirran, & Vale, 2002; SIFO Research and consulting AB, 1998 cited in Malone- Lee, 1999). In United States, 50% of elders in nursing home got urinary/ fecal incontinence (Lutz, 1999), and 10,000,000 people got urinary incontinence in which 85% were female (Guerrero, 2003). Fecal incontinence often found in long term care patients who were immobilized and impaired conscious. According to Bliss, et al. (2000) reported 33% of critical patients got fecal incontinence.

In Thailand, incidence of urinary incontinence has not been cleared since it has been accepted as normal incidence among elders and postpartum patients. Moreover, patients may be shameful to consult physicians about the incidence, and also they are afraid of surgery. Suntayopas (1999) studied the occurrence of urinary incontinence in 720 women aged over than 60 years and found that 28.5% had urinary incontinence problem.

2.4 Effect of Fecal/ Urinary Incontinence

Urinary/ fecal incontinence can have effect to patients in daily living activity and occupation activity. Patients are frustrated from incontinence (Malonee-Lee, 1999). For physiological effect, incontinence can cause perineal dermatitis, pressure ulcer and urinary tract infection (Luzz, 1999). The most frequent found is perineal dermatitis which is 42% in 121 long term care elder patients (Keller, Sinkovic, & Mile, 1990 cited in Gray, 2004). Perineal dermatitis occur mostly in most susceptible area in contacting with feces and/ or urine such as anus, sacrum, buttock, upper leg and perineum, and occur in female rather than male due to more complex structure in peri-anal area and genital organ in female rather than male (Wongprasert, 2002). This finding is in accordance with a study of Engberg, Lindell, and Nyren-Nolberger (1995) who found that there were 52% in male and 60% in female who suffered skin irritation between buttock and sacrum.

Copyright by Mahidol University

Many studies indicated that the mostly found areas of skin irritation were sacrum and buttock (Engberg, et al., 1995; Schnelle, et al., 1997; Fader et al., 2003; Clever, Smith, Bowser, & Monrud, 2002; Fugthongphan, et al., 1999). Perineal

dermatitis, whence does not receive the proper treatment, may develop to pressure ulcer due to moisture increasing and skin breakdown due to contacting with higher pH enzyme in feces. This result is in accordance with Maklebust and Magnan (1994) who found that pressure ulcer occurrence rate increased for 22 times for fecal incontinence patients and fecal continence was a significant cause of pressure ulcer (Brandeis, Ooi, Hossain, Moris, & Lipstz, 1994).

3. Relationship between Neurological Disease and Urinary/ Fecal Incontinence

3.1 Neurological Disease and Urinary/ Fecal Incontinence

Frontal lobe is a part of brain that controls the function of urination, especially urinary bladder function. But the brain part which control stretch muscle around urinary tract is the medical aspect of sensorimotor cortex. In addition, cerebellum, limbic systems, thalamus and basal ganglia have related control function to urinary bladder muscle and sphincter.

In urinary tract system, muscle and nervous system plays important roles in retaining and releasing urine. Nerve fiber will transmit the signal to the brain to release the urine and the brain will transmit the signal back to urinary bladder which activate the contraction of urinary bladder to release urine. Nervous system problem can interrupt the normal control function of urination. Boonyarattaveth (1995) stated that the patients who have neurological disease lesion in the level of supraspinal, which is the neurological patients such as brain tumor, hematoma mostly have the problem of urine continence, and become incontinence. Khan, Starer, Yang, and Bhola (1990) studied urodynamic in 33 brain hematoma patients and found that 26 patients got detrusor hyperreflexia with lesions on cerebrum in one position, for example, frontal lobe, temporal lobe, frontoparietal, temporal-occipital or perito-temporal or having lesion at internal capsule, thalamus or basal ganglia or in combination with lesion at cerebrum and 7 patient has less urinary bladder contraction than normal and having lesion on frontal lobe together with thalamus or basal ganglia in some patients, they become destusor hyperreflexia in later stage.

3.2 Neurological disease with fecal incontinence

As motor and sensory function affect defecation control neurological patient can have problem with fecal continence and anal sphincter can have problem

Copyright by Mahidol University

with fecal continence and anal sphincter control (Rudolph & Galandiuk, 2002). Chassagne, et al. (1999) studied the risk factors for fecal incontinence and found that urinary incontinence immobilize, impaired consciousness are the important risk factors for fecal incontinence. Buranachokpaisan and Jitaphankul (2000) indicated that irregularity in central nervous system was a cause of fecal incontinence. In addition, inappropriate environment for defecation, for example defecation on bed or in public toilet can lead to withhold feces or hardened feces and can cause leakage of liquid feces. Confusion or impaired communication is the other cause of fecal incontinence.

4. Perineal dermatitis in neurological patients with urinary or fecal incontinence

4.1 Incidence

According to literature review, specific studies on the occurrence of perineal dermatitis in neurological patients is rare. However, from the investigator's experience on taking care of neurological patients, perineal dermatitis is one of important problem. Since there is no statistical record of perineal dermatitis in critically and chronically ill patients, moreover, the nurses commonly leak of perineal dermatitis knowledge. They often indicate dermatitis as early pressure ulcer. As a result, the exact amount of perineal dermatitis in neurological patients remains unknown.

In critically ill patients, although few studies have been done on perineal dermatitis incidence, Teaker, Mannan, Ives, and Soni (2000) reported that the incontinence patients had higher risk to get skin breakdown. In addition, patients in critical care unit always wear diapers, almost immobilized and cannot clearly communicate their needs. These factors can increase the incidence of perineal dermatitis to this group of patients.

4.2 Related factors contribute to perineal dermatitis

Perineal dermatitis in neurological patients often found in anus, sacrum, and buttock. According to the literature review, the related factors that contribute to perineal dermatitis can be specified as follows;

4.2.1 Moisture; Unconscious or impaired conscious patients with communication problem or fecal/ urinary incontinence have to wear diapers (Conner & Kooker, 1996) which cause higher moisture in peri-anal area. As wearing diaper

Copyright by Mahidol University

limited air ventilation in diaper area, temperature then increase, resulting in increase of moisture. In addition, for patients with high body temperature which sweating rate are higher, or the moisture due to cleansing procedure, moisture in peri-anal area are also high (Flam, 1990 cited in Lutz, 1999). Too much moisture contents can soften the skin and can cause skin breakdown (Le Livvre, 1996 cited in Cooper & Gray, 2001). Moisture can cause more possibility of skin ulcer (Champion, Burton, & Ebling, 1992; Engberg, et al., 1995; Lund, 1999). Too much moisture can cause higher skin permeability and promote higher bacteria growth rate (Lutz, 1999; Shannon, 1996).

4.2.2 The pH value; Skin pH ranges between 4-6.8 (Wysocki, 2000) and in average 5.5-5.9 (Roth & James, 1988 cited in Gray, 2004) which is weak acid while urine and feces is weak alkali. As a result, contacting between feces/ urine and skin can activate chemical reaction. More over, helicobacter pylori in feces can change urea in urine to ammonia which can increase skin pH value (Chang, Sitrin, & Black, 1996). During diarrhea, digestive juices and bile salt can increase pH to 7-9 which can destroy desmosomal and sebum consequently causes more skin permeability, therefore, more skin inflammation. In addition, ammonia in urine and enzyme and bile salt in feces can change the skin barrier and causes skin inflammation. Ammonia itself does not drastically change skin pH, but if ammonia in urine undergo the chemical reaction with enzyme and bile salts in feces yielding a irritated chemical product which can change the skin pH. In addition there are many skin irritants in feces such as bacteria, acid, and other microorganism.

Skin cleaning agent, such as soap which is 8-11 pH (Bunditsin, 2000) can damage acid mantle which is a thin film cover the skin to protect skin moisture and migration of bacteria. According to the study of Engberg, et al. (1995), using pH 8.5 soap can cause skin and mucous membrane irritation more than pH 3.5 soap which was in accordance with Cooper and Gray (2001), who reported cleaning the skin with pH 8.5 soap can cause damage the skin easier than using pH 5.5 Clinisan.

4.2.3 Mechanical Factors; Friction, compression, and shearing of perineal skin occur due to body turning or transferring, which such force occurred between skin and clothes or diaper (Gray et al., 2002). Wet diaper can increase 2 times more friction

Copyright by Mahidol University

(Edlich, 2001). As a result, epidermis can be damage, scratched or wounded (Gray, 2004).

4.3 Effect of perineal dermatitis

Although perineal dermatitis does not threaten the patient's life, it has effect to patients' life quality including service level of health care provider and standard nursing practice as follows;

4.3.1 Effect to patients

Perineal dermatitis can have effects on the patients in the following area

4.3.1.1 Effects on physical health

Incontinence patients can have perineal dermatitis within 2 days (Lyder, et al.,1992). In addition, Engberg, et al. (1995) found some of perineal dermatitis suffer pain in sacrum and skin when contacting with urine or cleaning agent (Wongprasert, 2002).

4.3.1.2 Effects on psychological health

According to physical effects, the patients are therefore stressful from pain and prolonged hospitalization. In conscious patients who are immobilize can lose their self-esteem since the have to depend on the other assistant. In addition some patients are embarrassed when they have to disclose peri-anal area to health care personnel which can lead to depression.

4.3.1.3 Effects on patients' socioeconomic

Patients and family have to pay a lot of money for medical expense due to longer hospitalization. According to a survey of skin care product in Thailand, the average price of skincare product is rather expensive. Since patients and their families have to pay for skincare product expenses by themselves, medical treatment expense is therefore higher.

According to medical expense calculation, the general method is to average from total days of hospitalization. But in fact, apart from medication cost, treatment cost, room and food service cost, the medical treatment cost should include the cost of time spent in nursing, health care personnel labor cost, and cost incurred by expertise level of health care personnel. It is obvious that for the same level of nursing practice efficiency, less medical cause can increase the nursing

Copyright by Mahidol University

practice efficiency. For incontinence patients, higher expense and longer time of medical treatment are obvious. According to the study of Borrie and Davidson (1992), they indicated that 52 minutes of nursing time and 9,771 US increasing expense were spent for a fecal / urinary incontinence patient. Moreover if the patients had to use skin care agent, the medical expense increased 0.75-2.33 US depending on the product used (Kennedy & Leighton, 1996) which is in accordance with the actual observation of researcher who found that nursing care time for perineal dermatitis patients were 1-5 minutes time longer than the patients without perineal dermatitis. So, in each day, nurse had to spend 5-30 minutes more depending on frequency of cleaning. The skincare product cost is at least Bath 20 per day. During each nursing care, at least 2 health care personnel are used and should be experienced personnel in evaluation of the irregularity of the skin so that the patient is treated properly. From the above mentioned reason, efficient nursing care of preventing and treating perineal dermatitis in incontinence patients can decrease the nursing care cost.

4.3.2 Effects on health care service

4.3.2.1 Effects on hospital expense

Perineal dermatitis can lead to longer hospitalization which subsequently, cause more expense in hospitalization and reduce the availability of patients' bed in hospital.

4.3.2.2 Effects on hospital quality assurance

Even though perineal dermatitis incidence is not the indicator for measuring risk management for developing to pressure ulcer, but ignoring or inappropriate prevention and management of perineal dermatitis can lead to doubt and untruthfulness from patients and relatives regarding health care and thus has effect to patient to hospital quality assurance.

4.3.3 Effects on professional standard

Since perineal dermatitis is directly related to nursing care. The health care unit which has high incidence of perineal dermatitis can be evaluated as nursing care deficiency. Considering from major performance requirement of nursing practice standard form Nursing Committee, such problem occur due to below-standard nursing practice and lack of nursing potential, and can lead to acceptance problem from the other professional in health care assurance system.

Copyright by Mahidol University

5. Review of existing nursing practice to prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with fecal / urinary incontinence

From the year 1970, researches and studies of skin change in peri-anal area have been continuously done. In early work, they concentrated on perineal dermatitis in infant, adult and elder patients who have problem in elimination and mobilization. Mainly, the studies focused on the subsequent development of pressure ulcer. In later years, the studies revealed that perineal dermatitis was the major problem occurred in elders and chronically ill patients who have fecal/ urinary problem, communication problem and mobilization. The studies mainly focused on the damaged of skin layer and the risk to develop ulcers if patients did not receive proper care. There are increasing numbers of works related to factors contributing perineal dermatitis. However, the majority of previous studies did not differentiate perineal dermatitis and pressure ulcers, and most of them were the studies of commercial skin care product performed by several manufactures. There has been no particular study regarding nursing practice guideline for skin care of incontinence patients.

According to field observation in 5 hospitals in Bangkok, skin care for perineal dermatitis patients were done by using soap and water. The soaps were purchased by patients both in liquid and bar form and have 7 – 10 pH value which is rather strong alkalinity. Most nurses did not know its effect to skin damage.

In nursing care for urinary incontinence patients who did not retained foley's catheter, diapers were mostly applied to prevent urine wetting on bed sheet and cloths. The other reason to diapers wearing is for the convenience of nurse as they would not have to use urinal/bed pan or changing the patient's cloths. For male patient, urinal or condom with urinal was applied. In addition, wearing diaper for fecal incontinence patient was frequently found.

In summary, diaper is most frequently used for urinary/ fecal incontinence or diarrhea patients. Some patients who have serious diarrhea, on rectal tube can also be used together with diarrhea treatment, which is under physician's decision rather than nurse.

Copyright by Mahidol University

For skin change evaluation, Braden scale for pressure ulcer has been widely used. Most nurses evaluated perineal dermatitis as 1st level pressure ulcer. Investigation of nursing record found no record of perineal dermatitis but the various

level of pressure ulcer instead. In addition there is no perineal dermatitis risk evaluation which should include its occurrence, level of dermatitis and position.

For skin care in incontinence patients, nurse may apply vasline or lotion in peri-anal area after cleaning. But after occurrence of dermatitis nurse have to use the medicine as per physician's prescription such as Nizoral cream, Canestan cream or skin care product available in the hospital.

According to the above review of nursing practice in Thailand and international, there is no concrete and clear nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in fecal/urinary incontinence patient. In addition, there were confusions in evaluating the difference between pressure ulcer and perineal dermatitis. Therefore, development of concise nursing practice guideline based on scientific theory and research, which is effectively practical and reflects high level of health care service quality, is necessary.

As mentioned above, perineal dermatitis occurs due to skin irritant, moisture and rubbing friction. Nursing care of perineal dermatitis should concentrate on eliminating or reducing the above effecting factors in order to promote dermatitis healing process and preventing further dermatitis extension. However, the best practice is to preventing the incidence. In case if perineal dermatitis occurred, effective management of the incidence is important, nurse should correctly analyze the exact factors that cause dermatitis, correctly evaluate the skin condition and appropriately plan nursing care for each incidence. For child, elder and adult patients with fecal/urinary incontinence problem, diapers, skin cleaning agent or skin care product used should be appropriately chosen. In summary, perineal dermatitis needs good nursing prevention and management to prevent the occurrence or re-occurence, and promote healing process.

Skin care for incontinence patients has to be evaluated from skin condition in peri-anal area and response to skin care products of each patient. Fecal incontinence or both fecal and urinary incontinence patients need more intensive care than urinary incontinence patients since there are more skin irritant chemical agents, more bacteria growth in feces than in urine

Copyright by Mahidol University

Conceptual framework of study

Pathophysiology of Perineal dermatitis in neurological patients with fecal/urinary incontinence

According to literature review, neurology patients who suffer brain tumor, hematoma, or hemorrhage or suffer damaged to brain stem such as medulla, pons, midbrain and diencephalons can subsequently suffer reticular activating system dysfunction. Reticular is a group of cells form in a net-shape linking between telecephalon and brain stem center. Dysfunction of reticular can decrease level of consciousness of patients which can lead to several irregularities such as impaired communication, immobilization, and impaired bladder and bowel movement control. Such irregularities lead to damage to perineal dermatitis due to moisture, fecal/urinary chemical agent, type of skin cleaning and care product, low air ventilation, and skin rubbing friction. The mechanism of perineal dermatitis as described above is illustrated in figure 1.

Copyright by Mahidol University

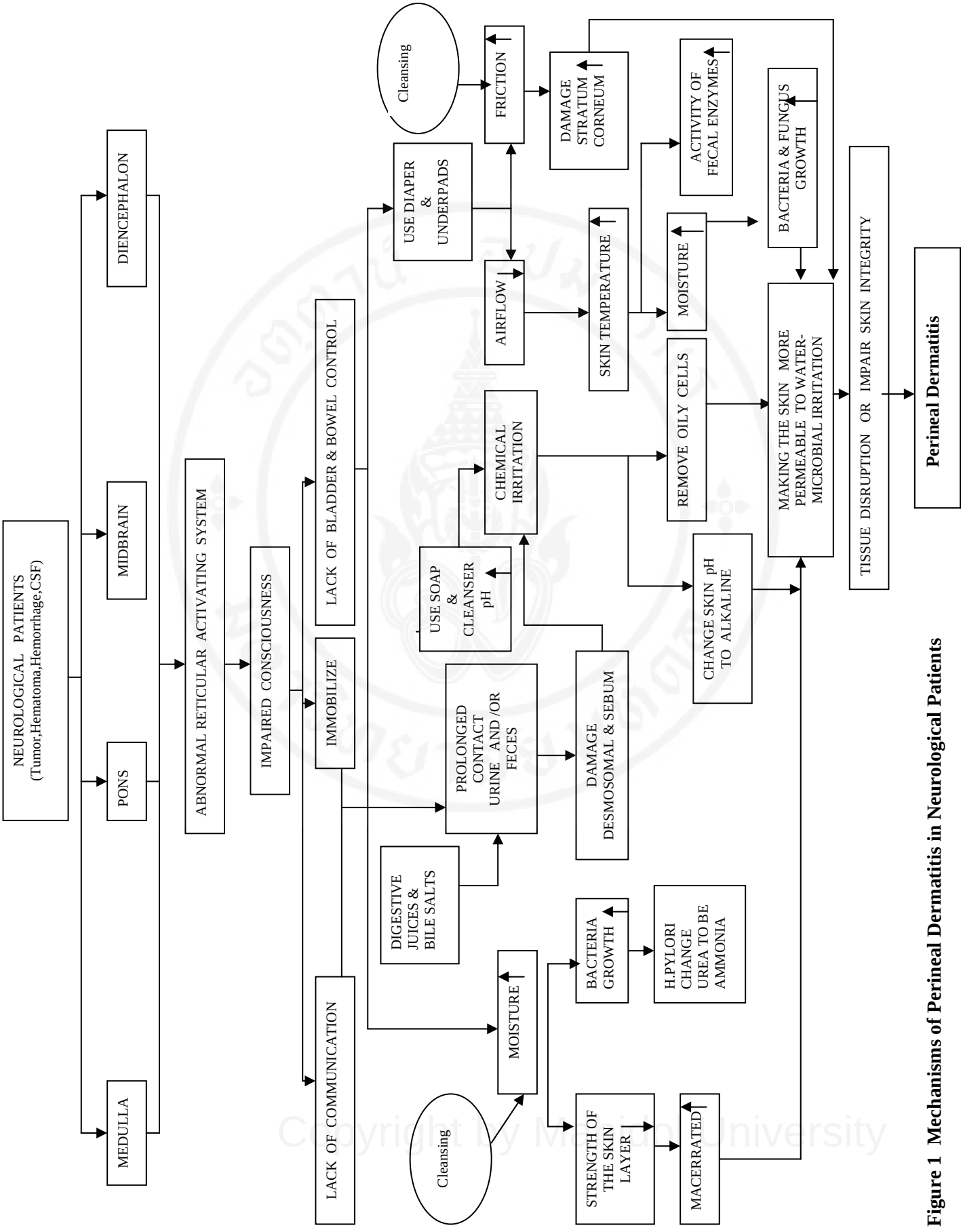


Figure 1 Mechanisms of Perineal Dermatitis in Neurological Patients

Copyright by Mahidol University

Moisture

Excess moisture, in addition from contacting to feces and urine, is also from skin cleaning (Lutz, 1999). Moisture cause skin tissue maceration which decrease water permeability of skin and also promote bacterial growth. If perineal skin contacts to both feces and urine, helicobacter pylori in feces will change urea to ammonia which increase skin pH resulting in decreasing of strength of skin layer which enhance the occurrence of perineal dermatitis.

Contact time between skin and feces/urine

Long contact time to feces/ urine increase moisture content of perineal skin. In addition chemical components in urine and feces such as hypolytic enzyme, bile and salt in feces which is 7.5 pH value can damage desmossomal and seum layer of skin resulting in more susceptible to irritation.

Chemical irritation

Besides the irritation from the abovementioned chemical from urine and feces, chemical in cleaning agent also irritates perineal skin. Using high pH value soap or skin cleaning product can increase skin pH and remove acid mentle layer of skin which is a film-like layer preventing moisture loss from inner skin layer and also preventing migration of microbial into inner skin layer, as a result, skin can be easier damaged and infected.

Air ventilation

Wearing diapers or underpads have different air ventilation and water absorption rate depending of product type and brand. Commonly, wearing diapers or underpads increase temperature of peri-anal area, resulting in higher moisture and increasing bacteria growth rate. Moreover, higher temperature can accelerate enzyme decomposition reaction, which causes more damage to skin.

Skin rubbing friction

Rubbing friction between skin and diapers, underpads, or clothes can cause torn damage to stratum corneam layer of skin. In addition, rubbing or wiping with inappropriate cloth such as bed sheet, bed cover sheet or diapers after skin cleaning including inappropriate patients handling such as dragging patient's body along the bed or sliding patients into wheel chair also causes torn damage to perineal skin.

Copyright by Mahidol University

Summary of Literature Review

Perineal dermatitis is the significant problem that frequently found in critically ill and chronically ill patients who had neurological disease. The significant predisposing factors include excess moisture, chemical irritation and skin rubbing friction. These factors lead to skin abrasion and the skin became more permeable to irritating substances and microbial invasions. Perineal dermatitis does not only have an impact on patient's life but also presents a quality of nursing care. Also, this problem always leads to a high medical expense.

Copyright by Mahidol University

CHAPTER 3
PLAN OF IMPLEMENTATION

Selected Model of Implementation

The Center for Advanced Nursing Practice Evidence-Based Practice Model was developed for nurses engaged in clinical practice. It is a practice model, unifying various disciplines for best practice across settings in the care continuum. Each phase of the model's development is described in the manner in which it was used to guide a group of clinical nurse specialists. Clinical applications, ranging from systems and organization-wide to unit and population-specific initiatives are presented as selected articles following in this issue to support the efficacy of the model. Conceptually, the model engenders the heart of the practice and has made a difference in shaping the way clinicians think and the way they practice, individually and collectively.

In this study, it was found that An Evidence-Based Practice Model is the pattern that emphasizes change in clinical nursing practice in order to improve the quality of nursing. The identification of problem may result from a practice and knowledge, which creates the transferability between the study and the nursing practice. Inquiry and the thinking process are also used in the study. The investigator believed that these processes suited the objectives of the study and could be put into practice. The steps of this model and details were as follows: (Soukup, 2000)

1. Evidence-triggered phase: This is the step of identifying the problem that come from practice and knowledge. Practice triggers refer to clinical question often raised by clinicians and from data sources within organizational systems that monitor practice patterns. Knowledge triggers refer to emergent knowledge related to developments in clinical practice, advances in technology, and program development. The outcome of the evidence-triggered phase is a clear, succinct description of the practice and knowledge triggers.

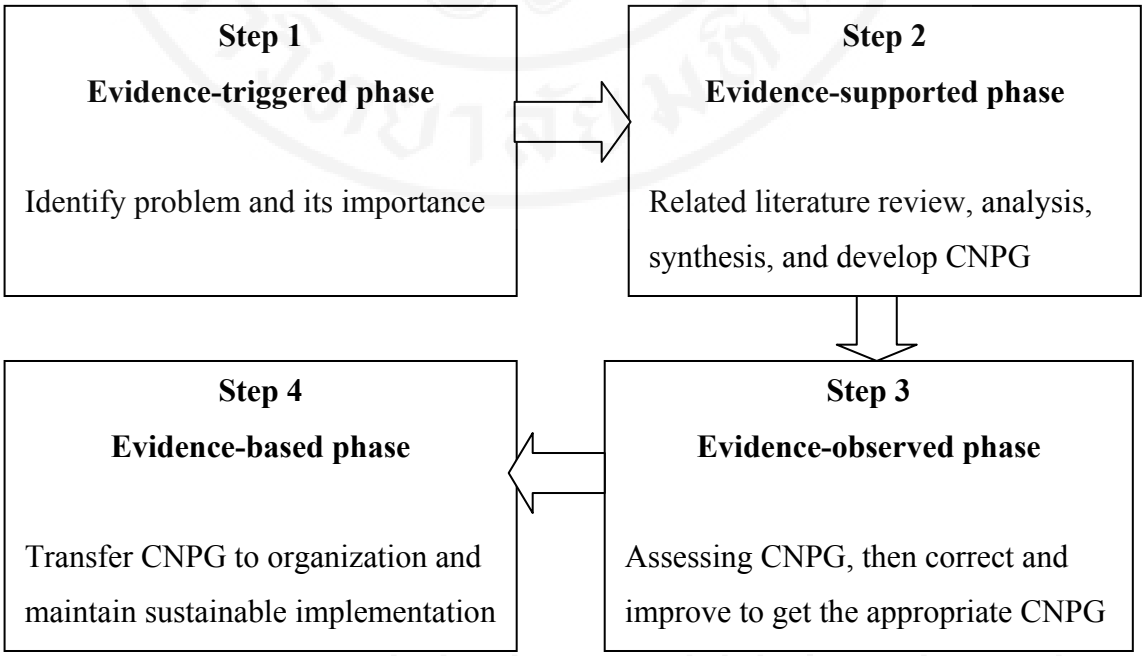
Copyright by Mahidol University

2. Evidence-supported phase: In this phase, focuses on a review of existing evidence for best practice with an area of emphasis on the evidence triggers to guide

the search process. Research, national guideline, case exemplars, best practice and reported finding are evidence summation tool. The outcome of this phase is a readable synthesis of all relevant available evidence.

3. Evidence-observed phase: The proposed practice or comprehensive program initiative is designed and implemented using appropriate methods and measurements. Proposed initiatives may be research, a clinical study, a pilot study, a point prevalence study, an incidence study, product evaluation, cost/benefit analysis, patient and clinician surveys, and comprehensive program development and evaluation. The outcome of this phase is to determine clinical practice relevance of the practice or program change based on observed findings and recommendations.

4. Evidence-based phase: A critical analysis is performed using information from the evidence-supported phase and study finding from the evidence-observed phase. Contribution to advance in professional practice, outcome improvement, standardization of practice, and best practice established are evidence varies depending on the scope of the initiative. The outcome of this phase is to determine whether the intervention or practice change is evidence based and supportive of best practice.



Copyright by Mahidol University

Figure 2 Model of Evidence-Based Practice

Modified framework for the study and study process

In neurological patients who has impaired conscious, impaired communication, impaired mobilization and fecal/ urinary incontinence problem was at high risk to suffer perineal dermatitis. Appropriate nursing practice guideline, in addition to be able to prevent perineal dermatitis incidence and take care of occurred dermatitis, it should be appropriate to be implemented in actual clinical practice. In this study, evidence-based practice guideline development contains 4 important steps as follows;

1). Selecting a topic or problem which the perineal dermatitis data base was collected and presented to identify the importance of perineal dermatitis problem. The data collected were clinical data, and the data extracted from the other sources such as CNPG, Best practice database and the related health care policy were also taken into consideration

2). Assembling and evaluating evidence; Perineal dermatitis related literature were review, analyzed, synthesized, and applicability evaluated in order to develop a recommended nursing practice guideline.

3). Assessing implementation potential of nursing practice guideline for perineal dermatitis in neurological problem. The assessment results are feedback for guideline correction and improvement.

4). The clinical nursing practice guideline (CNPG) were transferred to practice organization and public and were maintained for sustainable implementation.

The clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence was developed following Evidence-Based Practice Model which can be detailed as follows;

Step 1 Evidence-triggered phase

In this step can be classified as follows;

1.1 Practice triggers are problem-triggered information which were acquired from practice experience and clinical observation experience which are discussed as follows;

Copyright by Mahidol University

1.1.1 Practice experience information; was acquired from actual experience in performing nursing care of neurological patients with perineal dermatitis problem. Most of neurological patients had impaired conscious and fecal/urinary

incontinence. Moreover, some patients had impaired mobilization. As a result, patients' skin had longer contact time to feces and/or urine due to impairment or can not request for assistance from nurse just in time. Skin which contact with feces and urine for a long time was damaged and cause dermatitis. Actually, when nurse found dermatitis in patient, she would clean the skin with soap and water and change diaper more frequently. Then topical agent was applied according to physician prescription and skin condition was evaluated. However, perineal dermatitis was continuously found and re-occurrence or spreading was obvious. According to the information, perineal dermatitis problem was overlooked or even ignored by nurse, even it was noticed when becoming severe skin breakdown or large area spreading of dermatitis. There has been no systematic evaluation, prevention, or management of perineal dermatitis. The above "correction on finding" practice contained no skin condition and related factor evaluation and based on problem solving basis. There were no reliable scientific knowledge reference to the practice and no continuous and regular follow-up of problem. So no cause-effect analysis and no preventive action. Some patients therefore suffered more severe re-occurrence of perineal dermatitis which is more difficult to treat.

1.1.2 Clinical practice observation information; according to the searching for statistical data and incidence of perineal dermatitis in neurological patient in studies care unit, there was no record of such data. So the exact amount of perineal dermatitis was unknown. Obviously, nurse stated finding of perineal dermatitis in diarrhea patients around anus and buttock or skin breakdown on such area. However, there was no skin condition evaluation for this group of patient except that perineal dermatitis had become visually noticeable. As perineal dermatitis incidence was not included in care unit performance indictors, there was no record of incidence. Due to lacking of incidence information, investigator conducted a field study in care units for 10 days to study trend and incidence of perineal dermatitis. From 15- 20 neurological patients, 0-2 patients was found perineal dermatitis per day, and 1-3 patients were at risk to be perineal dermatitis. Considered the acquired information together with patients' physical condition, investigator found that perineal dermatitis risk groups was patients with immobilization and/or impaired verbal communication, fecal/ urinary possibility to have perineal dermatitis.

Copyright by Mahidol University

For the perineal dermatitis prevention and management, there had been no clearly identified nursing practice, standard nursing practice of organization recommended only genital cleansing practice, so nursing care practitioner followed the traditional practice or self-experience. Some applied talcum powder after cleaning with a belief that it can reduce skin friction. Some nurse applied normal saline to bruise developed from dermatitis and cover it with gauze. According to clinical observation, there was no perineal dermatitis risk evaluation for patients. In pre-post duty conference, perineal dermatitis was taken into discussion only after the incidence was visible. For physician there was also no perineal dermatitis evaluation, the physician acknowledge dermatitis incidence only reported by nurse and treatment was only topical agent application.

Cost incurred by perineal dermatitis treatment can not be precisely estimated due to lacking of statistical and incidence data. However, the additional cost incurred by perineal dermatitis can be roughly estimated. Topical agent such as Nizoral cream and Canestan cream priced 40-120 baht / tube, which according to investigator's observation, topical antibiotic agent was not necessary to be regularly applied for a long time without skin condition evaluation. The other additional cost due to perineal dermatitis was diapers and underpads which had to be changed more frequently. Foley's catheter was applied in some cases to minimize urine-skin contact which also increase medical cost, and prolonged hospitalization.

According to analysis and comparison of factor related to perineal dermatitis in neurological patients from clinical observation in patients by analyzing 6 aspects of data comprising; 1). Personal data; age, sex, diagnosed disease, hospital period, level of conscious and body temperature. 2). Mobility data; mobility, tightening, turning and physical therapy. 3). Bedding material; type of mattress, type of diaper and underpads, and number of mattress. 4). Nutrition and water intake. 5). Fecal/ urinary elimination data. 6). pH value of soap used for cleaning.

According to analysis of the above data, the significant factors related to perineal dermatitis were moisture contents, pH value chemical contacted to skin, and skin rubbing friction.

Copyright by Mahidol University

1.2 Knowledge-triggers: According to clinical practice development, technological progress and practice program development, patient skin care become important part of health care policy. There are more interest in study and implement perineal dermatitis practice, especially in United State and United Kingdom. However, many studies were conducted by skin care manufacturer who produced variety of skin care product covering all clinical application range, including nursing practice guideline development, for example, Nursing Policy Manual: Incontinence care patients published by Sage Products or Incontinence care guideline published by Bristol-Mayer Squibb Company. Upon reviewing the above practice guideline, the feasibility in implementation is low since the recommended products in such practice guideline were too expensive. The other organization who studied perineal dermatitis in incontinence patients was WOCN, but their nursing practice guideline on this subject hasn't been found in published or electronic literature.

In Thailand Aree Wongprasert (2002) developed a nursing therapeutic on the erythema rush and conducted a pilot implementation. However, since 5 pilot patients were medical science patients, only one were meningitis but aged only 13 years. So, application of this work to neurological patients needed additional study.

According to analysis of Wongprasert's study, the important factor related to perineal dermatitis were mobility, amount of feces and characteristic of feces. A remarkable finding in this study was that 3 in 6 perineal dermatitis were diabetes, which could be clinically explained that diabetes caused tissue hypoxia since high sugar contents hemoglobin built stronger bond to oxygen. As a result, the strength of skin decreased and it was easier to be torn. Considering neurological patients in table 2, the promoting factor of perineal dermatitis were impaired mobility or immobilization which diapers or underpads had to be applied. For defecation, although there was no diarrhea in this group but soft feces were often found which were more likely to be compressed around perineal area. Moreover, if soft feces was not removed immediately in would be stronger compressed. The hardened-dried feces around perineal skin were very difficult to clear, resulting in harder wiping or rubbing. As diabetes was frequently found in neurological patients in present, so it was also an important factor related to perineal dermatitis. However, the above study did not

Copyright by Mahidol University

identify pH value of skin cleaning product, so relationship between pH value and perineal dermatitis remained unknown.

According to clinical study and literature review, perineal dermatitis was a skin damage incidence which could spread to wider area. Health care unit should therefore have a practical and comprehensive nursing practice guideline for perineal dermatitis management in neurological patients with fecal/ urinary incontinence problem.

Step 2 Evidence-supported phase

2.1 Identify the assembing criteria

In order to search for the best evidence to develop a guideline for prevent and manage for perineal dermatitis, the investigator used PICO framework (P = Population or problem, I = Intervention, C = Comparison intervention, O = Outcome (Sackett et al., 1997 cited in Craig & Smyth, 2002) as a criteria.

Each component of the PICO framework was used as a guideline to select relevant research studies:

P = Population : It was considered that research studies carried out in patients who suffered with urinary incontinence and / or fecal incontinence.

I = Intervention (or test or exposure):

It was considered that research studies that tested the effectiveness of any intervention on prevent and manage perineal dermatitis would be included. Also the researches that explored the factors contribute to perineal dermatitis in patients who suffered with urinary incontinence and / or fecal incontinence would be considered.

C = Comparison intervention:

In this study, this component was not considered because the investigator did not intend to compare the intervention on prevent and manage perineal dermatitis.

Copyright by Mahidol University

O = Outcome: It was considered that research studies that assessed perineal dermatitis as outcomes would be included.

The reviewing period was from April 2004- January 2005. The above searching was based on the following selection criteria:

1. The study on adult patients aged over than 20 years old in hospital or nursing home.
2. Research studied on skin care/ factor related to skin alteration in fecal/ urinary incontinence patients.
3. Cover systematic review, meta-analysis, experiment study, quasi-experiment study, descriptive, survey, case study, and experts' opinions.
4. Published within 1995-2005 both Thai and English.

2.2 Identify the databases and keywords to search the evidence

Initially, a computer-assisted literature search was undertaken to identify a list of relevant research-based articles. Electronic databases were searched in CINAHL database, internet website of www.mahidol.ac.th and www.md.chula.ac.th comprising ProQuest, ScienceDirect, Academic Search Premier, Pubmed, Cochrane Library, The Joanna Briggs Institute, National Guideline Clearinghouse, and private database www.google.com. The keywords were perineal dermatitis, incontinence dermatitis, incontinence, perineal skin care, skin integrity, perineal skin and skin care. The searching using combined keyword such as incontinence and perineal dermatitis, incontinence and perineal skin care, incontinence and skin integrity.

2.3 Searching results

The searching was performed step-by-step as presented as follow:

1.The first, searching from ProQuset, searched for "incontinence and perineal skin care", there were 3 articles. Next searched for "incontinence and skin care", there were 3 articles. And searched for "incontinence and skin integrity", there were 2 articles. There were 2 articles that were selected base on the relevance to the topic.

2.The second place to look was PubMed, searched for "incontinence and perineal skin care", there were 6 abstracts and 6 articles. Searched for "incontinence and skin care", 8 abstracts and 5 articles were identified. Searched for "incontinence and perineal dermatitis", there were 4 abstracts and 3 articles. And

Copyright by Mahidol University

searched for “incontinence and incontinence dermatitis”, there were 14 abstracts and 10 articles. There were 2 articles that were selected base on the relevance to the topic.

3.The third resource, The Joanna Briggs Institute searched for “perineal dermatitis”, “incontinence dermatitis”, evidences were not available.

4.The fourth, National Guideline Clearinghouse searched for “perineal dermatitis”, “incontinence dermatitis”, evidences were not available.

5.The fifth, www.google.com searched for “perineal dermatitis”, “incontinence dermatitis”, there were 4 research studies, but were rejected because they were researches on commercial product from manufacturer.

6.The sixth resource is Cocharne library, searched for “incontinence and perineal skin”, there was 1 abstract and searched for “incontinence and skin integrity”, there were 1 research study, it was rejected because they were product research from manufacturer. Academic Search Premier is next resource, searched for “incontinence and perineal skin care”, there were 5 articles. Searched for “incontinence and perineal care”, 2 research studies and 3 articles were identified. searched for “incontinence and perineal dermatitis”, there were 1 article. searched for “incontinence and skin care”, there were 4 articles. And searched for “incontinence and skin integrity”, there were 1 research study, 1 abstract , and 1 articles. In this resource, 2 research studies selected base on the relevance to the topic,1 research study was rejected because studied on HIV patients.

7.Next database is ScienceDirect. Searched for “incontinence and perineal skin care”, there were 2 abstracts. Searched for “incontinence and perineal skin”, there were 4 abstracts and 4 articles. There were 2 articles that were selected base on the relevance to the topic. Searched for “incontinence and perineal dermatitis”, there were 1 research study, 2 abstracts and 2 articles. Research study and 1 article were selected.

8.The last electronic databases was OVID, searched for “incontinence and perineal dermatitis or incontinence dermatitis”, there were 7 research studies and 5 abstracts. There were 6 research studies that were selected base on the relevance to the topic.

Copyright by Mahidol University

After the investigator finished the searching on eletronic databases she continued to search from the Mahidol University Library Database. Two research studies were identified and selected.

Searching from unpublished research studies in master and doctorate degree and table of contents of related literature published in Thailand, evidences were not available.

After assembling the relevant research literature from electronic and Mahidol University Library database, it was found that a total of 18 studies were directly related to the study.(searching detail in Appendix C)

According to the searching, there were a lot of word of similar meaning to perineal dermatitis comprising incontinence dermatitis, perineal dermatitis or even diaper dermatitis and diaper rash which most of them means dermatitis found from baby diapers.

The research studies were mostly from United Stated and United Kingdom. It is noticeable that many works were the series of work done by a single investigator, a single investigator group or one main investigator associated with different co-worker. The research literatures found in journals were mostly published in United Stated and United Kingdom such as Applied Nursing Research, British Journal of Nursing, and Journal of American Geriatrics Society. However, large number of related research and article were published in the journals which were not available in Thailand and some literature could not be downloaded from a website.

Some research studiess were product experiments conducted by skin care and cleansing product such as 3M, Seba-med, Colopast, which some of them were not available or rarely available in Thailand. However, these studies were not retrived.

Since incontinence was an important factor related to pressure ulcer, some of research studies were the study of relationship between pressure ulcer and incontinence or the study of skin condition evaluation from normal skin to dermatitis until become pressure ulcer. Most of literatures found were urinary incontinence, urinary and fecal incontinence were fewer, and the fewest were fecal incontinence study.

Copyright by Mahidol University

For review of evidence upon best-nursing practice and guideline from Cochrane Library, National Guideline Clearinghouse and Joanna Briggs Institute, there was no evidence related to best-practice or guideline for perineal dermatitis management from related institute, organization or association's database

From selected related literature totally 18 evidences comprising, 2 properly-designed randomised controlled trial studies, 2 well-designed pseudo-randomised controlled trials studies, 1 interrupted time series with a control group study, 2 comparative studies with historical control studies, 2 interrupted time series without a parallel control group studies, 1 case series study, 1 case study, and 7 articles from experts' opinions.

Followings are all evidences selected:

1. Engberg, I. B., Lindell, M., & Nyren-Nolberger, U. (1995). Prevalence of skin and genital mucous membrane irritations in patients confined to bed. *International Journal Nursing Study*, *32*(3), 315-324.(comparative studies with historical control)
2. Bostrom, J., Mechanic, J., Lazar, N., Michelson, S., Grant, L., & Nomura, L. (1996). Preventing skin breakdown: nursing practices, cost, and outcomes. *Applied Nursing Research, 9*(4), 184-188. (comparative studies with historical control)
3. Connor, P. A., & Kooker, B. M. (1996). Nurses' knowledge, attitudes, and practices in managing urinary incontinence in the Acute Care Setting. *MEDSURG Nursing*, *5*(2), 87-92,117. (case series)
4. Schnelle, J. F., Adamson, G. M., Cruise, P. A., Al-Samarrai, N., Sarbaugh, F. C., Uman, G., et al. (1997). Skin disorders and moisture in incontinent nursing home residents:intervention implications. *Journal of The American Geriatrics Society*, *45*(10), 1182-1188.(interrupted time series without a parallel control group)
5. Schnelle, J. F., Cruise, P. A., Alrssi, C. A., Samarrai, N., & Ouslander, J. G. (1998). Individualizing nighttime incontinence

Copyright by Mahidol University

care in nursing home residents. *Nursing Research*, *47*(4), 197-204. (interrupted time series without a parallel control group)

6. Fugthongphan, T., et al. (1999). The study of advantage and disadvantage in diarrhea patients who retained anal pouch. Unpublished manuscript.(well-designed pseudo-randomised controlled trials)
7. Cooper, P., & Gray, D. (2001). Comparison of two skin care regimes for incontinence. *British Journal of Nursing*, *10*(6), s6-s20. (well-designed pseudo-randomised controlled trials)
8. Wongprasert, A. (2002). The effect of therapeutic nursing on the erythema rash in *urinary and/or fecal incontinence patients.* Unpublished manuscript, Mahidol University, Bangkok, Thailand.(case study)
9. Clever, C., Smith, G., Bowser, C., & Monroe, K. (2002). Evaluating the efficacy of a uniquely delivered skin protectant and its effect on the formation of sacral / buttock pressure ulcers. *Ostomy Wound Management*, 48(12), 60-62,64-67.(interrupted time series with a control group)
10. Fader, M., Clarke-O'Neill, S., Cook, D., Dean, G., Brooks, R., Cottenden, A., et al. (2003). Management of night-time urinary incontinence in residential settings for older:an investigation into the effects of different pad changing regimes on skin health. *Journal of Clinical Nursing*, *12*(3), 374-386. (properly-designed randomised controlled trial)
11. Bates-Jensen, B. M., Alrssi, C. A., Al-Samarrai, N. R., & Schnelle, J. F. (2003). The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents. *Journal of The American Geriatrics Society*, *51*(3), 348-355. (properly-designed randomised controlled trial)
12. Gray, M., & Burns, S.M. (1996). Continence management. *Critical Care Nursing Clinics of North America, 8*(1), 29-38. (expers't opinions)

Copyright by Mahidol University

13. Shannon, M. L., & Lehman, C. A. (1996). Protecting the skin of the elderly patient in the intensive care unit. *Critical Care Nursing Clinics of North America, 8*(1), 17-28. (expers't opinions)
14. Nix, D. H. (2000). Wound care: Factors to consider when selecting skin cleaning products. *JWOCN, 27*, 260-268. (expers't opinions)
15. Haisfield-Wolfe, M. E., & Rund, C. (2000). A nursing protocol for the management of perineal-rectal skin alterations. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 4*(1). (expers't opinions)
16. Gallagher, S. M. (2002). Obesity and the skin in the critical care setting. *Critical Care Nursing Quarterly, 25*(1), 69-75. (expers't opinions)
17. Gray, M., Ratliff, F. C., & Donovan, A. (2002). Protecting perineal skin integrity. *Nursing Management, 33*(12), 61-63. (expers't opinions)
18. Gray, M. (2004). Prevention and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 31*(1), S2-S12. (expers't opinions)

2.4 The analysis of experts' opinions

According to related literature review, most of related evidences were in the form of articles written by nurses who conduct the research. The investigator therefore analyzed various perineal dermatitis related articles based on author as follows;

Mikel Gray was a Professor& Nurse Practitioner of The University of Virginia in Charlottesville who continuously wrote many perineal dermatitis articles. Some article had co-auther such as Catherine Ratliff, Ann Donovan who were also co-worker on researches. Since the author also conducted research on perineal dermatitis, her works since 2002 to 2004 were concise and comprehensive as the author included her researches on the articles and used the reference literature not older than 5 years, so, the articles were up to date and trustworthy. As a result, her work were continuously published in reputable journal such as Nursing Advances in Skin & Wound Care, Nursing Management, Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing, including in some articles such as Preventing and Managing Perineal Dermatitis: A Shared Goal for Wound and Continence Care which was an article for

Copyright by Mahidol University

test scoring (CME/CE). However, due to limitation of journal availability in Thailand and limiting re-printability from electronic journal, investigator could not study in full range of this author's article.

Denise Henry Nix was Clinical Nurse Specialist from Vencor Hospital in United State who wrote the article concerning skin care & cleansing product selection. This article discussed effect of each skin care & cleansing product ingredient to skin, as the author used to conduct product research for manufacturer. However, the article clearly and extensively discussed about effect of product ingredient to skin, it was referred frequently in other article or literature such as Perineal Skin Care for Incontinence Patients of Gray and the others (2002) Consider the skin care & cleansing product available in Thailand, the product ingredient data could be compared with the ingredient mentioned in the article so its effect to skin was known. As a result, selection of skin care and cleansing product can be effectively done for perineal dermatitis care. However due to limitation as mentioned before, investigator could not analyze the other articles written by this author.

For the other related article taken from electronic journal such as " Diaper Rash; The Bottom Line" written by Pray which described perineal dermatitis both in child and adult, " A nursing Protocol for the Management of Perineal – Rectal Skin Alterations" written by Haisfeld-Wolfe which discussed about perineal dermatitis in cancer patient, Obesity and the Skin in the Critical Care Setting written by Gallaghen which identified skin condition in overweight patient who were at risk to have perineal dermatitis and difficulties in fecal/ urinary elimination care. Although these articles didn't mention directly to neurological patients but there were similarities in many patients' aspects such as immobilization, fecal/ urinary incontinence and diaper wearing. So the knowledge from these articles could be reasonably applied for neurological patients. In some article discussed about the skin care product which was not the specific product from skin manufacturer for example, Petroleum Gel, Zinc Oxide which were cheap and generally available and had skin moisture prevention property. However, some article include pressure ulcer in discussion. Therefore, perineal dermatitis incidence should be separated from pressure ulcer incidence in the article, in order to avoid confusion in identifying the factors related to the incidence.

Copyright by Mahidol University

Research report of skin care & cleansing manufacturer for example, 3M, Coloplast, and Anderson Chemical Company reported product test results in 1-6 incontinence patients. It is noticeable that investigator and author might be the same person. However, every researches was focus on prevention of excess moisture in perineal skin, and the replacement of lost cutaneous fat due to cleansing.

2.5 Analysis of the research studies

Each research evidence was critically analyzed. The data were extracted from each evidence and are presented as follow:

"Prevalence of skin and genital mucous membrane irritations in patients confined to bed" research study of Engberg, Lindell, and Nyren-Nolberger, the most susceptible area to occur perineal dermatitis was buttock and sacrum and soap with 8.5 pH value can cause more skin irritation than 3.5 pH soap.

"Skin disorders and moisture in incontinent nursing home residents: intervention implications" by Schenelle and the others (1997) propose that the most commonly observed skin condition was blanchable erythema, predominantly in the sites that closest to the urethra and rectum. Frequency of incontinence related to skin alteration.

According to "Individualizing nighttime incontinence care in nursing home residents" by Schenelle and the others (1998), there was positive relationship between skin moisture and volumes of incontinence.

Fader and the others (2003) reported in "Management of night-time urinary incontinence in residential settings for older people: an investigation into the effects of different pad changing regimes on skin health", the most frequently found area of perineal dermatitis was right buttock. And found that changing diapers every 8 hours cause higher skin moisture than changing diapers every 4 hours but method of changing had no relationship to perineal dermatitis.

In reported of "evaluating the efficacy of a uniquely delivered skin protectant and its effect on the formation of sacral / buttock pressure ulcers" by Clever, Sarith, Bowser, and Monroe (2002), moisture and enzymes in urine and stool are leading to perineal dermatitis. Use of skin protectant can reduce the incidence of skin breakdown.

Copyright by Mahidol University

Cooper and Gray studied in "Comparison of two skin care regimes for incontinence" (2001), result of the study propose that soap with 8.5 pH value can cause more skin irritation than 5.5 pH soap and skin deteriorate result from doubly incontinence (urine and feeces) more than urinary incontinence or fecal incontinence.

"Preventing skin breakdown: nursing practices, cost, and outcomes" the study of Bostrom and the others (1996) identified that the more number of underpad layer between buttock and bedsheet, the higher friction to patients skin, therefore higher possibility to have skin breakdown and immobilization or impaired mobilization which cause skin alteration to dermatitis and finally pressure ulcer.

Bates-Jensen, Alrssi, Al-Samarrai, and Schnelle published "The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents" in 2003, this study indicated that perineal dermatitis occur at buttock and sacrum more than another sites. However, perineal skin that contact fecal and/or urine tend to be perineal dermatitis.

According to the study of Conner and Kooker (Nurses' knowledge, attitudes, and practices in managing urinary incontinence in the Acute Care Setting) published in 1996, nurse's attitude toward urinary incontinence patients was as waste of time, creating stress and frustration. In addition, care of many incontinence patients was discouraged. To solve these difficulties nurse hence wear diaper to patient instead of taking patient to toilet. ICU, Medical – Surgical Unit and elder patients were the groups which highest percentage of diaper wearing.

According to the study of Wongprasert (The effect of therapeutic nursing on the erythema rash in urinary and/or fecal incontinence patients) published in 2002, founded that perineal dermatitis occur not only at sacrum and bottom but also occur at upper thigh, genital organ, and anal area.

Fakthongpan and the others (1997) explained that patients who did not retained anal pouch were at higher possibility to get perineal dermatitis than the patients who retained rectal tube, so perineal dermatitis directly occurred due to direct contact between perineal skin and feces.

2.6 Formation the recommendations

The results which were extracted from each studies as previously presented were synthesized and clustered into recommendations on prevention and management

Copyright by Mahidol University

of perineal dermatitis. Each recommendations were classified according to the strength of the evidence, base on The National Health and Medical Research Council (NHMRC) classification system (National Health and Medical Research Council, 1999)

Level I	Evidence obtained from a systematic review of all relevant randomised controlled trials
Level II	Evidence obtained from at least one properly-designed randomised controlled trial.
Level III – 1	Evidence obtained from well-designed pseudo-randomised controlled trials (alternate allocation or some other method).
Level III – 2	Evidence obtained from comparative studies with concurrent controls and allocation not randomised (cohort studies), case-control analytic studies, or interrupted time series with a control group.
Level III – 3	Evidence obtained from comparative studies with historical control, two or more single-arm studies, or interrupted time series without a parallel control group.
Level IV	Evidence obtained from case series, either post-test or pre-test and post-test.

According to the NHMRC classification system (1999) the experts' opinions were not classified as an evidence. Therefore the experts' opinions that the investigator included in this study were not labeled for their level. Following are the recommendations and the level of evidence for each recommendation

1. Characteristic of perineal dermatitis

Perineal dermatitis is an inflammation of the skin at genital organ, anal area, sacrum, buttock, thing and groin. Perineal dermatitis usually occurs in patients with urinary and / or fecal incontinence. **(experts'opinions)**

2. Assessing perineal dermatitis

2.1 The assessment tools for perineal dermatitis

2.1.1 Perineal dermatitis assessment tool should be easy to use and clearly separate from pressure ulcer **(experts'opinions)**

Copyright by Mahidol University

2.1.2 There were various pain assessment tool, but The Stirling Pressure Sore Severity Scale (Reid & Morison, 1994) is Perineal dermatitis assessment tool that easy to use. **(II)**

2.2 The site of perineal dermatitis

Site of perineal dermatitis contain of sacrum, buttock, thing, groin, genital organ, and anal area. The most susceptible area to occur perineal dermatitis was buttock and sacrum.**(II)**

2.3 Quality control in assessing perineal dermatitis

2.3.1 The evaluator should be skillful in Perineal skin evaluation **(experts' opinions)**

2.3.2 Neurological patients who risk or problem of perineal dermatitis should have skin assessment at least once a day. Skin assessment should de documented. **(experts' opinions)**

2.3.3 Nurse should be assessment peri-anal area in incontinence patients. **(experts' opinions)**

2.4 Education for nurses regarding prevention and management of perineal dermatitis

The educational program of perineal dermatitis in neurological patients should include information on the following items **(experts' opinions)**

- Etiology and risk factors
- Skin assessment and area for assess
- Selection appropriate skin cleanser
- Instruction on accurate documentation

2.4 Prevention and management of perineal dermatitis

Prevention and management of perineal dermatitis emphasize in controling risk factors of perineal dermatitis.

2.4.1 Moisture

2.4.1.1 Major source of moisture were feces, urine, sweat and washing. It was found that fecal incontinence cause 2 times moisture contents and frequency of incontinence related to skin alteration. Therefore, moisture-barrier creams and ointments should be used for protect perineal skin from moisture. **(II)**

Copyright by Mahidol University

2.4.1.2 Change wet diapers as soon as possible to reduce moisture. **(II)**

2.4.2 The pH value

2.4.2.1 High alkalinity in urine and feces cause higher skin pH value. Washing peri-anal area as soon as possible to reduce time contact . **(II)**

2.4.2.2 Soap with higher pH value can cause skin irritation. Skin cleanser should have pH 5.5 or nearly. Cleansing perineal skin by soap and water occur twice a day. At routine interval clean by water. **(II)**

2.4.3 Skin friction

2.4.3.1 Cleaning without skin rubbing must be done gently. **(experts' opinions)**

2.4.3.2 When skin rubs against incontinence containment devices, clothing, and the surface of a bed or chair, friction erodes the skin. The more number of underpad layer between buttock and bedsheet, the higher friction to patients skin. Therefore, Reduce the number of mattresses, take care of diapers, cloth make them as smooth as possible. **(III – 3)**

2.7 Clinical Nursing Practice Guideline and Assessing Implementation Potential

The investigator composed nursing practice guideline following the format of the Agency for Health Care Policy Research (AHCPR), comprising the following contents:

2.7.1 guideline title

2.7.2 bibliographic sources,

2.7.3 scope

2.7.4 methodology

2.7.5 recommendations

2.7.6 evidence supporting the recommendations

2.7.7 benefits and harms of implementing the guideline recommendation

Copyright by Mahidol University

2.7.8 implementation of the guideline

2.7.9 identifying information and availability (www.guideline.gov)

The detail of guideline is shown in Appendix A.

2.8 Assess the implementation potential

In assessing implementation potential of developed nursing practice guideline, investigator followed concept of Polit and Beck (2004);

1. Transferability of finding

The developed nursing guideline was suitable to be implemented for perineal dermatitis prevention and management in neurological patients with fecal/ urinary incontinence. Since the evidence-based information acquired was similar in patients characteristics for example impaired communication, immobilization, impaired conscious, using soap for skin cleaning and wearing diapers or underpads. So, this practice guideline can be used to evaluate perineal dermatitis continuously and should be useful to all groups of patients with fecal and/ or urinary incontinence with some adjustment.

2. Feasibility of implementation

Nurse can practice following the developed nursing practice guideline independently with the freedom to fine tune the guideline to fit for such organization. There should be no dispute within organization as no additional practice and no additional time required. The communication to achieve mutual understanding within organization concerning the developed nursing practice guideline was also important. Actual clinical implementation should be highly flexible, in addition to being part of organization policy, implementation can be done within the organization, and no complex or rarified equipment was needed.

An executive of health care unit had given an opinion upon this developed nursing practice guideline as

> "This is a fundamental issue which had been overlooked. In fact, it is very importance and interesting as it concerns nursing care problem and reveal real nursing practice. Health care unit can apply this guideline to evaluate effectiveness of nursing care"

Copyright by Mahidol University

3. Cost-benefit ratio of innovation

The implementation of the developed guideline has no risk to patients and beneficial in prevention of skin breakdown more than former practice, skin cleaning product cost can be reduced. As a result, medical expense of incontinence patient for skin breakdown after discharging are also reduced and family and relative can take care of patients easily follows the guideline. As a result, the developed guideline cost-benefit ratio is therefore satisfactorily.

Step3 Evidence-observed phase

After developing nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patient with fecal/urinary incontinence, investigator carried out the following step;

1. Validation of nursing practice guideline content

In validated the content validity, investigator asked for expert opinion from totally 5 persons as follows;

1. Two nurses who are specialist in neurological nursing
2. One Neurosurgeon
3. Two nurses who are experts in skin and wound care

2. Case study

After finding content validity, the investigator conducted case studies to confirm the feasibility of the guideline. The case studies was performed during the nursing practice course (NSID 686 Advanced Adult Nursing in Critical illness Practicum II). The setting of this nursing practice was a neurosurgical care ward of a university hospital. Two neurological patients who were immobilized and could not perform activities by themselves received a comprehensive care as proposed in the guideline to prevent and manage perineal dermatitis. The study details are presented as follows;

Case study 1

Copyright by Mahidol University

Thai female, 55 years old, had been diagnosed as Aneurysm, received Craniotomy surgery, full conscious, response to order, can make mumble voice response, left hand gr.4, right hand gr.1, left leg gr.3, right leg gr.2, right hand and leg

were slightly swell. Immobilization, lied on bed turning left and right except during 06.30-08.30, 15.00-17.00, and 23.00-02.00 lied face up, had meningitis, received antibiotic via vein, received blended diet from NG tube, urinated 2-4 times per shift, defecated in the morning daily (soft stool), wore diapers, pH>10 cleaning soap

Day 1

08.00 hrs. Patients urinated on diapers soft feces spread on genital organ, groins and 2 sides of buttock. According to skin evaluation, there were dermatitis spread on both side of groins 7x13cm, right buttock had 6x8 cm. dermatitis, and red spot of dermatitis at the center of buttock 2x3 cm., right buttock had dark color dermatitis 13x6 cm and dermatitis adjacent to the thigh 6x6 cm..

Day 2

08.00 hrs. Patients urinated on diapers and defecated during body cleaning. Dermatitis on both groins had the same size, red spot on right buttock decrease to 1.5x1 cm., dermatitis on left buttock disappeared, no additional dermatitis, right upper thigh was swell (measured the thigh perimeter 55 cm.) right labia majora inflamed, physician diagnosed as DVT.

Day 3

08.00 urinated on diapers, defecated on inserted bed pan, red spot on right buttock disappeared, right groins had light color dermatitis 5x4 cm., dermatitis on other position remained the same, right labia majora and thigh (perimeter 55 cm.) were still swell.

Day 4

Defecated on bed pan dermatitis on right labia had lighter color of size 4x4 cm, the size of dermatitis on left groin remained the same size but darker in color, dermatitis thickness reduced, labia swelling reduced, right thigh perimeter reduced to 53 cm.

Day 5

No defecation, dermatitis on right groin disappeared, the other dermatitis turn darker in color, the other position remained the same.

Case study 2

Copyright by Mahidol University

Male patients 63 years old was diagnosed as Hydrocephalus, full conscious,

response to order, impaired verbal communication, immobilization, lied left and right turning, lied face up 06.30-08.30, 15.00-17.00, and 23.00-02.00 hrs, sat on bed 09.00-11.00, received liquid diet via NG tube, retained urinary catheter, diarrhea 2-3 times/day cleansing with pH 10 soap and water.

Day1

No defecation, dermatitis found in lower scrotum, torn wound of size 1x0.5 cm, pain manifestation on face when cleansing the scar.

Day 2

Dermatitis on Scrotum area, the wound still be the same size, no discharge, painful facial expression during cleaning still exist, no defecation.

Day 3

Defecated on diapers in the morning, dermatitis on scrotum disappeared, wound had the same size but dry, no painful facial expression when cleansing.

Day 4

No defecation, the wound reduced in size 0.5x0.2 cm. no dermatitis in the other area.

End of study since patients was transferred to the other unit.

3. implementation in health care unit

After investigator conducted observation and studies, the nursing practice guideline was corrected and improved in order to be more suitable to implement in real situation. After improvement, the nursing practice guideline was then implemented in another 2 patients. Details are presented as follows;

Case study 1

Female patient, 60 years old, was diagnosed as Ruptured Aneurysm, received Craniotomy with clipping Aneurysm surgery, unconscious, response to pain on tracheonomy tube, fat body with 100 kg. weight, received liquid diet via NG tube, retained foley's catheter, low fever for sometimes, using pH>10 soap for cleansing, no diarrhea, underpads was inserted after cleansing, not wearing pants, pillow was inserted between the thighs.

Copyright by Mahidol University

Day1

Skin condition evaluation, darker color of perineal skin, dark color dermatitis

on left buttock size 17x21 cm, dark color dermatitis on right buttock size 14x14 cm., red spot dermatitis on the middle of right buttock 6x3 cm labia majora inflamed dermatitis on the right groin 10x15 cm. and on left groin 7x9 cm., no defecation.

Day 2

Small amount defecation, feces spread on labia and around anus, after cleansing and skin evaluation found lighter color of red spot dermatitis but still in the same size, darker color skin of left and right groins, the other skin area remained unchanged.

Day 3

No defecation, no additional dermatitis, the skin color turn darker to brown, 2 time soft feces defecated upon receiving anal suppository each time feces spilled around anus and both labia.

Day 4

08.00 light color dermatitis on right labia 2x3 mm the other skin area were darker and remained the same size. On 14.00 hrs, the dermatitis disappeared.

Day 5

No appearing dermatitis, the skin used to be dermatitis became darker, end of study since the patient was discharged from hospital.

Case study 2

Thai female patient, 25 years old, was diagnosed as Pituitary tumor, conscious, response to order slowly, small mobility, small verbal communication, lied turning right-left and face up, received blended liquid diet via NG tube, 24 hours diaper wearing, urinated 3-5 times per day and defecated 2 times per days.

Day 1

Dermatitis was found on labia majora and labia minora, the skin color of labia majora was apparently more reddish then the other area. According to observation, patient defecated in soft stool spilled on labia hair which was more difficult to clean. So the labia hair was shaved.

Day 2

Copyright by Mahidol University

Dermatitis disappeared, lighter red color of labia majora, but labia minora still remained red, the size of red area remain the same, patients defecated as usual.

Day 3

Skin color of labia majora become similar to the surrounding skin, lighter color of labia minora, defecated as usual.

Day 4

Labia majora and minora skin color were normal, no dermatitis on the other area.

4. Assesing opinion and feasibility of implementation.

After pilot study had been carried out, assessment of implementation feasibility were done by management team and practitioner of health care unit. According to meeting and questioning the assessment results were as follows;

4.1 Implementation opinion

Practitioner viewed the developed nursing practice guideline as no burden to existing job. Only position and size of skin evaluation need more detailed observation and record and also more clearly recommended procedure which is also reasonable and easy to follow. Most of health care personnel in unit believed that implementation of this CNPG could get the concrete and measurable outcome.

4.2 Feasibility of sustainable implementation.

Skin care of patients is one policy of the organization that want to develop effective nursing care. As the developed CNPG was based on acceptable evidence-based information, moreover, the CNPG was mostly accepted by health care personnel and can be evaluated quantitatively which resulted high feasibility for sustainable implementation of CNPG

Discussion of the study

1. Result from using of the developed clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence

From using the developed clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence found that it can prevent and promote healing, and it can evaluate specific of nursing

Copyright by Mahidol University

care. Nursing care along the developed clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis can discuss in main point as follow:

1.1 The developed clinical nursing practice guideline is an obvious guideline to assess risk and decrease risk of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence. In really, not all of the neurological patients abnormality of excretion but also have communication or immobility problem. This clinical nursing practice guideline is used for prevention perinal dermatitis among neurological patients by increasing awareness of analyzing cause of incontinence and increasing preventive method appropriately.

1.2 Nursing care along the developed clinical nursing practice guideline result in health care providers to realize goal of perineal skin care. Cleaning, dry, and protect skin are important taking care resulting in effectiveness of prevention and management of perineal dermatitis. Cleansing skin of patients skin at risk of perineal dermatisis, keeping suit of skin moisture, and selecting an appropriate moisture barriers are strategies to achieve of goal.

1.3 The developed clinical nursing practice guideline emphasize in assessing skin condition and continuous fine recording in order to study changing in individual patient and to compare in whole neurological patients. User of the developed clinical nursing practice guideline can evaluate result of nursing care rapidly and concrete.

2. Limitation in using of the developed clinical nursing practice guideline

The result of using the developed clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence found that it have limitation as follow:

2.1 Patient's hidden

2.1.1 Patient's hidden in the investigator's opinion are nutritional status, fever and circulation. From the study found that the area of dermatitis tend to recurrent because loss of skin integrity. Poor skin integrity may be due to impair nutrition or fever or decrease peripheral circulation. The limitation of the study, The investigator can develop only the external factors that influence perineal dermatitis so this internal factors or Patient's hidden may be risk factors of recurrent

Copyright by Mahidol University

perineal dermatitis. However, perineal skin care should be individualized according to suitable in individual of neurological patients.

2.1.2 Another patient's hidden is associated disease. It was found that obese patients who have perineal skin folds prone to be perineal dermatitis because of the overhydrated of skin and the barrier of skin care. The health care providers often use diapers for feces or urine excretion more than using bedpan. So long contact time to feces and/or urine and excess moisture at peri-aral area in obese patients are more than another patients.

2.2 Limitations of environment refer to room temperature, kind of mattress, kind of bedsheet, cloth and diapers. It was not clear that these factors are result of perineal dermatitis because they are not include in this study factors. However, it was found that qualification of absorption of diapers and high room temperature resulting in moisture of peri-anal area, in another word if use low quality of absorbent product, it can not absorb feces and urine. The result perineal skin contact feces and urine for a long time. Additionally, high room temperature leading to excessive skin moisture from sweating.

3.Trends of implementing the clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence.

3.1 Feasibility of implementation

This clinical nursing practice guideline was developed for prevention and management of perineal dermatitis in patients with neurological disease, self-care deficit, and incontinence. The target groups of the clinical nursing practice guideline similar with patients who admitted at neurosurgical unit so it can be used well in the investigator's workplace.

Nurse supervisor, neurosurgeon, and nurses who had experience in taking care of the perineal dermatitis patients agree that this clinical nursing practice guideline was effective and useful. All of them had the same opinion that procedures in the clinical nursing practice guideline are clear, simple, and understandable. According to the opinion of neurosurgeon, this clinical nursing practice guideline not only useful for nurses who care for neurological patients but also implementing by another health care providers and caregivers. As a result, the clinical nursing practice guideline tend to be promoted for integrate into regular practice and developed nursing

Copyright by Mahidol University

care plan for chronically ill patients who suffered self-care deficit. According to the health care reform system that focusing of health promotion so result of this study are an inportant data for develop quality of nursing in an era of health care reform.

3.2 Transferability of implementation

The clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence was developed based on the recommendations of research evidence that study about perineal dermatitis in neurological patient and/or other patients look like neurological patients. It was clear that the clinical nursing practice guideline was developed from the research utilization process and it was also tested for validity from the experts, clinical nursing practice guideline is essential procedure of this nursing therapeutic and important for Advance Practice Nursing (APN). Knowledge must be simple, effectively, and useful in order to represent quality of nursing care. However, it must be remember that the use of guideline must always be in the context of suit workplace culture. For that reason, The clinical nursing practice guideline should be evaluated systematically in order to continuously revise and improve the clinical nursing practice guideline.

3.3 Cost / benefits ratio

The cost of perineal dermatitis treatment is never revealed in health care setting in Thailand. It always include in cost of disease treatment. In this era of health care reform, every expense in caring for patients have to be calculated. The patients who suffer from perineal dermatitis tend to increase length of hospital stay and must be cared from the clinical expertise. For this reason, cost of perineal dermatitis treatment should be consist of cost of medical supplies, frequency and duration time of care, the simplify or difficulty in caring, the length of hospital stay and the cost of nursing care. When comparing with the cost of caring these group of patients by using innovative clinical nursing practice guideline, it find that the patients will receive a better care and the time of treatment decrease, may or may not have complications and use less medical supplies. Therefore, the comparative degree of these two methods are different, caring patients by using clinical nursing practice guideline is less cost but more benefits than the routine method.

Copyright by Mahidol University

Step 4 Evidence-based phase

The objectives of this phase was to make the practice according to the guideline sustain in the setting. Within this phase, the main focus is therefore placed on disseminate the guideline within and outside the organization. Strategies that the investigator used in this phase were implemented during the practicum course(NSID 686 Advanced Adult Nursing in Critical illness Practicum II) for a period of 14 weeks in the same setting as the case studies were conducted. Details of the strategies are described as follows:

1. Arrange training course

In-house training was done in the targeted care unit. Investigator proposed training program to ward leader, nurse superviser, chief of nurse subsequently with detailed schedule and contents including extra time training if necessary.

2. Organizing academic seminar

Academic seminar was organized with the main objective to educate the related health care personnel about the CNPG especially health care unit which take care of patients who have the similar clinical characteristics as neurological patients or perineal dermatitis patients. An academic seminar proposal was submitted to the upper hierarchy of organization. Once the proposal was approved, the academic seminar was arranged with totally 172 participants, 91 were nurse both in executive and practice level (71.09%), 23 Nurse aid (17.97%), 5 Nurse administrative officer (3.91%) and 9 were not identified (7.03%)

3. Poster presentation

Poster presenting about clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with fecal/ urinary incontinence has been made for total amount of 3 pages. The posters were presented in training course and academic seminar. The content procedure followed Evidence-Based Practice Model.

Copyright by Mahidol University

CHAPTER IV
CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Conclusion

This study aimed to develop a clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence. Evidence-based practice model (Soukup, 2000) was selected as a conceptual framework for this study. Seventeen relevant research studies and expert opinion were analyzed and synthesized for developing the clinical nursing practice guideline. These evidences were classified according to the level of the evidence, most of the studies (7 articles) were opinion of respected authorities, another research studies consisted of 2 properly-designed randomised controlled trial, 2 well-designed pseudo-randomised controlled trials studies, 1 interrupted time series with a control group study, 2 comparative studies with historical control studies, 2 interrupted time series without a parallel control group studies, 1 case series study, and 1 case study. From the research findings and expert opinion, the recommendation that could be used for establishing the clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence were clustered into 4 categories 1) definition of perineal dermatitis 2) Assessing perineal dermatitis 3) Education for nurses regarding prevention and management of perineal dermatitis and 4) Prevention and management of perineal dermatitis

The investigator developed the clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence from 4 categories of recommendation (see Appendix A). The clinical nursing practice guideline validity was confirmed by five experts (see Appendix B). Suggestions in the evaluation form of the clinical nursing practice guideline as follows:

Copyright by Mahidol University

1.suggestions and recommendations about recommendations of the clinical nursing practice guideline

2.suggestions and recommendations about the clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence.

3.suggestions and recommendations about website of perineal dermatitis in neurological patients.

After the clinical nursing practice guideline had been evaluated by the experts, the investigator revised and made some changes in content according to the opinions and suggestions of the experts.

Recommendations

From the results of this study, there are the recommendations as follow:

1. Integrate the clinical nursing practice guideline into regular practice and maintain it on sustainability as follows:

1.1 Establish a training course for health care providers who care for neurological patients. Within the training course, skills for prevention and management of perineal dermatitis according to the guideline should be emphasized.

1.2 Establish an evidence-based practice culture in the workplace. The investigator presents the empirical advantages of the clinical nursing practice guideline to health care providers.

1.3 Nurses practitioners should audit and feedback the clinical nursing practice guideline by The P-D-C-A (Plan- Do-Check-Act) check list.

1.4 Promote health care providers' participation. Executive managers, supervisors, neurosurgeons, nurses, and caregiver should be participated.

1.5 Organization approach. Support and suggestions from nursing administrators, nurses practitioners, and neurosurgeons should be obtained.

Copyright by Mahidol University

1.6 Continuous development. The clinical nursing practice guideline should be updated every 1-3 years.

2. Promote and disseminate the clinical nursing practice guideline. The clinical nursing practice guideline should be published in nursing journal, internet networking, and posters presentation. Oral presentation is essential strategy to disseminate guideline.

3. Develop strategies for exchanging knowledge and experience in nurses who care for neurological patient.

4. Database of perineal dermatitis focusing on researches, systematic reviews, best practice models, clinical nursing practice guideline, and innovative approaches should be developed for convenience simplify for heath care providers. Updated when new material is available.

5. Conduct an outcome research to test the effectiveness of the clinical nursing practice guideline.

6. It is evidently supported that numbers of experimental researches in regard to management of perineal dermatitis is very limited. Strategies to encourage clinical researches in this area is therefore strongly recommended.

7. It is noticed that all of the studies retrived, none mentioned about the effects of topical agents, such as Zinc Oxide on Vaseline, although they were most frequently used in practice. Clinical trial study to test the effect of these topical agents on prevention of perineal dermatitis is therefore recommended.

Copyright by Mahidol University

BIBLIOGRAPHY

Atherton, D. J. (2001). The aetiology and management of irritant diaper dermatitis [Electronic version]. *Journal European Academy of Dermatology and Venereology, 15*(Suppl.1), 1-4.

Bates-Jensen, B. M., Alrssi, C. A., Al-Samarrai, N. R., & Schnelle, J. F. (2003). The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents. *Journal of The American Geriatrics Society*, *51*(3), 348-355.

Barkin, R. M., & Rosen, P. (1994). *Emergency pediatrics: A guide to ambulatory care* (4th ed.). St. Louis: Mosby.

Bliss, D. Z., Johnson, S., Savik, K., Clabots, C. R., & Gerrding, D. N. (2000). Fecal incontinence in hospitalized patients who are acutely ill. *Nursing Research*, *49*(2), 101-108.

Borrie, M., & Davidson, H. (1992). Incontinence in institutions: costs and contributing factors. *Journal of Canada Medicine Association, 147*, 322-328.

Bostrom, J., Mechanic, J., Lazar, N., Michelson, S., Grant, L., & Nomura, L. (1996). Preventing skin breakdown: nursing practices, cost, and outcomes. *Applied Nursing Research, 9*(4), 184-188.

Brandeis, G. H., Ooi, M., Hossain, M., Moris, J. N., & Lipistz, L. A. (1994). A longitudinal study of risk factors associated with the formation of pressure ulcer in nursing homes. *Journal of The American Geriatrics Society*, *42*(4), 388-393.

Brazzrlli, M., Shirran, E., & Vale, L. (2002). Absorbent products for containing urinary and/or fecal incontinence in adults [Electronic version]. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 29*(1), 45-54.

Clever, C., Smith, G., Bowser, C., & Monroe, K. (2002). Evaluating the Efficacy of a Uniquely Delivered Skin Protectant and Its Effect on the Formation of Sacral / Buttock Pressure ulcers[Electronic version]. *Ostomy Wound Management*, 48 (12), 60-62,64-67.

Copyright by Mahidol University

Champion, R. H., Burton, J. L., & Ebling, F. J. G. (1992). *Textbook of dermatology* (5th ed.). London: Blsckwell scientific.

Chang, E. B., Sitrin, M. D., & Black, D. D. (1996). *Gastrointestinal, hepatobiliary, and nutritional physiology.* New York: Lippincott-Raven.

Chassagne, P., Landrin, I., Neveu, C., Czemichow, P., Bouaniche, M., Doucet, J., et al. (1999). Fecal incontinence in the institutionalized elderly: Incidence, risk factors and prognosis. *American Journal of Medicine, 106*, 185-190.

Connor, P. A., & Kooker, B. M. (1996). Nurses' knowledge, attitudes, and practices in managing urinary incontinence in the Acute Care Setting. *MEDSURG Nursing*, *5*(2), 87-92,117.

Cooper, P. (2000). The use of Clinisan in the skin care of the incontinence patient. *British Journal of Nursing*, *9*(7), 445-448.

Cooper, P., & Gray, D. (2001). Comparison of two skin care regimes for incontinence. *British Journal of Nursing*, *10*(6), s6-s20.

Craig, J. V. (2002). How to ask the right question. In H.L. Craig, J. V., & Smyth, R. L. (Eds), *The evidence-based practice manual for nurses* (pp 23-43). Edinburg : Churchill Livingstone.

Doughty, D. B. (1991). *Urinary and fecal incontinence:Nursing mamagement. St.Louis: Mosby.*

Edlich, R. F. (2001). *The scientific basis for the selection of absorbent underpads* [Electronic version]. retrieved September 16, 2003, from http://www.liveabled.com/manual/padsintro.cfm-5k

Engberg, I. B., Lindell, M., & Nyren-Nolberger, U. (1995). Prevalence of skin and genital mucous membrane irritations in patients confined to bed. *International Journal Nursing Study*, *32*(3), 315-324.

Fader, M., Clarke-O'Neill, S., Cook, D., Dean, G., Brooks, R., Cottenden, A., et al. (2003). Management of night-time urinary incontinence in residential settings for older:an investigation into the effects of different pad changing regimes on skin health. *Journal of Clinical Nursing*, *12*(3), 374-386.

Gallagher, S. M. (2002). Obesity and the skin in the critical care setting. *Critical Care Nursing Quarterly, 25*(1), 69-75.

Copyright by Mahidol University

Gortz, L. (2004). Maintaining skin integrity in the elderly part 2 [Electronic version]. *ICNC News, 11*(1), 2-3.

Gray, M., & Burns, S.M. (1996). Continence management. *Critical Care Nursing Clinics of North America, 8*(1), 29-38.

Gray, M. (2004). Prevention and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care [Electronic version]. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 31*(1), S2-S12. Retrieved March 24, 2004, from http://www.NursingCenter/Library/ Journal Issue-Article

Gray, M., Ratliff, F. C., & Donovan, A. (2002). Perineal skin care for the incantinence [Electronic version]. *Advances in Skin & Wound Care, 15*(4), 170-175. Retrieved March 24, 2004, from http://www.NursingCenter/Library/ Journal Issue-Article

Gray, M., Ratliff, F. C., & Donovan, A. (2002). Protecting perineal skin integrity. *Nursing Management, 33*(12), 61-63.

Gray, M., Ratliff, F. C., & Donovan, A. (2002). Tender mercies: Providing skin care for an incontinent patient. *Nursing 2002, 32*(7), 51-54.

Guerrero, P. (2003, October). *Urinary incontinence.* Retrieved March 24, 2004, from http://www.emedicine.com/emerg/topic791.htm

Hannuksela, A., & Hannuksela, M. (1996). Soaps and detergenta in skin diseases [Electronic version]. *Clinics in Dermatology, 14*, 77-70.

Haisfield-Wolfe, M. E., & Rund, C. (2000). A nursing protocol for the management of perineal-rectal skin alterations [Electronic version]. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 4*(1). Retrieved March 24, 2004, from http://www.ons.org/xp6/ONS/Library.xml/ONS_Publications.xml/CJON.xml/CJON2000.xml/CJON_janfebtoc.xml/Members_only/Aticle2.xml

Hess, C. T. (2003). Treating a fungal rash. *Nursing2003, 33*(9), 20-21.

Hunter, S., Anderson, J., Hanson, D., Thompson , P., Langemo, D., & Klug, M. G. (2003). Clinical trial of a prevention and treatment protocol for skin breakdown in two nursing homes [Electronic version]. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 30*(5), 149,251-258.

Copyright by Mahidol University

Keller, P., Sinkovic, S., & Miles, S. (1990). Skin dryness: A major factor in reducing

incontinence dermatitis. *Ostomy/Wound Management, 30*, 61-64. Retrieved March 24, 2004, from http://www.NursingCenter/Library/ Journal Issue-Article

Kennedy, K. L., & Leighton, B. (1996). *Cost-effectiveness evaluation of a new alcohol free-film incontinence skin protectant.* Retrieved March 24, 2004, from http://www.3M.com/healthcare

Khan, Z., Starer, P., Yang, W. C., & Bhola, A. (1990). Analysis of voiding disorders in patients with cerebrovascular accidents. *Urology, 35*, 261-270.

Lund, C. (1999). Prevention and management of infant skin breakdown. *Nursing Clinics of North America, 34*(4), 907-220.

Lutz, J. B. (1999). *Incontinence skin care* [Electronic version]. Retrieved March 24, 2004, from Google database

Lyder, C. H., Clemes-Lawrance, C., Davis, A., Sallivan, L., & Zucker, A. (1992). Structured skin care regiment to prevent perineal dermatitis in the elderly. *Journal of Enterostomal Therapy Nursing*, *19*(1), 12-16.

Nix, D. H. (2000). Wound care: Factors to consider when selecting skin cleaning products [Electronic version]. *JWOCN, 27*, 260-268. Retrieved October 27, 2004, from http://www.wocn.org./education/readarticles/article1.html

Maklebust, J., & Magnan, M. A. (1994). Risk factors associated with having a pressure ulcer: a secondary data analysis. *Advance Wound Care, 7*(6), 27-28, 31-34 passim.

Mather, K. F., & Bakas, T. (2002). Nursing assistants' perceptions of their ability to provide continence care. *Geriatric Nursing, 23(2),* 76-81.

Malone-Lee, J. (1999). Know how managing incontinence. *Nursing Times*, *95*(18), 74-76.

Palmer, M. H. (2002). Primary prevention research on incontinence in older adults. *Western Journal of Nursing Research, 24*(4), 390-405.

Rudolph, W., & Galandiuk, S. (2002). A practical guide to the diagnosis and management of fecal incontinence. *Mayo Foundation of Medical Education and Research*, 77, 271-275.

Copyright by Mahidol University

National Health and Medical Research Council. (1999). *A guide to the development,* implementation and evaluation of clinical practice guideline. Commonwealth of Australia, Canderra.

Schnelle, J. F., Adamson, G. M., Cruise, P. A., Al-Samarrai, N., Sarbaugh, F. C., Uman, G., et al. (1997). Skin disorders and moisture in incontinent nursing home residents:intervention implications. *Journal of The American Geriatrics Society*, *45*(10), 1182-1188.

Schnelle, J. F., Cruise, P. A., Alrssi, C. A., Samarrai, N., & Ouslander, J. G. (1998). Individualizing nighttime incontinence care in nursing home residents. *Nursing Research*, *47*(4), 197-204.

Shannon, M. L., & Lehman, C. A. (1996). Protecting the skin of the elderly patient in the intensive care unit. *Critical Care Nursing Clinics of North America, 8*(1), 17-28.

Soukup. (2000). The center for advanced nursing practice evidence-based practice model promoting the scholarship of practice. In Soukup, S. M. & Beason, C. F.(Eds). *Nursing Clinic of North America* (pp.301-309). Philadelphia : W.B.Saunders Company.

Teaker, C., Mannan, M., Ives, N., & Soni, N. (2000). Risk factors for pressure sores in the crutucally ill. *Anaesthesia, 55*, 221-224.

Wongprasert, A. (2002). *The effect of therapeutic nursing on the erythema rash in urinary and/or fecal incontinence patients.* Unpublished manuscript, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และ ภาวิกา ปิยมาพรชัย. (2547). (Srirattanabal, J. & Piyamapornchai, P., 2004). *ระบบวิจัยสุขภาพที่พึงประสงค์.* เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ สวรส. ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ.

ธีรวรรณ ฟักทองพรรณ และคณะ. (2542). (Fugthongphan, T., et al., 1999). *การศึกษาผลดีและผลเสียของการใส่สายสวนอุจจาระค้างไว้ในทวารหนักของผู้ป่วยที่มีภาวะอุจจาระร่วง.* ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช.

พรทิพย์ ภูวบัณฑิตสิน. (2543). (Bunditsin, P., 2000). เครื่องสำอาง. *วารสารโรคผิวหนัง, 16,* 210-221.

Copyright by Mahidol University

พิชัย บุณยะรัตเวช. (2538). (Boonyarattaveth, P., 1995) *การถ่ายปัสสาวะผิดปกติและการรักษา* (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพ็ญศิริ สันตโยภาส. (2542). (Suntayopas, P., 1999) *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและวิธีจัดการกับตนเองต่อภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ของผู้สูงอายุสตรีไทยในชุมชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

มาโนชญ์ บูรณโชคไพศาล, และ สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2543). (Buranachokpaisan, M., & Jitaphankul, S., 2000). การกลั้นอุจจาระไม่ได้ (Fecal incontinence). *จุฬาอายุรศาสตร์ ฉบับรวมเล่ม, 13*(1-6), 269-274.

ราชกิจจานุเบกษา. (2544). (Royal Gazette, 2001). ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 118 ตอนที่ 45 ง. ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2544.

ลือชา นวรัตน์, และ เอื้องฟ้า สิงห์ทิพย์พันธุ์. (2547). (Nawarat, R., & Sintippan, A., 2004). *ยุทธศาสตร์การวิจัยสุขภาพ*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ สวรส. ครั้งที่5, กรุงเทพฯ.

อรพรรณ โตสิงห์. (2547). (Thosingha, O., 2004). *การวิเคราะห์ปัญหาทางคลินิก*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง Best Practice : วิถีสู่ความเป็นเลิศทางการพยาบาล, กรุงเทพฯ.

Copyright by Mahidol University

APPENDIX

Copyright by Mahidol University

APPENDIX A
แนวปฏิบัติการพยาบาล

1.ชื่อแนวปฏิบัติการพยาบาล

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและดูแลผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

2.แหล่งอ้างอิงทางบรรณานุกรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล สารนิพนธ์คณะพยาบาลศาสตร์ . การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและดูแลผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้; พฤษภาคม 2548. 16 หน้า (เอกสารอ้างอิง 20 รายการ)

3.ขอบเขตในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

3.1 กลุ่มโรค / กลุ่มอาการ :
ผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่เสี่ยงหรือเกิดปัญหาผื่นแดงบริเวณ ฝีเย็บและก้นกบ

3.2 กลุ่มบุคลากรที่ใช้แนวปฏิบัติ :
พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยระบบประสาทสมอง

3.3 วัตถุประสงค์ของแนวปฏิบัติ :
เพื่อป้องกันและดูแลผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

3.4 ประชากรเป้าหมาย :
ผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่เข้ารับการรักษาในตึกธนาคารกรุงเทพชั้น 2 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป

3.5 ผลลัพธ์หลักที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติ :

1. ผู้ป่วยระบบประสาทสมองได้รับการประเมินสภาพผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบครบ 100 %
2. อุบัติการณ์การเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองไม่เกิน 5 %

Copyright by Mahidol University

3. ผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบมีการฟื้นหายของผิวหนังสู่สภาพปกติ 90 %

4. วิธีดำเนินการ

4.1 รายละเอียดของวิธีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย :

ใช้แนวคิด PICO ของ Sackett และคณะ (1997) ตามรายละเอียดดังนี้

P (Population) - ผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้

I (Intervention) - การประเมินสภาพผิวหนัง, การเลือกใช้สบู่และmoisture barrier

C (Comparison Intervention) - ไม่มี

O (Outcome) - การเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบ ,การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง

4.2 วิธีการที่ใช้ในการค้นหาและการคัดเลือกหลักฐาน :

4.2.1 ค้นหาจากฐานข้อมูลอิเลคโทรนิก

4.2.2 ค้นหาจากCD ROM รายชื่อวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ระดับปริญญาโท ปริญญาเอก ในประเทศไทย

4.2.3 เปิดค้นหาจากสารบัญวารสารที่ตีพิมพ์งานวิจัยในประเทศไทย

4.2.4 ค้นหาจากฐานข้อมูลห้องสมุดของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ใช้หลักฐานในทุกระดับตั้งแต่ meta-analysis, randomized controlled trials, case-controlled study, cohort study, survey, qualitative studies, expert consensus และ guideline โดยเลือกหลักฐานที่ตีพิมพ์โดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตีพิมพ์ในช่วงเดือนมกราคม ปีค.ศ. 1995 ถึง เดือนมกราคม ปีค.ศ.2005 โดยค้นหาหลักฐานจากระบบฐานข้อมูล CINAHL จาก www.li.mahidol.ac.th และwww.md.chula.ac.th โดยใช้ฐานข้อมูลของ ProQuest, ScienceDirect, Academic Search Premier, Pubmed, Cochrane Library, The Joanna Briggs Institute, National Guideline Clearinghouse ตามรายละเอียด ดังนี้

ค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูล CINAHL, ProQuest, ScienceDirect, Academic Search Premier, Pubmed, Cochrane Library และ The Joanna Briggs Institute ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 9 เรื่อง การค้นหา best-practice และ guidelineจากฐานข้อมูล Cochrane Library, National Guideline Clearinghouse และ The Joanna Briggs Institute พบว่าแนวปฏิบัติที่เผยแพร่เป็นแนวปฏิบัติที่จัดทำโดยบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดหรือดูแลผิวหนัง ไม่มีการเผยแพร่best-practice หรือ guideline การดูแลผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบจากสมาคมหรือองค์กร

Copyright by Mahidol University

ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผิวหนัง สำหรับในประเทศไทยพบหลักฐานที่เกี่ยวข้องจากการค้นหาในฐานข้อมูลห้องสมุดเท่านั้น ไม่พบจากข้อมูลใน CD-ROM หรือวารสารที่ตีพิมพ์ต่างๆ

4.3 วิธีการที่ใช้ประเมินคุณภาพและความเข้มแข็ง (strength) ของหลักฐาน :

4.3.1 เกณฑ์ในการประเมินความเข้มแข็งของหลักฐาน (strength of evidence) ใช้เกณฑ์ในการประเมินความเข้มแข็งของหลักฐานตามระบบการจำแนกหลักฐานของ National Health and Medical Research Council (NHMRC, 1999) ซึ่งจำแนกเป็น

Level I	Evidence obtained from a systematic review of all relevant randomised controlled trials
Level II	Evidence obtained from at least one properly-designed randomised controlled trial.
Level III – 1	Evidence obtained from well-designed pseudo-randomised controlled trials (alternate allocation or some other method).
Level III – 2	Evidence obtained from comparative studies with concurrent controls and allocation not randomised (cohort studies), case-control analytic studies, or interrupted time series with a control group.
Level III – 3	Evidence obtained from comparative studies with historical control, two or more single-arm studies, or interrupted time series without a parallel control group.
Level IV	Evidence obtained from case series, either post-test or pre-test and post-test.

4.3.2 วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์หลักฐาน

การวิเคราะห์หลักฐานใช้วิธีการทบทวนหลักฐานโดยผู้สร้างแนวปฏิบัติ ในส่วนของงานวิจัยได้วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อเสนอที่ได้จากงานวิจัยแต่ละเรื่องลงในตาราง จากนั้นนำมาพิจารณาร่วมกันเพื่อสรุปเป็นประเด็น ส่วนบทความของผู้เชี่ยวชาญหลังจากการอ่านบทความแล้วนำข้อเสนอแนะสรุปเป็นประเด็นของแต่ละเรื่อง จากนั้นนำประเด็นที่จากงานวิจัยและบทความสรุปร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแนวปฏิบัติ

Copyright by Mahidol University

4.4 วิธีการตรวจสอบความแม่นตรงของแนวปฏิบัติ

การตรวจสอบความแม่นตรงของแนวปฏิบัติ ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

จำนวน 5 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้แก่

ผู้ตรวจการฝ่ายประสาทวิทยาและจิตเวช	1	ท่าน
พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยระบบประสาท	1	ท่าน
แพทย์เฉพาะทางโรคระบบประสาทสมองและไขสันหลัง	1	ท่าน
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง	2	ท่าน

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 ลักษณะของ perineal dermatitis

เป็นสภาพการอักเสบของผิวหนังซึ่งมักพบบริเวณอวัยวะเพศ รอบทวารหนัก ก้นกบ ก้นย้อย ต้นขาและขาหนีบ มักเกิดขึ้นในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้ **(experts' opinions)**

5.2 การประเมิน perineal dermatitis

5.2.1 เครื่องมือประเมินระดับของ perineal dermatitis

5.2.1.1 เครื่องมือประเมินผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบต้องแยกจากแผลกดทับอย่างชัดเจนและง่ายต่อการในไปปฏิบัติจริง **(experts' opinions)**

5.2..1.2 The Stirling Pressure Sore Severity Scale (Reid & Morison, 1994) เป็นเครื่องมือประเมิน perineal dermatitis ที่ง่ายต่อการนำไปใช้ ซึ่งประเมินสภาพผิวหนังเป็น 3 ระดับได้แก่ **(II)**

ระดับ 0	ผิวหนังปกติ
ระดับ 1	ผิวหนังที่ผิดปกติ มีผื่นแดง
ระดับ 2	ผิวหนังมีรอยแตกหรือถลอกของผิวหนังชั้นตื้น

5.2.2 ตำแหน่งในการประเมิน perineal dermatitis

ใช้ตำแหน่งในการประเมิน perineal dermatitis ได้แก่ ก้นกบ, ก้นย้อย, ต้นขาและขาหนีบ, รอบๆทวารหนัก และอวัยวะเพศ **(II)**

5.2.3 การควบคุมคุณภาพประเมินสภาพผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบ

5.2.3.1 ผู้ที่ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบควรมีความชำนาญและทราบลักษณะความผิดปกติของผิวหนังที่เกิดขึ้น **(experts' opinions)**

5.2.3.2 ผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่เสี่ยงหรือเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบควรได้รับการประเมินสภาพผิวหนังอย่างน้อยวันละครั้ง และผลการประเมินต้องมีการบันทึกอย่างถูกต้อง **(experts' opinions)**

Copyright by Mahidol University

5.2.3.3 พยาบาลควรประเมินสภาพผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ /หรืออุจจาระไม่ได้ **(experts' opinions)**

5.3 การให้ความรู้แก่พยาบาลเพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกันและจัดการ perineal dermatitis

ความรู้เกี่ยวกับผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองควรประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ **(experts' opinions)**

5.3.1 อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยง

5.3.2 เครื่องมือประเมินตำแหน่งและสภาพผิวหนังของผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบ

5.3.3 การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชำระล้างและดูแลผิวหนัง

5.3.4 การบันทึก

5.4 การป้องกันและการจัดการ perineal dermatitis

ในการการป้องกันและการจัดการ perineal dermatitis มีจุดเน้นที่การควบคุมปัจจัยที่ทำให้เกิด perineal dermatitis

5.4.1 ความชื้น

5.4.1.1 ความชื้นที่มากเกินไปที่มาจาก ปัสสาวะ อุจจาระ เหงื่อ และการชำระล้าง โดยภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้ทำให้เกิดความชื้นของผิวหนังเพิ่มมากขึ้นเป็นสองเท่า และความถี่และจำนวนของปัสสาวะและอุจจาระมีผลทำให้ความชื้นมากขึ้น จึงจำเป็นต้องใช้ Moisture-barrier creams และ ointments เพื่อป้องกันการเกิดความชื้นที่มากเกินของผิวหนัง **(II)**

5.4.1.2 ผิวหนังบริเวณที่ถูกห่อหุ้มด้วยผ้าอ้อมจะมีความชื้นมากขึ้นตามระยะเวลาที่สวมใส่ จึงต้องเปลี่ยนผ้าอ้อมโดยเร็วที่สุดที่มีการเปียกชื้น **(II)**

5.4.2 ความเป็นกรด – ด่างของผิวหนัง

5.4.2.1 สารเคมีในปัสสาวะและอุจจาระมีผลทำให้ค่า pHของผิวหนังเปลี่ยนจากสภาพกรดอ่อน (โดยเฉลี่ย 5.5) เป็นด่าง (8 ขึ้นไป) ดังนั้นต้องชำระล้างหลังการขับถ่ายโดยเร็วที่สุด **(II)**

5.4.2.2 ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนังโดยทั่วไปมีค่า pH สูง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความระคายเคืองของผิวหนัง ดังนั้นควรเลือกใช้สบู่หรือผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนังที่มีค่า pH 5.5 หรือใกล้เคียงเพื่อคงค่า pH ปกติของผิวหนังไว้ **(II)**

5.4.3 การเสียดสี

Copyright by Mahidol University

5.4.3.1 การขัดถูจากการชำระล้างเป็นสาเหตุให้เกิดการเสียหายของผิวหนัง ดังนั้นขั้นตอนการชำระล้างจึงต้องทำด้วยความนุ่มนวล เพื่อให้มีการเสียดสีต่อผิวหนังน้อย

ที่สุด **(experts' opinions)**

5.4.3.2 การเสียหายของผิวหนังเกิดจากการเสียดสีระหว่างผิวหนังกับผ้าอ้อม และเสื้อผ้า รวมทั้งการเสียดสีจากความยับย่นที่เกิดจากวัสดุปูรองระหว่างผู้ป่วยกับเตียงนอน ดังนั้นต้องสวมใส่ผ้าอ้อมและเสื้อผ้าไม่ให้คับหรือหลวมเกินไปเพื่อป้องกันการเสียดสี และจำนวนชั้นของวัสดุปูรองควรน้อยชั้นมากที่สุด **(III – 3)**

6. หลักฐานที่ใช้ในการสนับสนุนข้อเสนอแนะ

ใช้หลักฐานในการสนับสนุนข้อเสนอแนะจากงานวิจัยและข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 18 หลักฐาน ดังสรุปได้ในตาราง

ผู้แต่ง / ปีที่ตีพิมพ์	ข้อเสนอแนะ	ระดับของหลักฐาน
Engberg et al. /1995	- ก้นกบและก้นย้อยเป็นบริเวณที่ควรเน้นในการประเมินความผิดปกติของผิวหนัง -ไม่ควรเลือกใช้สบู่ที่ค่า pH สูงเนื่องจากทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง	III – 3 (comparative studies with historical control) (comparative and prospective study)
Bostrom et al. /1996	-จำนวนชั้นของวัสดุปูรองระหว่างผู้ป่วยถึงเตียงนอนควรมีจำนวนเท่าที่จำเป็นเพื่อลดการเสียดสีของผิวหนัง -ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวควรได้รับการดูแลสภาพผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบ	III – 3 (comparative studies with historical control) (correlation study)
Connor&Kooker / 1996	-การประเมินสภาพผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้	IV (case series) (descritive study)
Schnelle et al. /1997	- กลางก้นย้อยเป็นตำแหน่งที่ควรได้รับการประเมินสภาพผิวหนังเนื่องจากเกิดผื่นแดงได้มาก - ผู้ป่วยที่ปัสสาวะจำนวนมากและบ่อยครั้งที่ผิวหนังสัมผัสกับปัสสาวะต้องได้รับการประเมินผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบ	III – 3 (interrupted time series without a parallel control group) (correlation study)
Schnelle et al. /1998	-ผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะไม่ได้ควรได้รับการดูแลที่เหมาะสมเพื่อการป้องกันความชื้นของผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบที่มีผลให้เกิดผื่นแดง	III – 3 (interrupted time series without a parallel control group) (correlation study)

Copyright by Mahidol University

ผู้แต่ง / ปีที่ตีพิมพ์	ข้อเสนอแนะ	ระดับของหลักฐาน
ธีรวรรณ ฟักทองพรรณ และคณะ / 1997	- บริเวณของผิวหนังที่สัมผัสกับอุจจาระมักเกิดผื่นแดงจึงควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษ	II (well-designed pseudo-randomised controlled trials) (quasi-experimental study)
Cooper&Gray /2001	- ผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นทั้งปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ควรได้รับการประเมินสภาพผิวหนังเป็นพิเศษเนื่องจากมีโอกาสเกิดผื่นแดงได้มาก - การเลือกใช้สบู่ชำระต้องเลือกสบู่ที่มีค่า pH ใกล้เคียงกับค่า pH ของผิวหนังเนื่องจากจะเกิดความระคายเคืองของผิวหนังน้อย	II (well-designed pseudo-randomised controlled trials) (quasi-experimental study)
Clever et al. / 2002	- ควรใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารป้องกันความชื้นเพื่อป้องกันการเกิดความชื้นที่มากเกินไปของผิวหนังซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดผื่นแดง - ความชื้นของผิวหนังและปฏิกิริยาของสารเคมีในปัสสาวะร่วมกับอุจจาระเป็นสาเหตุของการเกิดผื่นแดงโดยเฉพาะบริเวณก้นกบและก้นย้อย	II - 2 (interrupted time series with a control group) (case control and retrospective study)
Fader et al. / 2003	- ผู้ป่วยที่ใส่ผ้าอ้อมหรือแผ่นรองซับควรได้รับการเปลี่ยนในเวลาที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดความชื้นที่มากเกินไปของผิวหนัง - การดูแลผู้ป่วยที่ปัสสาวะลงในผ้าอ้อมหรือแผ่นรองซับในเวลากลางคืนควรคำนึงถึงปริมาณและความถี่ในการปัสสาวะของผู้ป่วยเพื่อให้เปลี่ยนผ้าอ้อมหรือแผ่นรองซับได้ในเวลาที่เหมาะสม	II (properly-designed randomised controlled trial) (random cross-over study)
Bates-Jensen et al. / 2003	- การระคายเคืองของผิวหนังที่สัมผัสกับสารเคมีในปัสสาวะและอุจจาระทำให้เกิดผื่นแดงได้ - ผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ควรได้รับการฝึกการขับถ่าย - ก้นกบและก้นย้อยเป็นบริเวณที่ควรประเมินความผิดปกติของผิวหนังเป็นพิเศษเนื่องจากมีโอกาสเกิดผื่นแดงได้มาก	II (properly-designed randomized controlled trial) (randomized control trial)
อารีย์ วงษ์ประเสริฐ / 2002	- ต้องมีการบำบัดการพยาบาลที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้เพื่อป้องกันและรักษาผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบ - นอกจากก้นกบและก้นย้อย บริเวณฝีเย็บ รอบทวารหนัก และ	Case study

Copyright by Mahidol University

ผู้แต่ง / ปีที่ตีพิมพ์	ข้อเสนอแนะ	ระดับของหลักฐาน
	ขาหนีบเป็นตำแหน่งพบผื่นแดงได้ - โรคร่วมของผู้ป่วยมีความสำคัญในการส่งเสริมลุกลามหรือการเป็นซ้ำของผื่นแดง	
Gray, Ratliff, & Donovan./ 2002	-สาเหตุของผื่นแดงได้แก่ ความชื้น การเป็นด่างของผิวหนัง การเสียดสี และการเติบโตของเชื้อโรค -ผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะ-อุจจาระไม่ได้ต้องมีการประเมินสภาพผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบ -การป้องกันการเกิดผื่นแดงในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะ-อุจจาระไม่ได้เป็นสิ่งที่สำคัญ	Experts' opinion
Haisfield-wolfe & Rund./2000	-จำเป็นต้องมีการให้ความรู้แก่บุคลากรทางสุขภาพในเรื่องการดูแลผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบ การประเมินสภาพผิวหนังและการบันทึก -การบันทึกสภาพผิวหนังที่ถูกต้องมีความสำคัญในการประเมินผิวหนังอย่างต่อเนื่องและประเมินคุณภาพการดูแล	Experts' opinion
Gallagher / 2002	ผู้ป่วยที่มีรูปร่างอ้วนเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบจากการขับถ่ายลงในผ้าอ้อมและการชำระล้างที่ไม่สะอาดบริเวณซอกพับต่างๆ	Experts' opinion
Gray & Burns / 1996	ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะกลั้นปัสสาวะ-อุจจาระไม่ได้ จึงมีโอกาสเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบมาก	Experts' opinion
Shannon & Lehmon / 1996	ผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของผิวหนังลดลงและมักพบภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ดังนั้นจึงเสี่ยงต่อการเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบได้มาก จึงต้องได้รับการดูแลเรื่องการขับถ่าย	Experts' opinion
Nix /2000	สบู่มีค่า pH สูง และล้างออกค่อนข้างยากดังนั้นต้องเลือกใช้สบู่ที่เหมาะสมกับสภาพผิวหนัง	Experts' opinion
Gray, 2004	- พยาบาลต้องมีความรู้ ความเข้าใจในปัจจัยที่ทำให้เกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบ รวมทั้งต้องสามารถให้การป้องกันและการดูแลที่เหมาะสมได้	Experts' opinion

Copyright by Mahidol University

7. ประโยชน์และอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการนำข้อเสนอแนะตามแนวปฏิบัติไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

1.ช่วยในการประเมินความผิดปกติของผิวหนังและตำแหน่งที่เกิดผื่นแดง

2.เป็นแนวทางในการเลือกใช้สบู่และผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหนังที่เหมาะสม

อันตรายที่อาจเกิดขึ้น

ไม่มี

8. การนำแนวปฏิบัติไปใช้ในคลินิก

เพื่อความชัดเจนในการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงในคลินิก จึงสร้างเป็นรูปแบบการดูแลแบบต่างๆ ได้แก่ 1)สร้างเป็นขั้นตอนการบำบัดเพื่อป้องกันและดูแลผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมอง 2)สร้าง Algorithm ตามรายละเอียดดังนี้

8.1 ขั้นตอนการบำบัดการพยาบาลเพื่อป้องกันและดูแลผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมอง

1) การคัดแยกกลุ่มเสี่ยงและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

ผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่เสี่ยงต่อการเกิด urinary incontinence ได้แก่ผู้ป่วยที่มีรอยโรคที่ cerebrum แห่งเดียว เช่น frontal lobe, temporal lobe, frontoparietal lobe, temporal-occipital lobe หรือ parieto-temporal lobe หรือมีรอยโรคที่ internal capsule, thalamus หรือที่ basal ganglia อย่างเดียวหรือร่วมกับรอยโรคที่ cerebrum

ผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่เสี่ยงต่อการเกิด fecal incontinence ได้แก่ผู้ป่วยที่มีอาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ เคลื่อนที่ไม่ได้ และการเสียการรับรู้มากๆ

การดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

1. ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงการเกิด incontinence ควรได้รับการดูแลเรื่องการขับถ่ายเป็นพิเศษ
2. ใช้การสื่อสารที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่บกพร่องในการสื่อสารเพื่อป้องกันปัสสาวะหรืออุจจาระราดเนื่องจากการไม่สามารถสื่อสารกับบุคลากรในทีมสุขภาพได้ทันต่อความต้องการของผู้ป่วย
3. เฝ้าระวังภาวะท้องผูกและอุจจาระร่วงเพื่อป้องกันการเกิดการขับถ่ายอุจจาระเหลว

Copyright by Mahidol University

2) การป้องกันและการดูแล Perineal dermatitis

2.1. ประเมินและบันทึกสภาพผิวหนังในแบบบันทึกสภาพผิวหนังผู้ป่วยตั้งแต่รับไว้ในการดูแลและเวลา08.00 น.ของทุกวัน ส่วนในผู้ป่วยที่ขยับตัวได้เองโดยเฉพาะขยับขาหรือสะโพก หรือมีการเกาบริเวณ peri-anal area ต้องประเมินสภาพผิวหนังอย่างน้อยทุก 12 ชั่วโมง เนื่องจากมีการเสียดสีที่มากขึ้นกว่าปกติ ทำให้ผิวหนังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2.2. ชำระด้วยสำลีชุบน้ำสบู่ (pH 5.5) และน้ำสะอาด ปฏิบัติด้วยความนุ่มนวล หลีกเลี่ยงการขัดถูผิวหนัง ซับผิวหนังด้วยสำลีชุบน้ำบีบจนเกือบแห้ง

2.3. ในผู้ป่วยที่ยังไม่เกิดผื่นแดงทาวาสลินบางๆ บริเวณ ก้นกบ ก้นย้อย รอบทวารหนัก อวัยวะเพศ (labia mijora ในผู้หญิงและscrotum ในผู้ชาย) ขาหนีบ และบริเวณรอยต่อระหว่างต้นขากับก้นย้อย ก่อนสวมผ้าอ้อมหรือแผ่นรองซับทุกครั้งหลังการชำระล้าง

2.4. ในผู้ป่วยที่เกิดผื่นแดง ทาวาสลินบางๆ บริเวณที่ไม่เป็นผื่นแดงเท่านั้น ส่วนที่เกิดผื่นแดงลดการสัมผัสนอกจากการชำระล้าง เนื่องจากจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการลุกลามมากขึ้น

2.5. การสวมผ้าอ้อมและแผ่นรองซับให้ผู้ป่วยควรให้ระหว่างผ้าอ้อมและ peri-anal area หลวมเล็กน้อย เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีการถ่ายอุจจาระ ผิวหนังจะสัมผัสกับอุจจาระลดลง เนื่องจากไม่มีการอัดบีบระหว่างผ้าอ้อมและผิวหนัง รวมทั้งการจัดผ้าอ้อมและแผ่นรองซับที่ใส่ให้ผู้ป่วยต้องระวังการยับย่น โดยเฉพาะบริเวณขาหนีบที่ทำให้เกิดการเสียดสีได้มาก

2.6. ในผู้ป่วยชายใช้วิธีใส่ condom หรือใส่ถุงพลาสติก เพื่อป้องกันปัสสาวะไหลเปรอะเปื้อน ทั้งนี้ต้องระวังการอับชื้นของผิวหนัง วิธีการใส่ที่ไม่ให้รัดแน่นหรือหลวมเกินไป รวมทั้งทางระบายของปัสสาวะ และตำแหน่งของสายปัสสาวะหรือถุงพลาสติกที่ใช้รองรับต้องไม่หัก พับ งอ

2.7. เปลี่ยนผ้าอ้อมหรือแผ่นรองซับโดยเร็วที่สุดเมื่อมีการขับถ่ายปัสสาวะและ/หรืออุจจาระเปื้อน

2.8. การชำระด้วยน้ำสบู่และน้ำวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น นอกเหนือจากนั้นชำระด้วยน้ำสะอาด

Copyright by Mahidol University

2.9. ดูแลเรื่องความสะอาดและความอับชื้นของผิวหนังรวมถึงความอับชื้นของที่นอน โดยดูแลให้ผิวหนังและที่นอนของผู้ป่วยแห้งเสมอ

2.10. วัสดุปูรองระหว่างผู้ป่วยและเตียงควรประกอบด้วย ผ้าอ้อม กางเกง ผ้าขวางเตียง และผ้าปูที่นอน ตามลำดับ

2.11.การพลิกตัว เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ใช้การยกแทนการผลัก ลาก การจัดท่าเพื่อนั่งเก้าอี้ หรือนั่งบนเตียง ระวังการเลื่อนไถลของผู้ป่วยเพื่อลดการเสียดสีของผิวหนังกับผ้าอ้อม หรือเสื้อผ้า

Copyright by Mahidol University

แบบบันทึกสภาพผิวหนังผู้ป่วย **ชื่อ-สกุลผู้ป่วย…….**

อายุ……..ปี โรค……..

การใช้แบบบันทึกการดูแลสภาพผิวหนังผู้ป่วย

1. บันทึกสภาพผิวหนังผู้ป่วยในวันแรกที่ศึกษาและเวลา 08.00 น.ของทุกวัน
2. ลักษณะผิวหนังที่ประเมินได้แก่

0 Healthy skin ลักษณะผิวหนังที่ปกติ ผิวหนังสีไม่เปลี่ยนแปลง

1 Erythema เป็นผิวหนังที่สีผิดปกติ มีผื่นแดง

2 Broken skin บางส่วนของผิวหนังเสียหายถึงชั้น epidermisหรือdermis

3. ตำแหน่งที่ใช้ประเมินได้แก่ ก้นกบ, ก้นย้อยด้านซ้าย-ขวา, รอบทวารหนัก, อวัยวะเพศ และต้นขาและขาหนีบด้านซ้าย-ขวา

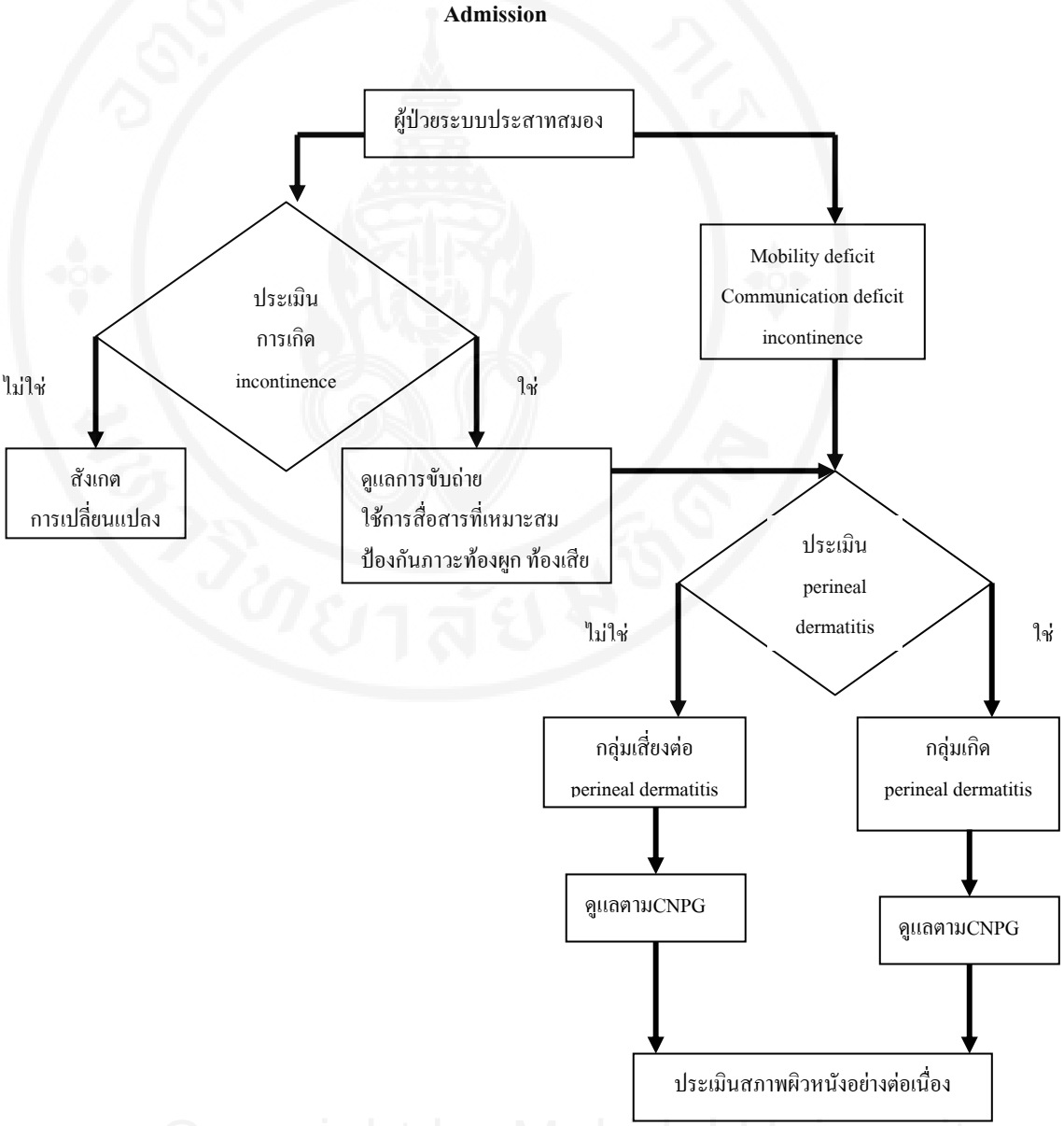
DATE / SITE	วันที่1	วันที่2	วันที่3	วันที่4	วันที่5	หมายเหตุ
ก้นกบ						
ก้นย้อยด้านขวา						
ก้นย้อยด้านซ้าย						
รอบทวารหนัก						
อวัยวะเพศ						
ต้นขาและขาหนีบด้านขวา						
ต้นขาและขาหนีบด้านซ้าย						
ผู้ประเมิน						

Copyright by Mahidol University

8.2 Algorithm

Algorithm ที่สร้างขึ้นเริ่มตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในการดูแลในหน่วยงาน จนถึงการใช้แนวปฏิบัติ ดังแสดงในภาพ

Perineal Dermatitis Prevention and Management Algorithm



Copyright by Mahidol University

9. ข้อมูลอื่นๆเกี่ยวกับแนวปฏิบัติ

9.1 วัน เดือน ปี ที่สร้างแนวปฏิบัติ

2 มีนาคม พ.ศ. 2548

9.2 ผู้สร้าง

นางสาวนุชจรี กิจวรรณ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

9.3 อาจารย์ที่ปรึกษา

1.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพร ดนัยดุษฎีกุล

2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ โตสิงห์

9.4 รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความแม่นตรงของแนวปฏิบัติมีดังนี้

1.นางสาวสุภัทรา พิทักษ์รัตนาชัย
ผู้ตรวจการฝ่ายประสาทวิทยาและจิตเวช
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

2. นางสาวใจทิพย์ ชัยยะรุ่งโรจน์
พยาบาลประจำการระดับ 6 ตึกธนาคารกรุงเทพชั้น 2
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

3.แพทย์หญิงจิระพร อมรฟ้า
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแผนกศัลยกรรมประสาทสมองและไขสันหลัง
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

4. นางสาวอารีย์ วงษ์ประเสริฐ
พยาบาลประจำการระดับ 6 ตึกอัษฎางค์ 10 ใต้
โรงพยาบาลศิริราช

5. นางสาวมาลี งามประเสริฐ
พยาบาลประจำการระดับ 6 ตึก100 ปีสมเด็จพระศรีนครินทร์ ชั้น 11/1
โรงพยาบาลศิริราช

9.5 แหล่งทุน

ทุนสภากาชาดไทย พ.ศ. 2546

Copyright by Mahidol University

9.5 เอกสารอ้างอิง

ธีรวรรณ ฟักทองพรรณ และคณะ. (2542). *การศึกษาผลดีและผลเสียของการใส่สายสวนอุจจาระค้างไว้*ในทวารหนักของผู้ป่วยที่มีภาวะอุจจาระร่วง. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช.

Bates-Jensen, B. M., Alrssi, C. A., Al-Samarrai, N. R., & Schnelle, J. F. (2003). The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents. *Journal of The American Geriatrics Society*, *51*(3), 348-355.

Bostrom, J., Mechanic, J., Lazar, N., Michelson, S., Grant, L., & Nomura, L. (1996). Preventing skin breakdown: nursing practices, cost, and outcomes. *Applied Nursing Research, 9*(4), 184-188.

Clever, C., Smith, G., Bowser, C., & Monroe, K. (2002). Evaluating the Efficacy of a Uniquely Delivered Skin Protectant and Its Effect on the Formation of Sacral / Buttock Pressure ulcers[Electronic version]. *Ostomy Wound Management*, 48, 60-67.

Chassagne, P., Landrin, I., Neveu, C., Czemichow, P., Bouaniche, M., Doucet, J., et al. (1999). Fecal incontinence in the institutionalized elderly: Incidence, risk factors and prognosis. *American Journal of Medicine, 106*, 185-190.

Connor, P. A., & Kooker, B. M. (1996). Nurses' knowledge, attitudes, and practices in managing urinary incontinence in the Acute Care Setting. *MEDSURG Nursing*, *5*(2), 87-92,117.

Cooper, P. (2000). The use of Clinisan in the skin care of the incontinence patient. *British Journal of Nursing*, *9*(7), 445-448.

Cooper, P., & Gray, D. (2001). Comparison of two skin care regimes for incontinence. *British Journal of Nursing*, *10*(6), s6-s20.

Engberg, I. B., Lindell, M., & Nyren-Nolberger, U. (1995). Prevalence of skin and g enital mucous membrane irritations in patients confined to bed. *International Journal Nursing Study*, *32*(3), 315-324.

Fader, M., Clarke-O'Neill, S., Cook, D., Dean, G., Brooks, R., Cottenden, A., et al. (2003). Management of night-time urinary incontinence in residential settings for older:an investigation into the effects of different pad changing regimes on skin health. *Journal of Clinical Nursing*, *12*, 374-386.

Copyright by Mahidol University

Gallagher, S. M. (2002). Obesity and the skin in the critical care setting. *Critical Care Nursing Quarterly, 25*(1), 69-75.

Gray, M., & Burns, S. M. (1996). Continence management. *Critical Care Nursing Clinics of North America, 8*(1), 29-38.

Gray, M. (2004). Prevention and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care [Electronic version]. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing,31*(1), S2-S12. Retrieved March 24, 2004, from http://www.NursingCenter/Library/ Journal Issue-Article

Gray, M., Ratliff, F. C., & Donovan, A. (2002). Protecting perineal skin integrity. *Nursing Management, 33*(12), 61-63.

Hannuksela, A., & Hannuksela, M. (1996). Soaps and detergenta in skin diseases [Electronic version]. *Clinics In Dermatology, 14*, 77-70.

Haisfield-Wolfe, M. E., & Rund, C. (2000). A nursing protocol for the management of perineal-rectal skin alterations [Electronic version]. *Clinical Journal Of Oncology Nursing, 4*(1). Retrieved March 24, 2004, from http://www.ons.org/xp6/ONS/Library.xml/ONS_Publications.xml/CJON.xml/CJON2000.xml/CJON_janfebtoc.xml/Members_only/Aticle2.xml

National Health and Medical Research Council. (1999). *A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guideline.* Commonwealth of Australia, Canderra.

Schnelle, J. F., Adamson, G. M., Cruise, P. A., Al-Samarrai, N., Sarbaugh, F. C., Uman, G., et al. (1997). Skin disorders and moisture in incontinent nursing home residents:intervention implications. *Journal of The American Geriatrics Society*, *45*(10), 1182-1188.

Schnelle, J. F., Cruise, P. A., Alrssi, C. A., Samarrai, N., & Ouslander, J. G. (1998). Individualizing nighttime incontinence care in nursing home residents. *Nursing Research*, *47*(4), 197-204.

Wongprasert, A. (2002). *The effect of therapeutic nursing on the erythema rush in urine and/or fecal incontinence.* Unpublished manuscript, Mahidol University, Bangkok. Thailand.

Copyright by Mahidol University

APPENDIX B

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและดูแลผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้นี้ได้ตรวจสอบความแม่นตรงของแนวปฏิบัติโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ดังมีรายนามต่อไปนี้

1.นางสาวสุภัทรา พิทักษ์รัตนาชัย วท.บ.
ผู้ตรวจการฝ่ายประสาทวิทยาและจิตเวช
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

2. นางสาวใจทิพย์ ชัยยะรุ่งโรจน์ พย.ม.
พยาบาลประจำการตึกธนาคารกรุงเทพชั้น 2
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

3. แพทย์หญิงจิระพร อมรฟ้า พ.บ
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแผนกศัลยกรรมประสาทสมองและไขสันหลัง
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

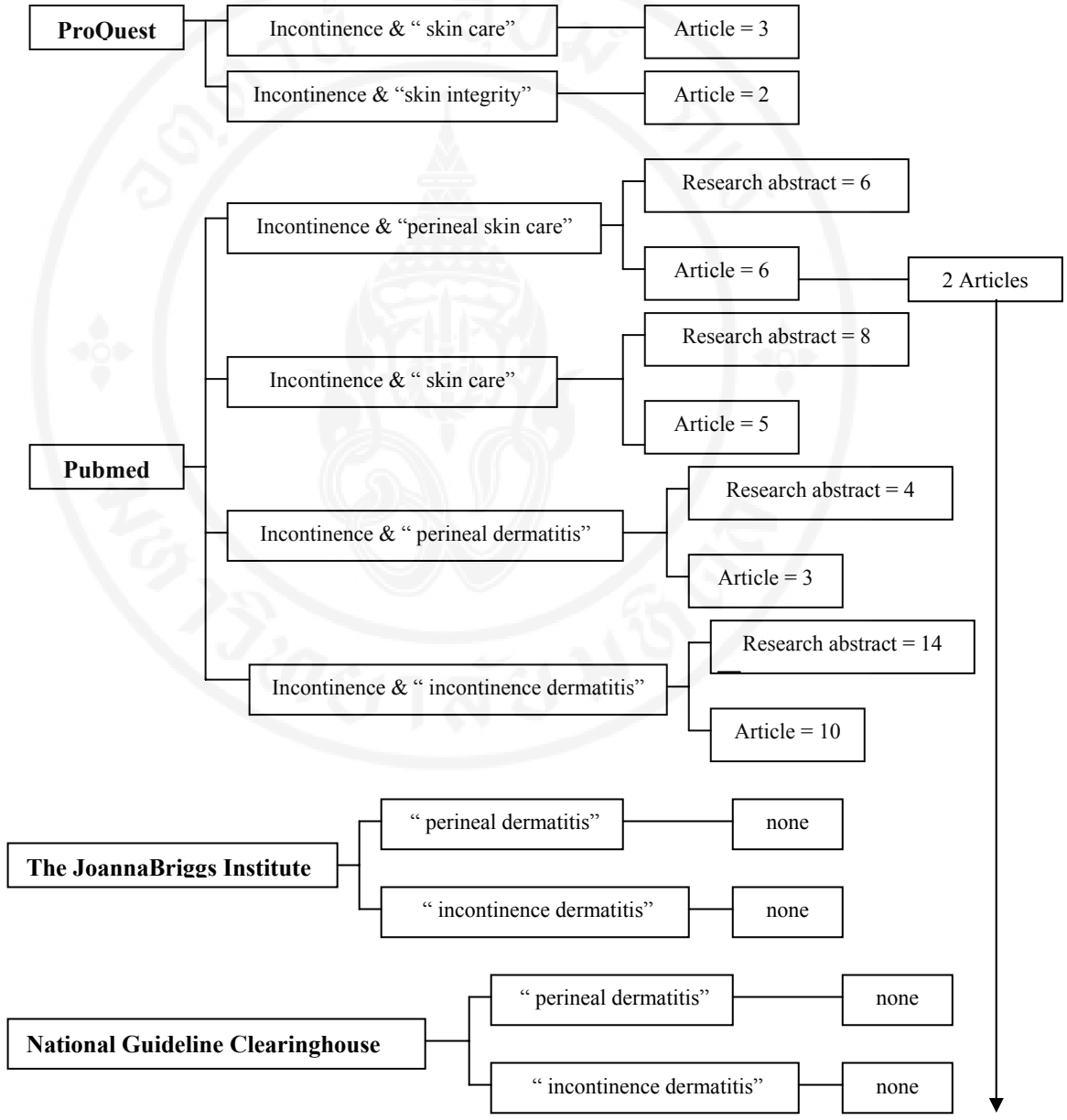
4. นางสาวอารีย์ วงษ์ประเสริฐ พย.ม.
(วุฒิบัตรผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์)
พยาบาลประจำการตึกอัษฎางค์ 10 ใต้
โรงพยาบาลศิริราช

5. นางสาวมาลี งามประเสริฐ พย.ม.
(วุฒิบัตรผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์)
พยาบาลประจำการตึก100 ปีสมเด็จพระศรีนครินทร์ ชั้น 11/1
โรงพยาบาลศิริราช

Copyright by Mahidol University

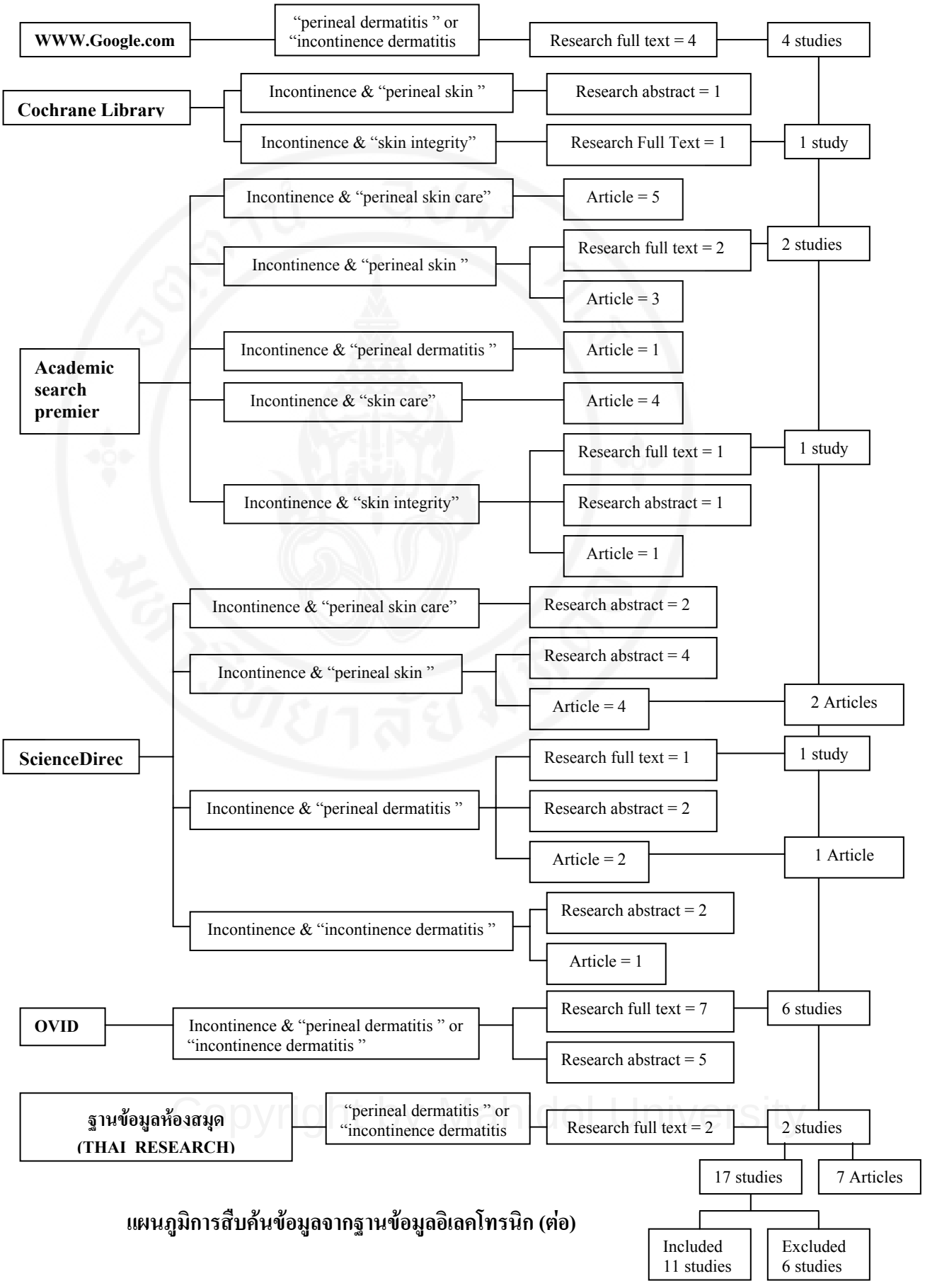
APPENDIX C

ผังการสืบค้นงานวิจัย งานที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูลต่างๆและการสังเคราะห์งานวิจัย



แผนภูมิการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเลคโทรนิก

Copyright by Mahidol University



แผนภูมิการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเลคโทรนิก (ต่อ)

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
ProQuest	Incontinence & “perineal skin care ”	Article	1.Continence management. / Clinical care nursing clinics of north America (1996), 8(1), p29-38 / Gray and Burns 2. Protecting perineal skin integrity. / Nursing Management, Volume 33, Issue 12, December 2002, Pages 61-63/ Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann. 3.Comfort Shields develops new incontinence washcloth. / Drug Store News**.** New York: Jun 25, 2001. Vol. 23, Iss. 8; p. 192 / *Anonymous.*
	Incontinence & “ skin care ”	Article	1.Tender mercies / Nursing. Horsham: Jul 2002. Vol. 32, Iss. 7; p. 51/ Mikel Gray, Catherine Ratliff, Ann Donovan. 2. Protecting perineal skin integrity. / Nursing Management, Volume 33, Issue 12, December 2002, Pages 61-63/ Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann. 3. Incontinence and skin care offer new retail horizon./ HME News. Yarmouth: Oct 2004. Vol. 10, Iss. 10; p. 58 / Andrews, J.
	Incontinence & “skin integrity”	Article	1. Treating a fungal rush / Nursing. Horsham: Sep 2003. Vol. 33, Iss. 9; p. 20 / Cathy Thomas Hess. 2. Protecting perineal skin integrity. / Nursing Management, Volume 33, Issue 12, December 2002, Pages 61-63/ Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann.
PubMed	Incontinence & “perineal skin care”	Research abstract	1. A review of perineal skin care protocols and skin barrier product use. / Ostomy Wound Manage. 2004;50(12):59-67./Nix D, Ermer-Seltun J. 2. Directions for future nursing research on fecal incontinence. / Nurs Res. 2004 Nov-Dec;53(6 Suppl):S15-21./ Bliss DZ, Norton CA, Miller J, Krissovich M.

Copyright © Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
PubMed	Incontinence & “perineal skin care	Research abstract	3. Perineal skin injury: extrinsic environmental risk factors. / Ostomy Wound Manage. 1996 Aug;42(7):28-30, 32-4, 36-7./ Faria DT, Shwayder T, Krull EA. 4. Clinical trial of a prevention and treatment protocol for skin breakdown in two nursing homes. / J Wound Ostomy Continence Nurs. 2003 Sep;30(5):250-8. Erratum in: J Wound Ostomy Continence Nurs. 2003 Nov;30(6):350. Hunter S, Anderson J, Hanson D, Thompson P, Langemo D, Klug MG. 5. Effects of incontinence care cleansing regimens on skin integrity. / J Wound Ostomy Continence Nurs. 1995 Jul;22(4):187-92. / Byers PH, Ryan PA, Regan MB, Shields A, Carta SG. 6.Structured skin care regimen to prevent perineal dermatitis in the elderly./ J ET Nurs. 1992 Jan-Feb;19(1):12-6./ Lyder CH, Clemes-Lowrance C, Davis A, Sullivan L, Zucker A.
		Article	1. Preventing and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care./J Wound Ostomy Continence Nurs. 2004 Jan-Feb;31(1 Suppl):S2-9; S10-2. Review. /Gray M. 2.Perineal skin care for the incontinent patient. / Adv Skin Wound Care. 2002 Jul-Aug;15(4):170-5; quiz 177-8. / Gray M, Ratliff C, Donovan A. 3.Tender mercies./Nursing**.** Horsham: Jul 2002. Vol. 32, Iss. 7; p. 51 / Mikel Gray, Catherine Ratliff, Ann Donovan. 4. Care of the patient with perineal skin injury./ Oncol Nurs Forum. 1998 Sep;25(8):1311. / Merrill MD, & Montgomery BA. 5. Obesity and the skin in the critical care setting./ Critical care nursing quarterly, 2000, 25(1), 69-75. / Gallagher, S.M.

Copyright © Chiang Mai University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
PubMed	Incontinence & “perineal skin care	Article	6.Product categories and definitions for incontinence/perineal care./ Ostomy Wound Manage. 1996 Nov-Dec;42(10):62-4./ Kennedy KL.
	Incontinence & “ skin care”	Research abstract	1.A review of perineal skin care protocols and skin barrier product use./ Ostomy Wound Manage. 2004 Dec;50(12):59-67. / Nix D, Ermer-Seltun J. 2.A comparison of cost and efficacy of three incontinence skin barrier products./ Ostomy Wound Manage. 2004 Dec;50(12):51-8./ Zehrer CL, Lutz JB, Hedblom EC, Ding L. 3.Directions for future nursing research on fecal incontinence./ Nurs Res. 2004 Nov-Dec;53(6 Suppl):S15-21./ Bliss DZ, Norton CA, Miller J, Krissovich M. 4.Validity and reliability of the Perineal Assessment Tool./Ostomy Wound Manage. 2002 Feb;48(2):43-6, 48-9./ Nix DH . 5.The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents./ J Am Geriatr Soc. 2003 Mar;51(3):348-55 / Bates-Jensen BM, Alessi CA, Al-Samarrai NR, Schnelle JF. 6.Clinical and cost effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence. / Ostomy Wound Manage. 2002 Jun;48(6):44-51./ Warshaw E, Nix D, Kula J, Markon CE. 7.Perineal skin injury: extrinsic environmental risk factors./ Ostomy Wound Manage. 1996 Aug;42(7):28-30, 32-4, 36-7./ Faria DT, Shwayder T, Krull 8.Effects of incontinence care cleansing regimens on skin integrity. / J Wound Ostomy Continence Nurs. 1995 Jul;22(4):187-92./ Byers PH, Ryan PA, Regan MB, Shields A, Carta SG.

Copyright © Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
PubMed	Incontinence & " skin care"	Article	1.Preventing and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care./J Wound Ostomy Continence Nurs. 2004 Jan-Feb;31(1 Suppl):S2-9; S10-2. Review. /Gray M. 2.Protecting perineal skin integrity. Incontinent patients present unique challenges to successful skin care management./Nurs Manage. 2002 Dec;33(12):61-3../ Gray M, Ratliff C, Donovan A. 3.Perineal skin care for the incontinent patient./Adv Skin Wound Care. 2002 Jul-Aug;15(4):170-5; quiz 177-8./ Gray M, Ratliff C, Donovan A. 4.Care of the patient with perineal skin injury./ Oncol Nurs Forum. 1998 Sep;25(8):1311./ Merrill MD, Montgomery BA. 5.Perineal skin care for patients with frequent diarrhea or fecal incontinence./ Gastroenterol Nurs. 1997 May-Jun;20(3):87-90. /Haugen V.
PubMed	Incontinence &"Perineal dermatitis"	Research abstract	1.Clinical trial of a prevention and treatment protocol for skin breakdown in two nursing homes./J Wound Ostomy Continence Nurs. 2003 Sep;30(5):250-8. Erratum in: J Wound Ostomy Continence Nurs. 2003./ Hunter S, Anderson J, Hanson D, Thompson P. 2.Clinical and cost effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence./ Ostomy Wound Manage. 2002 Jun;48(6):44-51./ Warshaw E, Nix D, Kula J, Markon CE. 3.Perineal dermatitis risk factors: clinical validation of a conceptual framework./ Ostomy Wound Manage. 1995 Nov-Dec;41(10):46-8, 50, 52-3./Brown DS.

Copyright by Chiang Mai University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
PubMed	Incontinence &"perineal dermatitis"	Research abstract	4.Structured skin care regimen to prevent perineal dermatitis in the elderly./ J ET Nurs. 1992 Jan-Feb;19(1):12-6./ Lyder CH, Clemes-Lowrance C, Davis A, Sullivan L, Zucker A.
		Article	1.Preventing and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care./J Wound Ostomy Continence Nurs. 2004 Jan-Feb;31(1 Suppl):S2-9; S10-2. Review./ Gray M. 2.Perineal dermatitis in the elderly. A critical review of the literature./J Gerontol Nurs. 1997 Dec;23(12):5-10./Lyder CH. 3.Practical tips for incontinence./Home Care Provid. 1997 Dec;2(6):286-7. /Cuzzell JZ.
	Incontinence &"incontinence dermatitis"	Research abstract	1.A comparison of cost and efficacy of three incontinence skin barrier products./Ostomy Wound Manage. 2004 Dec;50(12):51-8./ Zehrer CL, Lutz JB, Hedblom EC, Ding L. 2.Validity and reliability of the Perineal Assessment Tool./Ostomy Wound Manage. 2002 Feb;48(2):43-6, 48-9./ Nix DH . 3.The benefits of implementing a new skin care protocol in nursing homes./ J Tissue Viability. 2004 Apr;14(2):44-50./ Bale S, Tebble N, Jones V, Price P. 4.Clinical trial of a prevention and treatment protocol for skin breakdown in two nursing homes./J Wound Ostomy Continence Nurs. 2003 Sep;30(5):250-8. Erratum in: J Wound Ostomy Continence Nurs. 2003 5.Management of night-time urinary incontinence in residential settings for older people: an investigation into the effects of different pad changing regimes on skin health./ J Clin Nurs. 2003 May;12(3):374-86./ Fader M, Clarke-O'Neill S, Cook D, Dean G, Brooks R, Cottenden A, Malone-Lee J.

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
PubMed	Incontinence &"incontinence dermatitis"	Research abstract	6.Clinical and cost effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence./Ostomy Wound Manage. 2002 Jun;48(6):44-51. / Warshaw E, Nix D, Kula J, Markon CE. 7.Inhibition of moisture penetration to the skin by a novel incontinence barrier product./J Wound Ostomy Continence Nurs. 1998 Sep;25(5):256-60. /Vinson J, Proch J. 8.Diaper dermatitis in an adult. A case of erythema papuloerosive of Sevestre and Jacquet./J Reprod Med. 1998 Nov;43(11):949-51. / Virgili A, Corazza M, Califano A. 9.Individualizing nighttime incontinence care in nursing home residents./Nurs Res. 1998 Jul-Aug;47(4):197-204./ Schnelle JF, Cruise PA, Alessi CA, Al-Samarrai N, Ouslander JG. 10.Perineal skin care for patients with frequent diarrhea or fecal incontinence. /Gastroenterol Nurs. 1997 May-Jun;20(3):87-90. / Haugen V. 11.Diapers and diaper rashes./ Dermatol Nurs. 1997 Feb;9(1):33-9, 43-6, 66, 70; quiz 47-8./ Boiko S. 12.Perineal skin injury: extrinsic environmental risk factors. /Ostomy Wound Manage. 1996 Aug;42(7):28-30, 32-4, 36-7. /Faria DT, Shwayder T, Krull EA. 13.Patient with frequent liquid stools resulting in a chemical dermatitis and a perianal ulcer./J Wound Ostomy Continence Nurs. 1996 May;23(3):174-177. No abstract available./ Hanlon M, Cofone E.

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
PubMed	Incontinence &"incontinence dermatitis"	Research abstract	14.Perineal dermatitis risk factors: clinical validation of a conceptual framework./ Ostomy Wound Manage. 1995 Nov-Dec;41(10):46-8, 50, 52-3./ Brown DS.
		Article	1.Preventing and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care./J Wound Ostomy Continence Nurs. 2004 Jan-Feb;31(1 Suppl):S2-9; quiz S10-2. Review./ Gray M. 2.Tender mercies./Nursing. Horsham: Jul 2002. Vol. 32, Iss. 7; p. 51/ Mikel Gray, Catherine Ratliff, Ann Donovan. 3. Do continence aids help to maintain skin integrity? /J Wound Care. 2002 Jun;11(6):235-9. / Hughes S. 4. The management and prevention of incontinence dermatitis. / Br J Community Nurs. 2001 Apr;6(4):180-185. /Le Lievre S. 5.The aetiology and management of irritant diaper dermatitis./J Eur Acad Dermatol Venereol. 2001 Sep;15 Suppl 1:1-4. /Atherton DJ. 6.Successfully managing incontinence-related irritant dermatitis across the lifespan./Ostomy Wound Manage. 1999 Apr;45(4):36-40, 42-44. /Scardillo J, Aronovitch SA. 7.Care of the patient with perineal skin injury. /Oncol Nurs Forum. 1998 Sep;25(8):1311 / Merrill MD, Montgomery BA. 8.Perineal dermatitis in the elderly. A critical review of the literature./ J Gerontol Nurs. 1997 Dec;23(12):5-10. /Lyder CH. 9.Practical tips for incontinence./Home Care Provid. 1997 Dec;2(6):286-7. / Cuzzell JZ.

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
PubMed	Incontinence &"incontinence dermatitis"	Article	10.Breaking the cycle: the etiology of incontinence dermatitis and evaluating and using skin care products./Ostomy Wound Manage. 1996 Apr;42(3):32-4, 36, 38-40, passim. Review. /Fiers SA.
The JoannaBriggs Institute	"perineal dermatitis" or " incontinence dermatitis"	-	-
National Guideline Clearinghouse	"perineal dermatitis" or " incontinence dermatitis"	-	-
www.google.com	"perineal dermatitis " or "incontinence dermatitis	Research Full Text	1. Institutional Mixture Versus CRITIC-AID⑩ Premixed skin paste for Treating Skin Care Problems caused by Fecal Incontinence and Diarrhea. / Ostomy/Wound management. (1992)/Lauer et al. 2. CRITIC-AID Anorectal skin paste critical care skin protectant./ Ostomy/Wound management.(1992)./ Lauer, Netsch, & Amich. 3. A multicentre comparative evaluation: washable pants with an integral pad for light incontinence./ Journal of Clinical Nursing 2002; 11: 79-89./ O'Neill et al. 4. Experimental methods to Demonstrate the efficacy and safety of Xanadrem oilment./ Wound; 2003 15(3suppl): 2s-Bs./ M. Irslinger et al.
Cochrane Library	Incontinence & "perineal skin "	Research abstract	Clinical and cost effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence. / Ostomy Wound Manage. 2002 Jun;48(6):44-51./ E Warshaw, D Nix, J Kula, C E Markon 2003

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
Cochrane Library	Incontinence & "skin care"	Research abstract	1. An evaluation of two incontinence skin care protocols in a long-term care setting. / Ostomy Wound Management 2002 Dec v48 n1 p44-51./ Lewis-Byers K, Thayer D. 2.Comparison of two skin care regimes for incontinence./ British J of Nursing, 2001 (Supplement).10(6).S6-S20./ Cooper, P. & Gray, D. 3.An evaluation of two incontinence skin care protocols in a long-term care setting./ Proceedings of the Wound, Ostomy & Continence Nurses Society, 31st Annual Conference, 20 June 1999, Minneapolis, USA p 252./Lewis-Byers K, Thayer D. 4.Effects of incontinence care cleansing regimens on skin integrity./ Journal of Wound, Ostomy, & Continence Nursing 1995 Jul v22 n4 p 187-92./ Byers PH, Ryan PA, Regan MB, Shields A, Carta SG
	Incontinence &"skin integrity" Research Full Text		A multicenter product evaluation of a Cleanser Protectant (BAZA®CLEANSE & PROTECT™ LOTION) / Kula, J., Nix, D., Warshaw, E.
Academic search premier	Incontinence & “perineal skin care”	Article	1.Promoting Social Continence: Products and Devices In the Management Of Urinary Incontinence. / Urologic Nursing, Dec2003, Vol. 23 Issue 6, p416 - 429 / Lekan-Rutledge, Deborah; Doughty, Dorothy; Moore, Katherine N.; Wooldridge, Leslie.

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
Academic search premier	Incontinence & “perineal skin care”	Article	2. Protecting perineal skin integrity / Nursing Management, Dec2002, Vol. 33 Issue 12, p61-63 / Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann.
	Incontinence & “perineal skin ”	Research full text	1. The Effects of an Exercise and Incontinence Intervention on Skin Health Outcomes in Nursing Home Residents / Journal of the American Geriatrics Society, Mar2003, Vol. 51 Issue 3, p348-355 / Bates-Jensen, Barbara M.; Alessi, Cathy A.; Al-Samarrai, Nahla R.; Schnelle, John F. 2. Impact of Diarrhea and feacal incontinece on the daily life of HIV-infection patients. / AIDS CARE.(1998) / Snijders et al.
		Article	1. Promoting Social Continence: Products and Devices In the Management Of Urinary Incontinence. / Urologic Nursing, Dec2003, Vol. 23 Issue 6, p416 - 429 / Lekan-Rutledge, Deborah; Doughty, Dorothy; Moore, Katherine N.; Wooldridge, Leslie. 2.Protecting perineal skin integrity. / Nursing Management, Volume 33, Issue 12, December 2002, Pages 61-63/ Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann. 3. Tender mercies / Nursing. Horsham: Jul 2002. Vol. 32, Iss. 7; p. 51/ Mikel Gray, Catherine Ratliff, Ann Donovan.

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
Academic search premier	Incontinence & “skin care”	Article	1. Skin barrier cream encourages healing./Urology Times, Feb95, Vol. 23 Issue 2, p22. 2. Promoting Social Continence: Products and Devices In the Management Of Urinary Incontinence./ Urologic Nursing, Dec2003, Vol. 23 Issue 6, p416-429./ Lekan-Rutledge, Deborah; Doughty, Dorothy; Moore, Katherine N.; Wooldridge, Leslie. 3. Tender mercies / Nursing**.** Horsham: Jul 2002. Vol. 32, Iss. 7; p. 51/ Mikel Gray, Catherine Ratliff, Ann Donovan. 4. Protecting perineal skin integrity. / Nursing Management, Volume 33, Issue 12, December 2002, Pages 61-63/ Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann.
	Incontinence & “skin integrity”	Research full text	Management of night-time urinary incontinence in residential settings for older people: an investigation into the effects of different pad changing regimes on skin health./ Journal of Clinical Nursing, May2003, Vol. 12 Issue 3, p374-386./ Fader, Mandy; Clarke-O'Neill, Sinead; Cook, Dawn; Dean,Graham; Brooks, Rodney; Cottenden, Alan; Malone-Lee, James.
		Research abstract	How to choose: nurses' judgements of the effectiveness of a range of currently marketed continence aids./Journal of Clinical Nursing, Mar94, Vol. 3 Issue 2, p77-86./ Gibb, Heather; Wong, Grace.
		Article	Protecting perineal skin integrity. / Nursing Management, Volume 33, Issue 12, December 2002, Pages 61-63/ Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann.

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
ScienceDirec	Incontinence & “perineal skin care”	Research abstract	1.Perineal skin care for the incontinent patient./Advances In Skin & Wound Care, Volume 15, Issue 4, July - August 2002, Pages 170-175; quiz 177-178. / Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann. 2.Perineal skin care for patients with frequent diarrhea or fecal incontinence./Gastroenterology Nursing: The Official Journal Of The Society Of Gastroenterology Nurses And Associates, Volume 20, Issue 3, May - June 1997, Pages 87-90. /Haugen, V.
	Incontinence & “perineal skin ”	Research abstract	1.Protecting perineal skin integrity. Incontinent patients present unique challenges to successful skin care management./Nursing Management, Volume 33, Issue 12, December 2002, Pages 61-63./ Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann. 2. Clinical and cost effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence./ Ostomy/Wound Management, Volume 48, Issue 6, June 2002, Pages 44-51./Warshaw, Erin; Nix, Denise; Kula, Julie; Markon, Clyde Edward. 3. Validity and reliability of the Perineal Assessment Tool./ Ostomy/Wound Management, Volume 48, Issue 2, February 2002, Pages 43-46, 48-49./Nix, Denise Henry. 4.Effects of incontinence care cleansing regimens on skin integrity./Journal Of Wound, Ostomy, And Continence Nursing:

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
ScienceDirec	Incontinence & “perineal skin ”	Research abstract	Official Publication Of The Wound, Ostomy And Continence Nurses Society / WOCN, Volume 22, Issue 4, July 1995, Pages 187-192./ Byers, P H; Ryan, P A; Regan, M B; Shields, A; Carta, S G
		Article	1.Preventing and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care./Journal Of Wound, Ostomy, And Continence Nursing: Official Publication Of The Wound, Ostomy And Continence Nurses Society / WOCN, Volume 31, Issue 1, Supplement, January - February 2004, Pages S2-S9; quiz S10-S12 Gray, Mikel. 2.Perineal skin care for the incontinent patient. /Advances In Skin & Wound Care, Volume 15, Issue 4, July - August 2002, Pages 170-175; quiz 177-178. /Gray, Mikel; Ratliff, Catherine; Donovan, Ann. 3. A nursing protocol for the management of perineal-rectal skin alterations./ Clinical journal of oncology nursing,2000, 4(1)./ Haisfield-Wolfe, M. E., & Rund, C 4. Wound Care: Factors to consider when selecting skin cleaning product./ Journal of WOCN 2000, 27,260-268./ Nix, D.H.
	Incontinence & “perineal dermatitis ”	Research Full Text	Mapping liquid distribution in absorbent incontinence products. / Proc. Instn Mech. Engrs. Vol 217 Part H : Journal Engineering in Medicine. / Landeryou, M.A., Yerworth, R.J., Cottenden, A.M.

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
ScienceDirec	Incontinence & “perineal dermatitis ”	Research Abstract	1.Clinical and cost effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence./Ostomy/Wound Management, Volume 48, Issue 6, June 2002, Pages 44-51.Warshaw, Erin; Nix, Denise; Kula, Julie; Markon, Clyde Edward. 2.Perineal dermatitis risk factors: clinical validation of a conceptual framework./ Ostomy/Wound Management, Volume 41, Issue 10, November - December 1995, Pages 46-48, 50, 52-53./ Brown, D. S.
		Article	1. Preventing and managing perineal dermatitis: a shared goal for wound and continence care. /Journal Of Wound, Ostomy, And Continence Nursing: Official Publication Of The Wound, Ostomy And Continence Nurses Society /WOCN, Volume 31, Issue 1, Supplement, January - February 2004, Pages S2-S9; quiz S10-S12. / Gray, Mikel. 2.Protecting the skin of the elderly patient in the intensive care unit. / Clinical care nursing clinics of north America, 1996, 8(1) 17-28./ Shannon, M.L. & Lehman, C.A.
OVID	Incontinence & “perineal dermatitis ”	Research Full Text	1. Prevalence of skin and genital mucous membrane irritations in patients confined to bed. / International Journal Nursing Studies(1995), Vol. 32, No. 3, p315-324./ Engberg, I. B., Lindell, M. & Nyren-Nolberger, U. 2. Preventing skin breakdown: nursing practices , cost , and outcomes./ Applied Nursing Research, (1996).9(4), 184-188./ Bostrom, J., Mechanic, J., Lazar, N., Michelson, S., Grant, L., & Nomura, L.

Copyright by Chulalongkorn University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
OVID	Incontinence & "perineal dermatitis "	Research Full Text	3. Nurses' knowledge, attitudes, and practices in managing urinary incontinence in the Acute Care Setting. /MEDSURG Nursing, (1996).5(2), 87-92,117. / Connor, P. A. & Kooker, B. M. 4. Skin disorders and moisture in incontinent nursing home residents: intervention implications./ Journal of the American Geriatrics Society,(1997). 45(10), 1182-1188./ Schnelle, J. F. et al. 5. Individualizing nighttime incontinence care in nursing home residents./Nursing Research, (1998). 47(4), 197-204./ Schnelle, J. F., Cruise, P.A., Alrssi, C. A., Samarrai, N., & Ouslander, J. G. 6. Comparison of two skin care regimes for incontinence./ British J of Nursing, 2001 (Supplement).10(6).S6-S20./ Cooper, P. & Gray, D. 7. Evaluating the Efficacy of a Uniquely Delivered Skin Protectant and Its Effect on the Formation of
	Incontinence & "perineal dermatitis "	Research Full Text	Sacral / Buttock Pressure ulcers / Ostomy Wound Management, (2002).48, 60-67./ Clever, C.,Smith, G., Bowser, C., & Monroe, K.
		Research Abstract	1. Patient satisfaction with a reusable undergarment for urinary incontinence./ Journal of WOCN. (1997) Jul. 24(4). P.226-236. / Gallo M. & Staskin DR. 2. Inhibition of moisture penetration to the skin by a novel incontinence barrier product./ Journal of WOCN. (1998) Sep. 25(5). P.256-260. / Vinson J.& Proch J.

Copyright by Mahidol University

รายชื่องานวิจัยและบทความจากฐานข้อมูลต่างๆ (ต่อ)

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	รูปแบบ	ชื่อเรื่อง / แหล่งข้อมูล / ผู้แต่ง
OVID	Incontinence & “perineal dermatitis ”	Research Abstract	3. Clinical and cost effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence. / Ostomy Wound Manage. 2002 Jun;48(6):44-51./ Warshaw E, Nix D, Kula J, Markon CE. 4.Absorbent products for containing urinary and /or fecal incontinence in adults./ Journal of WOCN. (2002) Jan. 29(1). P.45-54. / Brazzelli M., Shirran E., & Vale L. 5. An evaluation of two incontinence skin care protocols in a long-term care setting. / Ostomy Wound Management 2002 Dec v48 n1 p44-51./ Lewis-Byers K, Thayer D.
ฐานข้อมูล ห้องสมุด	“perineal dermatitis ” or “incontinence dermatitis”	Research Full Text	1. การศึกษาผลดีและผลเสียของการใส่สายสวนอุจจาระค้างไว้ในทวารหนักของผู้ป่วยที่มีภาวะอุจจาระร่วง. (2542). / ธีรวรรณ ฟักทองพรรณ และคณะ. 2. The effect of therapeutic nursing on the erythema rush in urine and/or fecal incontinence. / (2002).Unpublished manuscript, Mahidol University, Bangkok. Thailand. / Wongprasert, A.

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย Prevalence of skin and genital mucous membrane irritations in patients confined to bed

ผู้แต่ง Engberg, I. B., Lindell, M., & Nyren-Nolberger, U.

แหล่งตีพิมพ์ International Journal Nursing Studies, Vol. 32, No. 3, 1995

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	-เพื่อประเมินการเกิดการอักเสบของเยื่อบุและผิวหนังบริเวณเชิงกราน -เพื่อศึกษาถึงวิธีการและผลิตภัณฑ์ที่ใช้การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล -เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของการเกิดการอักเสบของเยื่อบุและผิวหนังกับอายุ การเคลื่อนไหว ความตื่นตัว ยาที่ใช้รักษา ระยะเวลาอยู่บนเตียงและที่นอน
Design	comparative studies with historical control
Sample	กลุ่มตัวอย่าง 50 คน ชาย 35 คน หญิง 15 คน อายุ 15-87 ปี เฉลี่ย 66 ปี (S.D.= 16.30) ส่วนใหญ่ 39 ปี ระยะอยู่ร.พ. 1-40วัน เฉลี่ย 7 วัน (S.D. =7.70) 20 คน อยู่ใน I.C.U. 3 วัน, 21 คนอยู่ร.พ. 4-10 วัน , 9คนอยู่ร.พ. มากกว่า 11 วัน 11 คน เคลื่อนไหวบนเตียงได้น้อยใน 4 คนไม่สามารถเคลื่อนไหวแขน-ขาได้,16 คน ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เลย,22 คนเคลื่อนไหวบนเตียงได้ปกติ 19 คนรู้สึกตัวดี , 16 คน ซึมแต่ตอบคำถามหรือตอบสนองต่อการสัมผัส , 10 คน ไม่รู้สึกตัว , 4 คน ได้ sedative medication (1 คนการสังเกตผิดพลาด), 38 คนได้รับยาปฏิชีวนะ ,60% ได้รับยาขับปัสสาวะภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับไว้ในร.พ.
Research instrument	1. Definitions of skin &mucous membrane irritation by Levene and Calnan (1974) เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง - Erythema ผิวหนังมีรอยแดงและมีผื่น มีการขยายของหลอดเลือด - Ulcer มีการสูญเสียทั้งหมดของ epithelium - Eroded skin มีการสูญเสียบางส่วนของ epithelium -Macule จุดแดงบนผิวหนัง -Swelling ผิวหนังบวม 2. The assessment of the patient's physical ability เพื่อประเมินระดับการเคลื่อนไหวตั้งแต่ สามารถเคลื่อนไหวโดยอิสระจนกระทั่งไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ 3. แบบการประเมินการตื่นตัวและระดับความรู้สึกตัว 4 ระดับ (ไม่ระบุ) 4. เกณฑ์การตัดสินใจใช้ที่นอนลม ประกอบด้วย สภาพผู้ป่วย,การอยู่บนเตียงเป็นเวลานาน, อายุ และที่นอนที่หาได้

Copyright by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
Research setting	ผู้ป่วย ICU ใน County Hospital Ryhov in Jonkoping,Sweden
Data collection	- การเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้าในหอผู้ป่วยจนถึงวันที่จำหน่ายออกจาก ICU โดยข้อมูลที่บันทึกได้แก่ ยาที่ใช้รักษา, ความสามารถในการเคลื่อนไหว ระดับความรู้สึกตัว, ลักษณะความผิดปกติของผิวหนังและ mucous membranes ในบริเวณ lower abdominal และ buttock , รูปแบบการดูแล เช่น จำนวนครั้งที่ทำความสะอาด สารและอุปกรณ์ที่ใช้ ลักษณะที่นอน - ประเมินสภาพผิวหนังทุกครั้งก่อนทำความสะอาด
Research findings	- พบ skin และ/หรือ mucous membranes irritation หรือ ulcer บริเวณ buttock,thighs,genitalia หรือรอบๆ genitalia พบ lesion มากที่สุดระหว่าง buttock และ saccrum แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญในด้านการเคลื่อนไหว ความตื่นตัว ความรู้สึกตัว การใช้ยาปฏิชีวนะหรือยาขับปัสสาวะ มีความแตกต่างของอายุในการเกิด lesion เล็กน้อย ผู้ที่อยู่ใน ICU นานกว่าเกิด lesion มากกว่า และ skin change เกิดมากที่สุดในวันแรกๆ - เกิด skin irritationบริเวณระหว่าง buttock และ saccrum ในผู้ชาย 52.4% ผู้หญิง 60% - ผู้อยู่ร.พ.เฉลี่ย 9 วัน (S.D.=9.25) เกิด skin irritation มากกว่าผู้อยู่ร.พ. เฉลี่ย 4.3 วัน (S.D.=3.58) ($p<0.02$) - skin irritation ที่เกิดขึ้นเป็น erythema 67.7% - ไม่มีความแตกต่างกันในระยะเวลาที่นอนบนที่นอนที่ต่างกันต่อการเกิด skin change - ผู้ใช้สบู่ pH 8.5 เกิด skin and mucous membranes irritation มากกว่าผู้ใช้สบู่ pH 3.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p<0.01$) และผู้ที่เกิด skin and mucous membranes irritation มีการใช้ointment & cream มากกว่าผู้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) - มีผู้ป่วยบางรายที่รู้สึกปวดบริเวณ buttock & genitalia
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	- พยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง บริเวณระหว่าง buttock และ sacrum เป็นบริเวณที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากเกิด lesion ได้ง่ายที่สุด - การใช้ที่นอนลมอาจไม่จำเป็นในผู้ป่วยทุกราย - สบู่ที่ใช้ทำความสะอาดควรมี pH น้อยกว่า 8.5 - พยาบาลควรประเมินอาการปวด คัน บริเวณ buttock & genitalia นอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง

Copyright© by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย Preventing Skin Breakdown :Nursing Practices,Costs,and Outcomes

ผู้แต่ง Bostrom, J., Mechanic, J., Lazar, N., Michelson, S., Grant, L., & Nomura, L.

แหล่งตีพิมพ์ Applied Nursing Research, Vol. 9, No. 4 (November), 1996

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	-เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดแผลกดทับขณะอยู่โรงพยาบาลกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดการทำลายของผิวหนัง -เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดแผลกดทับขณะอยู่โรงพยาบาลกับชนิดและต้นทุนของวิธีที่พยาบาลใช้ในการป้องกันการเกิดการทำลายของผิวหนัง
Design	comparative studies with historical control
Sample	กลุ่มตัวอย่างจากตึกอายุรกรรมและศัลยกรรมจากโรงพยาบาล 3 แห่งที่อยู่ในเครือของ Nursing Consortium for Research in Practice (NCRP) ใน Sanfrancisco Bay แบ่งเป็น site A tertiary care medical center ขนาด 660 เตียง site B general acute care district hospital ขนาด 468 เตียง และ site C community hospital ขนาด 400 เตียง จำนวน 112 คน ชาย 56 คน หญิง 56 คน อายุระหว่าง 22-100 ปี เฉลี่ย 60 ปี โดยมีเกณฑ์ -อายุมากกว่า 18 ปี -สามารถตัดสินใจเองได้ -คาดว่าอยู่ร.พ.มากกว่า 48 ชั่วโมง
Research instrument	1.the Pressure Ulcer guideline of the National Pressure Ulcer Advisory Panel (1989) ในการประเมิน skin breakdown แบ่งเป็น ผิวหนังปกติ I สีผิวหนังผิดปกติ II มีรอยแดง (redness) III มีผื่นแดง IV มีรอยแตกของผิวหนัง 2.Braden Risk Assessment Scale เพื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิด Pressure ulcer โดยประเมินทั้งหมด 6 หัวข้อ ได้แก่ sensory perception, moisture, activity, mobility, nutrition, friction and shear ทุกหัวข้อจะแบ่งคะแนนออกเป็นระดับ 1-4 (ระดับที่เพิ่มขึ้นหมายถึงสภาพผิวหนังที่ดีขึ้นในแต่ละหัวข้อ) คะแนนรวมแบ่งเป็น 4 ระดับ >16 คะแนน ไม่มีความเสี่ยง 15 – 16 คะแนน เสี่ยงน้อย

Copyright by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	13 – 14 คะแนน เสี่ยงปานกลาง *12 เสี่ยงสูง 3. Admission assessment form ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติทั่วไป อาการทางคลินิก สภาพผิวหนังทั่วร่างกาย 4. ongoing assessment form ใช้บันทึกสิ่งที่ใช้ในการป้องกันหรือรักษา skin breakdown ในผู้ป่วยแต่ละราย โดยบันทึกเป็นจำนวน ชนิดของวัสดุที่ใช้รองระหว่าง sacrum และเตียงนอน
Research setting	ตึกอายุรกรรมและศัลยกรรมจากโรงพยาบาล 3 แห่งที่อยู่ในเครือของ Nursing Consortium for Research in Practice (NCRP) ใน Sanfrancisco Bay
Data collection	1.เลือกผู้ป่วย 112 คน (convenience sample) จากตึกอายุรกรรมและศัลยกรรมจากโรงพยาบาล 3 แห่งที่อยู่ในเครือของ Nursing Consortium for Research in Practice (NCRP) ใน Sanfrancisco Bay ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป สามารถตัดสินใจได้เอง คาดว่าอยู่โรงพยาบาลมากกว่า 48 ชั่วโมง 2.ใช้แบบฟอร์ม 2 ชนิดในการประเมิน 1.Admission assessment form ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติทั่วไป อาการทางคลินิก สภาพผิวหนังทั่วร่างกาย ,Braden Risk Assessment Scale ประเมินความเสี่ยงของการเกิด Pressure ulcer, the Pressure Ulcer guideline of the National Pressure Ulcer Advisory Panel ประเมิน skin breakdown 2.ongoing assessment form ใช้บันทึกสิ่งที่ใช้ในการป้องกันหรือรักษา skin breakdown ในผู้ป่วยแต่ละราย 3.เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้ช่วยนักวิจัยที่ฝึกอบรมโดยเฉพาะ ผู้ป่วยจะถูกสัมภาษณ์และตรวจร่างกายอย่างละเอียดในวันแรกที่เข้าอยู่โรงพยาบาล และมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพผิวหนัง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการป้องกันและ/หรือรักษา skin breakdown รวมถึงจำนวนและชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ใช้รองระหว่าง sacrum และเตียงนอน ทุกวันจันทร์ พุธและศุกร์
Research findings	- ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ย 5 วัน - พบว่า Braden Risk Assessment Scale เฉลี่ย 18.1 ซึ่งถือว่าไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิด Pressure Ulcer - จำแนกตามกลุ่มความเสี่ยงต่อการเกิด Pressure Ulcer พบว่า5.4% (6 คน) มีความเสี่ยงสูง 11.6% (13 คน) มีความเสี่ยงปานกลาง

Copyright by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	15.2% (17 คน) มีความเสี่ยงน้อย 68% (76 คน) ไม่มีความเสี่ยง - ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงพบว่าเป็น sensory perception 11%, moisture 22%, limited activity 83% , mobility 59%, less-than-excellent nutrition 77%, friction and shear 61% - พบว่า 9 คน มี skin breakdown และไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก และระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล (10 คน มีแผลกดทับตั้งแต่วันที่เข้าอยู่โรงพยาบาล) - ไม่มีความสัมพันธ์ของการเกิด skin breakdown กับ Braden Score Scale เนื่องจาก 9 คนที่มี skin breakdown อยู่ในกลุ่มไม่มีความเสี่ยง 3 คน กลุ่มเสี่ยงน้อย 4 คน และกลุ่มเสี่ยงปานกลาง 2 คน - มีเพียง mobility หัวข้อเดียวที่สามารถทำนายการเกิด skin breakdown ได้ ($p = .018$) ($p<.001$) - ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ (powder & lotion) ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงในการเกิด skin breakdown - จำนวนชั้นของวัสดุที่ใช้รองระหว่าง sacrum และเตียงนอนที่มากขึ้นทำให้เกิด skin breakdown มากขึ้น ($p<.001$) - ค่าใช้จ่ายในการป้องกัน ไม่สามารถทำนายถึงการเกิด skin breakdown ได้ (ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการป้องกัน skin breakdown โดยใช้ skin product ในกลุ่มที่ไม่เกิด skin breakdownน้อยกว่ากลุ่มเกิด skin breakdown $0.25)
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	1. Braden Score Scale ไม่สามารถทำนายการเกิด skin breakdown ได้ในงานวิจัยนี้ 2.ในกลุ่ม limited activity ซึ่งมีความเสี่ยง 83% อาจไม่ใช่ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวด้วยตนเองได้ ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่าเกิดจากการขาดความสนใจจากเจ้าหน้าที่ ทำให้มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 3.ไม่มีการระบุสภาพผิวหนังที่จะเกิด skin breakdown มากที่สุด 4. การป้องกัน skin breakdown เจ้าหน้าที่ควรคำนึงถึงวิธีการและค่าใช้จ่าย

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย Nurses' Knowledge, Attitudes, And Practices in Managing Urinary Incontinence in the Acute Care Setting

ผู้แต่ง Connor, P.A., & Kooker, B.M.

แหล่งตีพิมพ์ MEDSURG Nursing, April 1996, Vol.5, No.2

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	เพื่อศึกษาถึงความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ Urinary Incontinence ใน acute care setting / Descriptive/correlation study / level IV
Design	case series
Sample / Setting	พยาบาลระดับต่างๆจำนวน 208 คน ผู้หญิง 89.4% ผู้ชาย 10.6%
Research instrument	Likert scale questionnaire จำนวน 103 หัวข้อ เกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ Urinary Incontinence
Research setting	Medical – surgical unit , critical care , nurse managers , nursing administration , nursing education
Data collection	- ส่งแบบสอบถามไปยังเจ้าหน้าที่ทุกคนในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา โดยผู้เข้าร่วมการศึกษาเป็นอาสาสมัครและใช้นามแฝง -แบบสอบถามมีทั้งการเขียนข้อมูลและการเลือกข้อตอบ (Likert scale) ซึ่งครอบคลุมทุก unit ที่มีผู้เข้าร่วมศึกษา -ได้รับแบบสอบถามที่ครบถ้วนและลงนามยินยอมเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 208 ชุด จาก322 ชุด คิดเป็น65% โดยในแต่ละ unit ส่งกลับอย่างน้อย 60 % เว้นแต่ the perdiem staff , oncology unit , CCU -ใช้ chi – quare analysis ในการวิเคราะห์ข้อมูล
Research findings	1. 46.2% ของพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยภาวะUrinary Incontinence และ BRTT และส่วนใหญ่พยายามที่จะนำมาใช้ (X_2=11.92816,p=.00055) 2. พยาบาล 77.4% คิดว่า nursing intervention การดูแล UI ได้ผลค่อนข้างน้อย (อย่างน้อย 50%) ส่วนอีก 37.5 % คิดว่าได้ผล75% 3.พยาบาลที่ทัศนคติว่า การดูแลเป็นการเสียเวลา รู้สึกถูกท้าทาย เครียด และคับข้องใจ 4.การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ UI หลายคนจะเกิดความท้อแท้มากกว่าดูแลเพียงคนเดียว (32.9%:8.2%) 5.พยาบาลที่ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยภาวะUIและ BRTTมีการหา

Copyright© by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	วิธีการจัดการดูแลผู้ป่วย UI เมื่อเทียบกับพยาบาลที่ไม่เคยอบรม (X_2=19.67358,p=.00001) 6. 79%ของพยาบาลใส่ผ้าอ้อมให้แก่ผู้ป่วยที่ใส่สายสวนคา 7. 51%ของพยาบาลมักบอกให้ผู้ป่วยปัสสาวะใส่ลงในผ้าอ้อมเลย 8. 66.7%ของพยาบาลใน ICU ใส่ผ้าอ้อมให้ผู้ป่วยตลอดคืนขณะที่52.9% ของพยาบาลใน Medical – surgical unit ใส่ผ้าอ้อมให้ผู้ป่วยตลอดคืน 9. 79.3 %ของพยาบาลมีการประเมินperineal skinของผู้ป่วย
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	1. พยาบาลใน acute care setting ส่วนใหญ่มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วย UI และ BRTT แต่ขาดการปฏิบัติ 2.ทัศนคติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย UI คือ เสียเวลา รู้สึกถูกท้าทาย เครียด และคับข้องใจ 3.การใช้ผ้าอ้อมในผู้ป่วย UI มีความจำเป็นในการปฏิบัติการพยาบาล 4.พยาบาลบางคนเท่านั้นที่มีการประเมินสภาพผิวหนังผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย Skin Disorders and Moisture in Incontinent Nursing Home Resident: Intervention Implication

ผู้แต่ง Schnelle, J.F., Adamson, G.M., Cruise, P.A., Al-Samarrai, N., Sarbaugh, F.C., Uman, G., & Outlander, J.G.

แหล่งตีพิมพ์ The American Geriatrics Society, Vol. 45, No. 10 (October), 1997

หัวข้อ	รายละเอียด
Research	เพื่อศึกษาข้อมูลที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือในการป้องกันและรักษา skin disorder ในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระและปัสสาวะไม่ได้
Design	interrupted time series without a parallel control group
Sample	กลุ่มตัวอย่าง 100 คน (จาก 256 คน) ชาย 19 คน หญิง 81 คน ในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระและปัสสาวะไม่ได้ ไม่รวมผู้ที่ใส่สายสวนคาและผู้มีแผลกดทับระดับ 2 และ3
Research instrument	1.Skin disorder assessment 9 ชนิด - Maceration มีความชื้นมากบริเวณ epidermal ทำให้มีการแยกของ skin tissue - Scaling Dry Skin (xerosis) ลักษณะผิวที่แห้งซึ่งอาจเกิดการแตกของผิวหนังได้ - Papules รอยแดงที่นูนขึ้น 0.05 cm. - Edema เป็นตุ่มน้ำบริเวณผิวหนัง - Macules ผื่นแดงที่มีเส้นรอบวงน้อยกว่า 0.5 cm. - Blanchable Erythema รอยแดงที่ผิวหนัง เมื่อกดสีจางลง -Nonblanchable Erythema รอยแดงที่ผิวหนัง เมื่อกดสีไม่จางลง -Pressure Ulcers แผลกดทับ Stage II – IV -Ulceration การเสื่อมของชั้น epidermis &dermis ที่ไม่เกี่ยวกับ pressure และ trauma 2.Skin Health Assessment แบ่งบริเวณศึกษาเป็น 4 ส่วน - Front central ใกล้กับ urethra - Front peripheral บริเวณต้นขาด้านนอก - Back central ใกล้กับ rectum - Back peripheral บริเวณ outer buttock 3.NOVA DPM9003 เป็นเครื่องมือวัดความเปียกชื้น โดยวัดทันทีที่ถอด pad ออก ใช้เวลาวัดนาน 5 วินาที 4.Servomed Model EP1 ใช้วัดความชื้นสัมพันธ์ของห้อง

Copyright by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	5.Mini-Mental State Examination ใช้ประเมิน cognitive impairment 6.Braden scale ประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับ 7.Strips of "Kynar" brand piezo-electric strip ใช้วัดการเคลื่อนไหวโดยวางไว้ที่ใต้เตียง
Research setting	Nursing Home ของรัฐบาล 2 แห่งและเอกชน 2 แห่ง
Data collection	- เก็บข้อมูลทั่วไปของ subject จาก chart - ประเมิน cognitive impairment และความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับก่อนการทดลอง - ความถี่ของการเกิด incontinence จะติดตามดูทุกชั่วโมง ในช่วงเวลา 07.00 – 19.00 น. Subject จะได้รับการตรวจร่างกายอย่างละเอียด วัดปริมาตรของปัสสาวะโดยการชั่งผ้าอ้อมก่อนและหลังในช่วงเวลา 19.00 –07.00 น.(กลางคืน) เปลี่ยนผ้าอ้อมตามที่ผู้ป่วยร้องขอ เฉลี่ย 1 – 2 ครั้ง/คืน - การประเมินสภาพผิวหนังจะมีผู้เชี่ยวชาญตรวจอย่างน้อยเดือนละครั้ง โดยเฉลี่ยแต่ละคนจะได้รับการตรวจผิวหนัง 1 ครั้งทุก 3 wk.
Research findings	- มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญBlanchable Erythema กับความถี่ที่ผู้ป่วยปัสสาวะ(r=.28; P=.010) และ ความถี่ที่ผู้ป่วยอุจจาระ(r=.20; P=.065) และจำนวนครั้งที่ขับถ่าย/24hr.สามารถทำนายความรุนแรงของ Blanchable Erythema ได้ (multiple R^2=.07; b=.27;F=6.3;df=83) - Blanchable Erythema เป็นความผิดปกติของผิวหนังที่พบมากที่สุดทุกarea F.C.=86.4% , F.P.=46.6% , B.C.=95.1% , B.P.=85.4% - บริเวณ B.C.มีความชื้นมากที่สุด (X=627.96154.3) - การเคลื่อนไหวบนเตียงน้อยทำให้เกิด Pressure Ulcers Stage I – II (r =-.18; P=.073) - Blanchable Erythema ทำให้เกิด Pressure Ulcers Stage I – II (r=.31; P=.001) -ทั้งการเคลื่อนไหวบนเตียงน้อยและBlanchable Erythema ทำนายการเกิด nonblancha-ble erythema ได้(multiple R^2=.14; F=.64; P=.003; df=.82;bed mobility b=-.19;blanchable b=.30) - Blanchable Erythema ทำนายการเกิด PU Stage II ร่วมกับ nonblancha-ble erythema ได้(r=.32; P=.001)(multiple R^2=.11 , F=.11.2; P=.001; df=.83)
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	1.การดูแลผิวหนังของผู้ป่วยที่มีภาวะ incontinence พยาบาลควรทราบว่าบริเวณใดจะเกิดความผิดปกติของผิวหนังได้ และระวังบริเวณนั้นเป็นพิเศษ

Copyright by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	2.ผู้ป่วยที่เกิดความผิดปกติของผิวหนังควรได้รับการดูแลที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติที่เพิ่มมากขึ้น 3.การดูแลไม่ให้ผิวหนังมีความชื้นที่มากเกินไปจะสามารถป้องกันการเกิดความผิดปกติของผิวหนังได้ 4.ผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวได้น้อยควรได้รับการช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวพลิกตะแคงตัวเพื่อป้องกันการเกิดผลกดทับ

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย การศึกษาผลดีและผลเสียของการใส่สายสวนอุจจาระค้างไว้ในทวารหนักของผู้ป่วยที่มีภาวะอุจจาระร่วง

ผู้แต่ง ธีรวรรณ ฟักทองพรรณ และคณะ

แหล่งตีพิมพ์ เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช. (1999)

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	ศึกษาผลดีและผลเสียของการใส่สายสวนอุจจาระค้างในผู้ป่วยที่อุจจาระร่วง
Design	well-designed pseudo-randomised controlled trials
Sample	กลุ่มตัวอย่าง 60 คน(C=30 , E=30) ในผู้ที่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้
Research instrument	-
Research setting	โรงพยาบาลศิริราช
Data collection	ใส่สายสวนคาอุจจาระในกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมให้การดูแลตามปกติ
Research findings	ผู้ป่วยที่มีอุจจาระร่วงที่ได้รับการดูแลตามปกติมีโอกาสที่ผิวหนังสัมผัสกับอุจจาระมากกว่ากลุ่มที่ใส่สายสวนอุจจาระค้างทำให้ผิวหนังบริเวณก้นกบก้นย้อยเกิดผื่นแดง
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	- ผู้ป่วยที่มีภาวะอุจจาระร่วงควรได้รับการดูแลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันความผิดปกติของผิวหนังที่สัมผัสกับอุจจาระ - การใส่สายสวนคาปัสสาวะควรคำนึงถึงสภาพของผู้ป่วย ความรู้สึกตัว โรคที่เป็น -การประเมินสภาพผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยที่อุจจาระร่วง

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย Individualizing nighttime incontinence care in nursing home residents.

ผู้แต่ง Schnelle, J. F., Cruise, P.A., Alrssi, C. A., Samarrai, N., & Ouslander, J. G.

แหล่งตีพิมพ์ Nursing Research, 47(4), 197-204. (1998)

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	ศึกษาหาวิธีการดูแลให้เหมาะสมกับincontinence patientsเพื่อลดการรบกวนการนอนหลับ
Design	interrupted time series without a parallel control group
Sample	กลุ่มตัวอย่างincontinence patients92 คน ที่รู้สึกตัวดี ไม่ใส่สายสวนคาปัสสาวะ และไม่เป็นแผลกดทับระดับ 2, 3 และ4
Research instrument	1.Equipment-Based Measure เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อประเมิน - การเคลื่อนไหวของไหล่และสะโพกขณะอยู่บนเตียง - การตื่นเนื่องจากการดูแลการขับถ่าย - ระยะเวลาที่ผู้ป่วยสัมผัสความชื้น โดยการใช้ Kynar piezo-electric plastic film ซึ่งเป็นอิเลคโทรนิคเทปติดที่ใต้เตียงในตำแหน่งหัวไหล่และสะโพกของผู้ป่วย วัดเมื่อมีการเคลื่อนไหวของหัวไหล่และสะโพกในช่วงเวลา 2 นาที และการเปลี่ยนท่ามากกว่า 45 องศา 2.Skin health ใช้ประเมินสภาพผิวหนัง โดยแบ่งบริเวณหน้า-หลังของฝีเย็บออกเป็น 40 ช่อง การประเมินผิวหนังแบ่งเป็น - Blanchable erythema เป็นผิวหนังที่แดง หายไปเมื่อถูกกดด้วยนิ้ว - Nonblanchable เป็นผิวหนังที่สีไม่จางลงเมื่อถูกกด - แผลกดทับระดับ 2 เป็นการเสียหายของผิวหนังในชั้นEpidermis และ/หรือ Dermis 3.NOVA DPM 9003 เป็นเครื่องมือวัดความชื้นของผิวหนัง โดยวัดในตำแหน่งของ perineal region ที่ต่างกัน 10 ตำแหน่ง และวัดที่ต้นขาด้านนอกเพื่อเป็นตำแหน่ง base line
Research setting	NH 4 แห่ง
Data collection	แบ่งเป็นกลุ่มimmediate home และ delay home ในระยะแรกเป็นการให้การดูแลตามปกติเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน จากนั้นช่วงที่ 2 immediate home ได้รับการดูแลตามintervention โดยการสังเกตการตื่นนอน ประเมินสภาพผิวหนังทุก 4 ชั่วโมงในผู้มีความเสี่ยงน้อย และทุก 2 ชั่วโมงในผู้เสี่ยงสูง ขณะที่ delay homeได้รับการดูแลตามปกติ ช่วงที่3 delay homeดูแลตามintervention

Copyright by Mahidol University

	ขณะที่ไม่มีการเก็บข้อมูลใน immediate home
Research findings	- ผู้ป่วยตื่นโดยเฉลี่ย 0.71 ครั้งต่อคืนอันเนื่องจากแสงและเสียง - การตื่นของผู้ป่วยลดลงเมื่อได้รับ intervention - ความผิดปกติของผิวหนังมักพบแผลกดทับในการดูแลตามปกติ - Blanchable erythema พบในผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินทุก 4 ชั่งโมง มากกว่า ทุก 2 ชั่วโมง
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	- การดูแลที่เหมาะสมตามสภาพผู้ป่วยลดการตื่นในเวลากลางคืนได้ - การประเมินสภาพผิวหนังในผู้ป่วยที่เสี่ยงควรกระทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย Comparison of two skin care regimes for incontinence.

ผู้แต่ง Cooper, P. & Gray, D.

แหล่งตีพิมพ์ British Journal of Nursing, 2001 (SUPPLEMENT) Vol 10, No 6

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	เพื่อเปรียบเทียบวิธีการดูแลผิวหนังในผู้ที่กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ โดยใช้สบู่กับน้ำและ clinisan ที่มีผลต่อการเกิด skin breakdown
Design	well-designed pseudo-randomised controlled trials
Sample	ผู้ที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะ-อุจจาระไม่ได้ จำนวน 93 คน (F =62 คน M= 31คน) ประกอบด้วยผู้ป่วยที่มีภาวะ - กลั้นปัสสาวะไม่ได้ - กลั้นอุจจาระไม่ได้ - ทั้งภาวะกลั้นปัสสาวะ-อุจจาระไม่ได้ - ใส่สายสวนคาปัสสาวะแต่มีภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้ - ใส่สายสวนคาปัสสาวะแต่มี bypassing urine - ใส่สายสวนคาปัสสาวะ , bypassing urine และภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม(soap&water) n=49 age=73.5-86.5, X=79 M=22(45%),F=27(55%), อยู่ใน NH = 28 (57%) อยู่ในร.พ. = 21 (43%) length of stay(Y) (n=48) 0-0.59 , X=0.38 Number of episodes per 24 hour period (n=34) 2.75 – 5.5, X=4 กลุ่มทดลอง(clinisan) n=44 age=79.8-89.3, X=85 M=9(21%),F=35(80%) อยู่ใน NH = 20 (46%) อยู่ในร.พ. = 24 (55%) length of stay(Y) (n=44) 0.86-5.34 , X=1.72 Number of episodes per 24 hour period (n=44) 4-6, X=5 ผู้ป่วย 3 คน ถอนตัวจากการศึกษาในแต่ละกลุ่ม ในกลุ่มควบคุม 2 คน ถอนตัวเนื่องจากไม่ยินยอม และ 1 คนย้ายไปโรงพยาบาลเพื่อวินิจฉัย ในกลุ่มทดลอง 2 คน ผิดพลาดในการใช้ barrier cream 1 คนมี blister ที่ต้นขาทั้งสองข้าง ดังนั้นกลุ่มควบคุม n=46 , กลุ่มทดลอง n=41
Research instrument	1.The Stirling Pressure Sore Severity Scale (Reid and Morison, 1994) เป็นเครื่องมือที่ใช้ เพื่อประเมินผู้ป่วย pressure damage แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง **stage 0** Healthy skin ลักษณะผิวหนังที่ปกติ ผิวหนังสีไม่เปลี่ยนแปลง

Copyright by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	stage 1 Erythema เป็นผิวหนังที่สีผิดปกติ มีผื่นแดง **stage 2** Broken skin บางส่วนของความหนาของผิวหนังเสียหายถึงชั้น epidermis หรือdermis 2. Standard hospital soap เป็นสบู่ครีมใส่สี ไม่มีน้ำหอม ค่าpH 9.5 – 10 3. clinisan เป็น foam cleanser มีค่าpH 5.5 และผสม emollient , ยาระงับกลิ่น, สารกันน้ำ
Research setting	long-term care 5 แห่ง ที่ดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
Data collection	1.biographical data จากบันทึกทางการพยาบาลหรือทาง medical ของผู้ป่วยและจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 2.การประเมินการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณanal areaที่ใช้วิธีทำความสะอาดด้วยสบู่และน้ำกับ clinisan, การเปลี่ยนแปลงภาวะการขับถ่าย , การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหว, การใช้ bedpads หรือ patient pads หรือใช้ร่วมกันทั้งสองอย่างโดยการประเมินสภาพผิวหนังด้วยวิธี photo assessmentsในวันแรก, วันที่7, และวันที่14 ของการศึกษา
Research findings	1.การทำความสะอาดผิวหนังโดยใช้สบู่ (pH 9.5-10)และน้ำเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ clinisan (pH5.5) พบว่า (p = 0.05) - clinisan คงความสมบูรณ์ของผิวหนังมากกว่าสบู่และน้ำ (66% : 37%) - สบู่และน้ำมีการทรุดโทรมของผิวหนังมากกว่าclinisan (30% : 12%) 2.ภาวะทั้งกลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังมากที่สุด 3.การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพผิวหนัง 4.การใช้ bedpads หรือ patient pads ไม่มีผลต่อสภาพผิวหนัง
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	1.พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะ-อุจจาระไม่ได้ควรประเมินมีสภาพผิวหนังบริเวณ anal area เพื่อป้องกันการเกิด skin breakdown ที่จะนำไปสู่ pressure ulcer 2.พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะ-อุจจาระไม่ได้ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในการทำความสะอาดผิวหนังที่มีค่า pH ใกล้เคียงกับผิวหนัง 3. ผู้ป่วยภาวะกลั้นปัสสาวะ-อุจจาระไม่ได้เสี่ยงต่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังมากที่สุด ดังนั้นควรระวังการเกิด skin breakdown ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มากที่สุด

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย Evaluating the Efficacy of a Uniquely Delivered Skin Protectant and Its Effect on the Formation of Sacral / Buttock Pressure ulcers.

ผู้แต่ง Clever, K., Smith, G., Bowser, C., & Monroe, K.

แหล่งตีพิมพ์ Ostomy Wound Management, Vol. 48, Issue 12, 2002.

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	- เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการใช้ skin protectant ต่อการลดการเกิด nasocomial pressure ulcer บริเวณ sacral/buttock
Design	interrupted time series with a control group
Sample	กลุ่มตัวอย่างจาก long – term care ใน nursing home ขนาด 57 เตียง เก็บข้อมูลจากประวัติการรักษาของผู้ป่วยทุกคนที่มีภาวะ Incontinence โดยกลุ่มควบคุมตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2001 ถึง 31มีนาคม 2001 ส่วนกลุ่มทดลองตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2001 ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม 2001 จำนวน 64 คน กลุ่มควบคุม 34 คน กลุ่มทดลอง 30 คน มีผู้ป่วย 26 คน ที่อยู่ที่อยู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เฉลี่ยเวลาอยู่ร.พ. 1.3 ปี ผู้หญิง 70% ผู้ชาย 30% เป็นCaucasian ทั้งหมด อายุระหว่าง 65 – มากกว่า 100 ปี เกือบครึ่งหนึ่งอายุ 75 และ84 ปี 42% อายุมากกว่า 85 ปี60% - 62% มีภาวะ UI , FI หรือทั้งสองชนิดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับและลักษณะของประชากรในเรื่องอายุ, เพศ, ระยะเวลาของการนอนโรงพยาบาล(นับถึงช่วงเวลา 90 วันที่ทำการศึกษา), ตัวชี้วัดในเรื่องการมีเคลื่อนไหว/การมีกิจกรรม (ระดับ 0 ถึงระดับ 4), สภาวะของการกลั้นอุจจาระ/ปัสสาวะไม่ได้ (คะแนน 0 – 4), โรคที่เป็นร่วม , BMI, ระดับอัลบูมิน, บันทึกการเกิดแผลกดทับ, ประวัติการเกิดแผลกดทับบริเวณsacral/buttock
Research instrument	1.The Minimum Data Set (MDS) assessment section M ใช้ประเมินสภาพผิวหนัง แบ่งเป็น Stage I : มีรอยแดงที่ผิวหนัง Stage II : มีรอยถลอก ผื่นที่ผิวหนัง Stage III : มีการเสียหายถึงชั้น subcutaneous tissues เป็นหลุมลึก Stage IV : มีการเสียหายถึงชั้น muscle หรือ bone 2. วิธีการของ incontinence care 1. large disposable wipes , moisturizing lotion , skin protectant ที่ใช้เมื่อเกิด skindamage 2. skin protectant มีสารป้องกันความชื้น

Copyright by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
Research setting	Long – term care ใน Nursing home 57 เตียง
Data collection	- เก็บข้อมูลจากประวัติการรักษาของผู้ป่วยทุกคนที่มีภาวะ Incontinence โดยกลุ่มควบคุมตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2001 ถึง 31มีนาคม 2001 ส่วนกลุ่มทดลองตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2001 ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม 2001 แต่เพื่อให้ได้รายละเอียดของอัตราการเกิดแผลกดทับบริเวณ sacral/buttock ของผู้ป่วย Incontinence ในแต่ละเดือนให้มากขึ้น จึงได้เก็บข้อมูลในประวัติย้อนไปจนถึงเดือนกรกฎาคม 2000 โดยบันทึกตำแหน่งของการเกิดแผล ระยะของแผล วันที่ที่เกิด และวันที่ที่ได้รับการแก้ปัญหา - เก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับและลักษณะของประชากรในเรื่องอายุ, เพศ, ระยะเวลาของการนอนโรงพยาบาล(นับถึงช่วงเวลา 90 วันที่ทำการศึกษา), ตัวชี้วัดในเรื่องการมีเคลื่อนไหว/การมีกิจกรรม (ระดับ 0 ถึงระดับ 4), สภาวะของการกลั้นอุจจาระ/ปัสสาวะไม่ได้ (คะแนน 0 – 4), โรคที่เป็นร่วม , BMI, ระดับอัลบูมิน, บันทึกการเกิดแผลกดทับ, ประวัติการเกิดแผลกดทับบริเวณsacral/buttock - กลุ่มควบคุมใช้ skin protectant แบบเก่าที่เคยใช้ในสถานดูแล (large disposable wipes , moisturizing lotion , skin protectant ที่ใช้เมื่อเกิด skin damage) ขณะที่กลุ่มทดลองจะใช้ skin protectant แบบใหม่ที่ ผู้วิจัยกำหนด (มีสารป้องกันความชื้น)
Research findings	- จากการทบทวนประวัติของผู้ป่วยในช่วงเวลา 9 เดือนพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะ Incontinence 28-35 คนต่อเดือน (เฉลี่ย 31คน) จำนวนผู้ป่วยที่มีแผลกดทับเกิดขึ้นใหม่ที่บริเวณ sacral /buttock ในแต่ละเดือนเฉลี่ย 0 – 3 คนและผู้ป่วยที่มีภาวะ Incontinence 12 คนเกิดมีแผลกดทับเล็กน้อยเกิดที่บริเวณ sacral /buttock 15 แห่ง (stage I =13% stage II = 87%)ซึ่งเกิดจากความชื้นและปฏิกิริยาของเอนไซด์ - ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ - พบว่าในช่วง 3 เดือนแรกผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 5 คน(14.7%) จากจำนวน 34 คน เกิดแผลกดทับ 10 แผล (stage I=20%, stage II=80%) แต่ภายหลังจากที่เปลี่ยนวิธีการดูแลผิวหนังแล้วไม่พบว่ามีการเกิดแผลกดทับเกิดขึ้นเลยในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง - skin protectantมีความสัมพันธ์กับการไม่เกิด แผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญ (McNemar's chi-square =4.786,df=1,P=.015)

Copyright by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	- มีความสัมพันธ์เล็กน้อยถึงปานกลางระหว่างกลุ่มทดลองกับการเกิดแผลกดทับ (Phi=-.273 , P=.015)
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	1. ผู้ป่วยที่มีภาวะ incontinence มีโอกาสเกิดแผลกดทับบริเวณ sacral /buttock ได้มาก 2. การใช้ skin protectant ที่มีสารป้องกันความชื้น สามารถลดการเกิดแผลกดทับได้ 3.พยาบาลควรตระหนักถึงการดูแลเรื่องความชื้นในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับโดยเฉพาะกลุ่ม incontinence

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย Management of night-time urinary incontinence in residential settings for older : an investigation into the effects of different pad changing regimes on skin health

ผู้แต่ง Fader, M., Clarke-O'Neill, S., Cook, D.,Dean, G., Brooks, R., Cottenden, A., & Malone-Lee, J.

แหล่งตีพิมพ์ Journal of clinical nursing 2003; 12:374-386

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	เพื่อศึกษาถึงระยะเวลาเปลี่ยนผ้าอ้อมกับskin breakdown
Design	properly-designed randomised controlled trial
Sample	กลุ่มตัวอย่างจากNursing & Residential homes สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางกายและจิตใน London จำนวน 81 คน เป็นหญิงที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ที่อยู่ในสถานดูแลสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางกายและจิต ซึ่งต้องใช้ผ้าอ้อมในเวลากลางคืน โดยไม่รวมผู้ที่ -ถ่ายอุจจาระในเวลากลางคืน -ไม่สามารถร่วมมือในการประเมินได้ -มีpressure ulcer stage II -มี pigmented skin บริเวณที่วัด -เป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย -Acute ill
Research instrument	1. International contact dermatitis score แบ่งระดับเป็น 0 - ไม่เกิด erythema 1 - very mild erythema 2- moderate erythema (ผิวเป็นสีชมพู) 3- more intense erythema (ผิวเป็นรอยแดง) 4-มีการแตกหรือถลอกของผิวหนัง 2. The Diastron Erythema meter ประเมิน erythema โดยการดูระดับสีของผิวหนัง มีค่า 0 – 999 (ผิวปกติ – สีแดงคล้ำ) 3. วิธีการเปลี่ยนผ้าอ้อม 2 วิธี 1.เปลี่ยนทุก 4 ชั่วโมง 2.เปลี่ยนทุก 8 ชั่วโมง 4.Skin measurement site ใช้ระบุตำแน่งผิวหนัง ประกอบด้วยSacrum , Buttock (L), Buttock (R), Groin (R),Groin (L), Thigh (L) ,Thigh (R)

Copyright© by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	5.Trans – epidermal water loss (TEWL) ใช้วัดระดับความชื้นของผิวหนังที่ระดับเหนือผิวหนัง 3 และ 9 mm. เป็นเวลา 10 นาที 6.Russell pH meter ใช้วัดค่า pH ของผิวหนังบริเวณ groin
Research setting	Nursing & Residential homes สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางกายและจิตใน London
Data collection	1.เลือก Nursing & Residential homes และเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก Nursing & Residential homes ที่เลือกไว้ 2.ช่วง 2 สัปดาห์แรก (Baseline period) กลุ่มตัวอย่างจะได้รับผ้าอ้อมที่กำหนดในการศึกษา แล้วประเมินด้วย Visual grading scale 3.ทดสอบด้วยวิธีเปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 4 ชั่วโมงในสัปดาห์ที่ 3 – 6 4. ทดสอบด้วยวิธีเปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 8 ชั่วโมงในสัปดาห์ที่ 7 – 10 5.การวัดในแต่ละ subject ทำในเวลาเช้าประมาณ 06.00 น. และ 08.30 น. 6. Visual grading scale นำมาประเมินตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 - 10 7.การวัดด้วยวิธีอื่นนำมาใช้ในช่วง Baseline period 1 สัปดาห์และ 2 สัปดาห์ในแต่ละวิธีที่ใช้เปลี่ยนผ้าอ้อม
Research findings	1.กลุ่มที่ได้รับการเปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 4 ชั่วโมงเกิดความชื้นของผิวหนังมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการเปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 8 ชั่วโมง (p=0.01) 2.ค่า pH ไม่แตกต่างกันทั้ง 2 กลุ่ม 3.พบว่าบริเวณ Buttock (R) มีความแตกต่างกันมากที่สุดจากการวัดโดย Erythema meter 4.ไม่มีความแตกต่างกันในการเกิด Erythema ต่อวิธีการเปลี่ยนผ้าอ้อม 5.กลุ่มที่เปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 8 ชั่วโมงมีโอกาสเกิด pressure ulcerมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการเปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 4 ชั่วโมง 6. เปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 8 ชั่วโมงมี urine weight เฉลี่ย 316 g.(SD=185g) เปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 4 ชั่วโมงมี urine weight เฉลี่ย 170 g.(SD=131g) 7. ความชื้นของผิวหนังขึ้นกับน้ำหนักของผ้าอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.00005$ 8.การเกิด erythema (all sites)จากวิธีการเปลี่ยนผ้าอ้อมไม่แตกต่างกัน (mean percentage 16.1 : 16.2)
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	1.ความชื้นเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิด Erythema จึงควรได้รับการป้องกันไม่ให้มีความชื้นของผิวหนังที่มากเกินไป 2.แต่ละบริเวณที่สัมผัสกับปัสสาวะมีโอกาสเกิด Erythema ต่างกัน บริเวณที่มีโอกาสเกิดมากควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

Copyright© by Mahidol University

หัวข้อ	รายละเอียด
	3.แม้การเปลี่ยนผ้าอ้อมนานๆครั้งจะมีอัตราการเกิด Erythema ไม่ต่างจากกลุ่มที่เปลี่ยนผ้าอ้อมบ่อยๆแต่มีการเกิดการลุกลามเป็น pressure ulcer ได้มากกว่า ดังนั้นการเปลี่ยนผ้าอ้อมเมื่อมีภาวะ incontinence จึงมีความจำเป็น

Copyright by Mahidol University

ชื่อเรื่องงานวิจัย The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents.

ผู้แต่ง Bates-Jensen, B.M., Alrssi, C.A., Al-Samarrai, N.R., & Schnelle, J.F.

แหล่งตีพิมพ์ Journal of the American Geriatrics Society 2003, 51(3), 348-355.

หัวข้อ	รายละเอียด
Research objective	เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ physical activity, mobility functioning, fecalincontinence และ urinary incontinence ที่มีต่อ skin health
Design	properly-designed randomised controlled trial
Sample	Incontinence patients 190 คน
Research instrument	Skin health assessment instruction and perineal region grids เครื่องมือประเมินผิวหนังแบ่งตำแหน่งผิวหนังบริเวณ peri-anal area ทั้งด้านหน้าและหลัง ด้านละ 40 ช่อง
Research setting	NH 4 แห่ง (เอกชน 3 แห่ง, องค์กรการกุศล 1 แห่ง)
Data collection	กลุ่มควบคุมได้รับการฝึกการขับถ่ายและการดูแลทุก 2 hr. (08.00 a.m.-04.30 p.m.) สัปดาห์ละ5 วันเป็นเวลา 32 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ประเมินสภาพผิวหนังในสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายของการศึกษา
Research findings	1.ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการขับถ่ายและการดูแลการขับถ่ายผิวหนังจะสัมผัสปัสสาวะและอุจจาระน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ 2.บริเวณก้นกบและก้นย้อยเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังมากที่สุด
การสกัดเพื่อการนำไปใช้	- ผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้ควรได้รับการฝึกการควบคุมการขับถ่ายหากสามารถทำได้ เพื่อลดการสัมผัสของผิวหนังกับปัสสาวะและอุจจาระ - การดูแลการขับถ่ายและการประเมินผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้มีความสำคัญที่พยาบาลต้องคำนึงถึง - บริเวณที่มีโอกาสเกิดความผิดปกติของผิวหนังมากเช่นก้นกบ ก้นย้อย ความได้รับการดูแลและการประเมินอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

Copyright by Mahidol University

BIOGRAPHY

NAME	Miss Nuchjaree Kidjawan
DATE OF BIRTH	24 May 1972
PLACE OF BIRTH	Bangkok, Thailand
INSTITUTIONS ATTENDED	The College of Nursing, Thai Red Cross Society, 1990-1994: Bachelor of Nursing. Mahidol University, 2003-2005: Master of Nursing Science (Adult Nursing).
POSITION & OFFICE	1873 King Chulalongkorn Memorial Hospital, Bangkok, Thailand. Position : Nurse Tel. 01-4883185 E-mail. Kidwan@yahoo.com
HOME ADDRESS	1873 RAMA 4 Road Phatumwan Bangkok, Thailand. Tel. 01-4883185

Copyright by Mahidol University